



PARLAMENTUL EUROPEAN

2009 - 2014

Document de ședință

A7-0002/2013

21.12.2012

RAPORT

Instituirea programului specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (2014 - 2020) (COM(2011)0811 – C7-0509/2011 – 2011/0402(CNS))

Comisia pentru industrie, cercetare și energie

Raportoare: Maria Da Graça Carvalho

Legenda simbolurilor utilizate

- * Procedura de consultare
- *** Procedura de aprobare
- ***I Procedura legislativă ordinară (prima lectură)
- ***II Procedura legislativă ordinară (a doua lectură)
- ***III Procedura legislativă ordinară (a treia lectură)

(Procedura indicată se bazează pe temeiul juridic propus în proiectul de act.)

Amendamente la un proiect de act

În amendamentele Parlamentului, modificările aduse proiectului de act sunt evidențiate prin caractere ***cursive aldine***. Evidențierea cu caractere *cursive simple* este o indicație pentru serviciile tehnice, referitoare la elemente ale proiectului de act propuse pentru a fi corectate în vederea elaborării textului final (de exemplu elemente evident greșite sau omise într-o anumită versiune lingvistică). Propunerile de corectură sunt supuse acordului serviciilor tehnice în cauză.

Antetul amendamentelor referitoare la un act existent pe care proiectul de act dorește să îl modifice cuprinde două rânduri suplimentare prin care se indică actul existent și, respectiv, dispoziția vizată a acestuia. Fragmentele preluate ca atare dintr-o dispoziție a unui act existent pe care Parlamentul dorește să o modifice, dar pe care proiectul de act nu a modificat-o, sunt evidențiate cu caractere **aldine**. Eventualele eliminări ale unor astfel de fragmente sunt semnalate prin simbolul următor: [...].

CUPRINS

	Pagina
PROIECT DE REZOLUȚIE LEGISLATIVĂ A PARLAMENTULUI EUROPEAN	5
EXPUNERE DE MOTIVE	219
AVIZ AL COMISIEI PENTRU AFACERI EXTERNE	224
AVIZ AL COMISIEI PENTRU MEDIU, SĂNĂTATE PUBLICĂ ȘI SIGURANȚĂ ALIMENTARĂ	244
AVIZ AL COMISIEI PENTRU AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ	320
AVIZ AL COMISIEI PENTRU CULTURĂ ȘI EDUCAȚIE	341
AVIZ AL COMISIEI PENTRU AFACERI JURIDICE	363
PROCEDURĂ	366

PROIECT DE REZOLUȚIE LEGISLATIVĂ A PARLAMENTULUI EUROPEAN

referitor la propunerea de decizie a Consiliului de instituire a programului specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (2014 - 2020)

(COM(2011)0811 – C7-0509/2011 – 2011/0402(CNS))

(Procedura legislativă specială – consultare)

Parlamentul European,

- având în vedere propunerea Comisiei prezentată Consiliului (COM(2011)0811),
 - având în vedere articolul 182 alineatul (4) din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, în temeiul căruia a fost consultat de către Consiliu (C7-0509/2011),
 - având în vedere articolul 55 din Regulamentul său de procedură,
 - având în vedere raportul Comisiei pentru industrie, cercetare și energie, precum și avizul Comisiei pentru afaceri externe, avizul Comisiei pentru mediu, sănătate publică și siguranță alimentară, avizul Comisiei pentru agricultură, avizul Comisiei pentru cultură și educație și avizul Comisiei pentru afaceri juridice (A7-0002/2013),
1. aprobă propunerea Comisiei, astfel cum a fost modificată;
 2. invită Comisia să își modifice propunerea în consecință, în conformitate cu articolul 293 alineatul (2) din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene;
 3. invită Consiliul să informeze Parlamentul în cazul în care intenționează să se îndepărteze de la textul aprobat de acesta;
 4. solicită Consiliului să îl consulte din nou în cazul în care intenționează să modifice în mod substanțial propunerea Comisiei;
 5. încredințează Președintelui sarcina de a transmite Consiliului și Comisiei, precum și parlamentelor naționale poziția Parlamentului.

Amendamentul 1
Propunere de decizie
Considerentul 1 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(1a) Uniunea are ca obiectiv consolidarea bazelor sale științifice și tehnologice prin crearea unui spațiu european de cercetare („SEC”) în care cercetătorii, cunoștințele științifice și tehnologia să poată circula liber și încurajarea Uniunii pentru a deveni mai competitivă, inclusiv în domeniul său industrial. Pentru a îndeplini aceste obiective, Uniunea ar trebui să realizeze activități de punere în aplicare a rezultatelor cercetării, ale dezvoltărilor și demonstrațiilor tehnologice, să promoveze cooperarea internațională, să disemineze și să optimizeze rezultatele și să stimuleze instruirea și mobilitatea.

Amendamentul 2
Propunere de decizie
Considerentul 1 b (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(1b) Extinderea participării ar trebui încurajată în vederea exploataării potențialului rezervei de talente a Europei și a optimizării impactului economic și social al cercetării, fapt ce ar trebui să contribuie la eliminarea decalajului în domeniul cercetării și al inovării în Europa.

Amendamentul 3
Propunere de decizie
Considerentul 2

Textul propus de Comisie

(2) Orizont 2020 **urmărește** trei priorități, și anume excelența științifică („Excelența științifică”), crearea unei poziții de lider în sectorul industrial („Poziția de lider în sectorul industrial”) și abordarea provocărilor societale („Provocări societale”). Aceste priorități ar trebui puse în aplicare printr-un program specific, constând în trei componente privind acțiuni indirecte și o componentă privind acțiunile directe ale Centrului Comun de Cercetare (JRC).

Amendamentul 4

**Propunere de decizie
Considerentul 3**

Textul propus de Comisie

(3) În timp ce Orizont 2020 stabilește obiectivul general al programului-cadru menționat, prioritățile și liniile generale ale obiectivelor specifice și ale activităților care urmează să se realizeze, programul specific ar trebui să definească obiectivele specifice și liniile generale ale activităților specifice fiecăreia dintre componente. Dispozițiile privind punerea în aplicare stabilite în Orizont 2020 se aplică pe deplin prezentului program specific, inclusiv cele legate de principiile etice.

**Amendamentul 5
Propunere de decizie
Considerentul 4**

Amendamentul

(2) Orizont 2020 **se va baza pe excelență, urmărind** trei priorități, și anume excelența științifică („Excelența științifică”), crearea unei poziții de lider în sectorul industrial („Poziția de lider în sectorul industrial”) și abordarea provocărilor societale („Provocări societale”). Aceste priorități ar trebui puse în aplicare printr-un program specific, constând în trei componente privind acțiuni indirecte și o componentă privind acțiunile directe ale Centrului Comun de Cercetare (JRC).

Amendamentul

(3) În timp ce Orizont 2020 stabilește obiectivul general al programului-cadru menționat, prioritățile și liniile generale ale obiectivelor specifice și ale activităților care urmează să se realizeze, programul specific ar trebui să definească obiectivele specifice și liniile generale ale activităților specifice fiecăreia dintre componente. Dispozițiile privind punerea în aplicare stabilite în Orizont 2020 se aplică pe deplin prezentului program specific, inclusiv cele legate de principiile etice. **Toate documentele emise de Comisie cu privire la Orizont 2020 sunt furnizate la cerere în formate accesibile tuturor, inclusiv caractere mărite, Braille, text ușor de citit, format audio, video și electronic.**

Textul propus de Comisie

(4) Fiecare componentă ar trebui să fie complementară și pusă în aplicare în mod coerent cu celelalte componente ale programului specific.

Amendamentul

(4) Fiecare componentă ar trebui să fie complementară și pusă în aplicare în mod coerent cu celelalte componente ale programului specific. ***Coordonarea strategică a cercetării și a inovării în domeniul celor trei priorități principale pentru fiecare zonă tematică (de exemplu, sănătate) ar trebui să abordeze fragmentarea, îmbunătățirea utilizării resurselor tehnologice și infrastructurale, implicând schimbul de date, în vederea accelerării procesului de obținere a rezultatelor.***

Amendamentul 6

**Propunere de decizie
Considerentul 4 a (nou)**

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(4a) Ar trebui integrată dimensiunea de gen în toate cele 3 priorități ale programului Orizont 2020, „Excelența științifică”, „Poziția de lider în sectorul industrial” și „Provocările societale”; dimensiunea de gen ar trebui, de asemenea, să se reflecte în toate cercetările și măsurile fundamentale, precum și în alocarea echitabilă a fondurilor Uniunii atât cercetătorilor, cât și cercetătoarelor, prin intermediul unor indicatori adecvați de gen.

Amendamentul 7

**Propunere de decizie
Considerentul 5**

Textul propus de Comisie

(5) Este extrem de necesar să se consolideze și să se extindă baza științifică a Uniunii și să se garanteze existența unei cercetări și a unor talente de nivel

Amendamentul

(5) Este extrem de necesar să se consolideze și să se extindă baza științifică a Uniunii și să se garanteze existența unei cercetări și a unor talente de nivel

internațional, pentru a asigura competitivitatea pe termen lung și bunăstarea Europei. Componenta I, „Excelență științifică”, ar trebui să sprijine activitățile Consiliului European pentru Cercetare privind cercetarea de frontieră, tehnologiile viitoare și emergente, acțiunile Marie **Curie** și infrastructurile europene de cercetare. Aceste activități trebuie să aibă drept scop consolidarea competențelor pe termen lung, acordând o importanță deosebită științei, sistemelor și cercetătorilor de ultimă generație, precum și susținerea noilor capacități din întreaga Uniune și din țările asociate. Activitățile Uniunii de sprijinire a excelenței științifice ar trebui să contribuie la consolidarea Spațiului european de cercetare și să stimuleze competitivitatea și atractivitatea sistemului științific al Uniunii la nivel mondial.

internațional, pentru a asigura competitivitatea pe termen lung și bunăstarea Europei. Componenta I, „Excelență științifică”, ar trebui să sprijine activitățile Consiliului European pentru Cercetare privind cercetarea de frontieră, tehnologiile viitoare și emergente, acțiunile Marie **Skłodowska-Curie** și infrastructurile europene de cercetare. Aceste activități trebuie să aibă drept scop consolidarea competențelor pe termen lung, acordând o importanță deosebită științei, sistemelor și cercetătorilor de ultimă generație, precum și susținerea noilor capacități din întreaga Uniune și din țările asociate. Activitățile Uniunii de sprijinire a excelenței științifice ar trebui să contribuie la consolidarea Spațiului european de cercetare și să stimuleze competitivitatea și atractivitatea sistemului științific al Uniunii la nivel mondial.

Justificare

Amendament transversal: de fiecare dată când în text se regăsește expresia „Marie Curie”, aceasta ar trebui înlocuită cu expresia „Marie Skłodowska-Curie” în întregul text.

Amendamentul 8

Propunere de decizie Considerentul 5 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(5a) Orizont 2020 ar trebui să dezvolte sinergii cu alte politici ale Uniunii și ale statelor membre, în special în domeniul educației, pentru a conferi atractivitate profesioniștilor de cercetător și inovator, pentru a oferi opțiuni de carieră la nivel înalt tinerilor europeni talentați și pentru a atrage persoanele cele mai talentate din țările terțe. Pentru a pregăti următoarea generație de cercetători, ar trebui promovată educația în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii („STEM”) și ar trebui abordat decalajul

de gen în știință și inovare, ca un mijloc necesar pentru a garanta că Uniunea va putea avea acces la capitalul uman necesar pentru îndeplinirea obiectivelor sale în domeniul cercetării și inovării.

Amendamentul 9

Propunere de decizie Considerentul 7 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(7a) Pentru a menține și consolida poziția de lider în sectorul industrial a Uniunii, există o necesitate urgentă de a stimula investițiile din sectorul privat în cercetare și dezvoltare și în inovare, de a promova cercetarea și inovarea printr-o agendă orientată către piață și de a accelera dezvoltarea noilor tehnologii care vor susține întreprinderile și creșterea economică din viitor. Prin urmare, este necesar să se stimuleze intens participarea industriei la programul Orizont 2020, în special în ceea ce privește partea a II-a - „Poziția de lider în sectorul industrial” și partea a III-a - „Provocări societale”.

Amendamentul 10

Propunere de decizie Considerentul 8

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(8) Pentru a menține și consolida poziția de lider în sectorul industrial a Uniunii, există o necesitate urgentă de a stimula investițiile din sectorul privat în cercetare și dezvoltare și în inovare, de a promova cercetarea și inovarea printr-o agendă orientată către piață și de a accelera dezvoltarea noilor tehnologii care vor susține întreprinderile și creșterea economică din viitor. Componenta II, „Poziția de lider în sectorul industrial”, ar

(8) Pentru a menține și consolida poziția de lider în sectorul industrial a Uniunii, există o necesitate urgentă de a stimula investițiile din sectorul privat în cercetare și dezvoltare și în inovare, de a promova cercetarea și inovarea printr-o agendă orientată către piață și de a accelera dezvoltarea noilor tehnologii care vor susține întreprinderile și creșterea economică din viitor. Componenta II, „Poziția de lider în sectorul industrial”, ar

trebui să sprijine investițiile în cercetarea și inovarea de excelență în domeniul tehnologiilor generice esențiale și al altor tehnologii industriale, să faciliteze accesul întreprinderilor și proiectelor inovatoare la finanțarea de risc și să sprijine inovarea în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii la nivelul întregii Uniuni.

trebui să sprijine investițiile în cercetarea și inovarea de excelență în domeniul tehnologiilor generice esențiale și al altor tehnologii industriale, să faciliteze accesul întreprinderilor și proiectelor inovatoare la finanțarea de risc și să sprijine inovarea în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii la nivelul întregii Uniuni, **în special prin coborârea pragului de intrare pentru întreprinderile mici și mijlocii.**

Amendamentul 11
Propunere de decizie
Considerentul 9

Textul propus de Comisie

(9) Cercetarea și inovarea spațială, care reprezintă o competență partajată a Uniunii, ar trebui inclusă ca element coerent în cadrul componentei II „Poziția de lider în sectorul industrial”, în scopul de a maximiza impactul științific, economic și societal și de a garanta o punere în aplicare eficientă și eficace din punctul de vedere al costurilor.

Amendamentul

(9) Cercetarea și inovarea spațială, care reprezintă o competență partajată a Uniunii, ar trebui inclusă ca element coerent în cadrul componentei II „Poziția de lider în sectorul industrial”, în scopul de a maximiza impactul științific, economic și societal și de a garanta o punere în aplicare eficientă și eficace din punctul de vedere al costurilor, **desfășurată în coordonare cu statele membre și Agenția Spațială Europeană (ASE).**

Amendamentul 12
Propunere de decizie
Considerentul 10

Textul propus de Comisie

(10) Abordarea provocărilor societale majore identificate în Strategia Europa 20207 necesită investiții importante în cercetare și inovare, pentru a dezvolta și difuza soluții noi și inovatoare care au amploarea și domeniul de aplicare necesare. Aceste provocări reprezintă, de asemenea, oportunități economice majore pentru întreprinderile inovatoare, contribuind astfel la competitivitatea și

Amendamentul

(10) Abordarea provocărilor societale majore identificate în Strategia Europa 20207 necesită investiții importante în cercetare și inovare, pentru a dezvolta și difuza soluții noi și inovatoare care au amploarea și domeniul de aplicare necesare, **inclusiv, de exemplu, introducerea unor noi instrumente de finanțare în cercetare, cum ar fi premiarea inovării, în special atunci când**

ocuparea forței de muncă din Uniune.

se manifestă disfuncționalități ale piețelor. Aceste provocări reprezintă, de asemenea, oportunități economice majore pentru întreprinderile inovatoare, contribuind astfel la competitivitatea și ocuparea forței de muncă din Uniune.

Amendamentul 13
Propunere de decizie
Considerentul 11

Textul propus de Comisie

(11) Componenta III, „Provocări societale”, ar trebui să mărească eficacitatea cercetării și inovării răspunzând unor provocări societale majore, prin sprijinirea activităților de cercetare și inovare de excelență. Aceste activități ar trebui să fie realizate utilizând o abordare bazată pe provocări, care să reunească resursele și cunoștințele pentru diferite domenii, tehnologii și discipline. Cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste este un element important pentru abordarea tuturor provocărilor. Activitățile ar trebui să acopere întreaga gamă a cercetării și inovării, ***punând accentul pe activitățile legate de inovare, cum sunt*** testarea, activitățile demonstrative, ***bancurile de testare***, sprijinul pentru achizițiile publice, cercetarea prenatală pentru stabilirea standardelor și preluarea pe piață a inovațiilor. Activitățile ar trebui să sprijine în mod direct competențele corespunzătoare politicilor sectoriale la nivelul Uniunii. Toate provocările ar trebui să contribuie la realizarea obiectivului global al dezvoltării durabile.

Amendamentul

(11) Componenta III, „Provocări societale”, ar trebui să mărească eficacitatea cercetării și inovării răspunzând unor provocări societale majore, prin sprijinirea activităților de cercetare și inovare de excelență. Aceste activități ar trebui să fie realizate utilizând o abordare bazată pe provocări, care să reunească resursele și cunoștințele pentru diferite domenii, tehnologii și discipline. Cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste este un element important pentru abordarea tuturor provocărilor. Activitățile ar trebui să acopere întreaga gamă a cercetării și inovării, ***precum cercetarea de bază și cea aplicată, dezvoltarea, testarea, activitățile demonstrative, sprijinul pentru achizițiile publice, cercetarea prenatală pentru stabilirea standardelor și preluarea pe piață a inovațiilor.*** Activitățile ar trebui să sprijine în mod direct competențele corespunzătoare politicilor sectoriale la nivelul Uniunii ***și competitivitatea sectorului industrial al Uniunii la nivel mondial.*** Toate provocările ar trebui să contribuie la realizarea obiectivului global al dezvoltării durabile și la participarea deplină a cercetătorilor și inginerilor pe întreg teritoriul Uniunii ***și dezvoltarea unor societăți sigure și inovatoare, precum și la participarea deplină a cercetătorilor și inginerilor pe tot cuprinsul Uniunii.***

Amendamentul 14

Propunere de decizie Considerentul 11 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(11a) Cooperarea internațională este esențială pentru a îndeplini obiectivele stabilite ale tuturor părților programului specific, iar proiectele de cooperare internațională care vizează țări sau grupuri de țări privind aspecte orizontale sau prioritare ar trebui puse în practică în cadrul fiecărei părți.

Justificare

Proiectele de cooperare internațională de orice tip vizează toate părțile programului specific, indiferent de aspectele legate de securitate. Acestea nu pot fi limitate la acțiunea orizontală pentru a aborda „provocările societale”: sănătate, schimbări demografice și bunăstare.

Amendamentul 15

Propunere de decizie Considerentul 11 b (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(11b) Programul Orizont 2020 ar trebui, de asemenea, să promoveze abordările multidisciplinare vizând inovarea, inclusiv dezvoltarea soluțiilor netehnologice, abordările organizaționale, noile modele de afaceri, inovarea sistemelor și inovațiile din sectorul public, ca o completare necesară la activitățile de inovare concentrate pe tehnologie.

Amendamentul 16

Propunere de decizie Considerentul 12

Textul propus de Comisie

(12) Ca parte integrantă a Orizont 2020, Centrul Comun de Cercetare (JRC) ar trebui să continue să asigure asistență științifică și tehnică independentă și orientată către client pentru elaborarea, dezvoltarea, punerea în aplicare și monitorizarea politicilor Uniunii. Pentru a-și îndeplini misiunea, Centrul Comun de Cercetare ar trebui să efectueze activități de cercetare de cea mai înaltă calitate. În desfășurarea acțiunilor directe în conformitate cu misiunea care i-a fost încredințată, Centrul Comun de Cercetare ar trebui să pună accentul pe domeniile care prezintă un interes fundamental pentru Uniune, și anume creșterea inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, securitatea și cetățenia și Europa globală.

Amendamentul

(12) Ca parte integrantă a Orizont 2020, Centrul Comun de Cercetare (JRC) ar trebui să continue să asigure asistență științifică și tehnică independentă și orientată către client pentru elaborarea, dezvoltarea, punerea în aplicare și monitorizarea politicilor Uniunii. **JRC ar trebui, de asemenea, să participe la procesul de luare a deciziilor la nivel național, regional și local cu cele mai noi rezultate în domeniul cercetării și al inovării.** Pentru a-și îndeplini misiunea, Centrul Comun de Cercetare ar trebui să efectueze activități de cercetare de cea mai înaltă calitate. În desfășurarea acțiunilor directe în conformitate cu misiunea care i-a fost încredințată, Centrul Comun de Cercetare ar trebui să pună accentul pe domeniile care prezintă un interes fundamental pentru Uniune, și anume creșterea inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, securitatea și cetățenia și Europa globală.

Amendamentul 17

Propunere de decizie Considerentul 13

Textul propus de Comisie

(13) Acțiunile directe ale Centrului Comun de Cercetare ar trebui puse în aplicare în mod flexibil, eficient și transparent, ținând seama de necesitățile relevante ale utilizatorilor Centrului Comun de Cercetare **și de politicile Uniunii**, precum și respectând obiectivul de a proteja interesele financiare ale Uniunii. Activitățile de cercetare respective ar trebui adaptate, dacă este cazul, la aceste nevoi și la evoluțiile științifice și tehnologice **și** ar trebui să aibă ca scop atingerea excelenței

Amendamentul

(13) Acțiunile directe ale Centrului Comun de Cercetare ar trebui puse în aplicare în mod flexibil, eficient și transparent, ținând seama de necesitățile relevante ale utilizatorilor **politicilor Uniunii și ale** Centrului Comun de Cercetare, precum și respectând obiectivul de a proteja interesele financiare ale Uniunii. Activitățile de cercetare respective ar trebui adaptate, dacă este cazul, la aceste nevoi și la evoluțiile științifice și tehnologice, ar trebui să aibă ca scop atingerea excelenței științifice **și să asigure diseminarea**

științifice.

**acestora în sectoarele culturii,
comunicării și educației.**

Justificare

Ordine greșită. În textul propus, politicile Centrului Comun de Cercetare sunt introduse înaintea sarcinilor politice ale Uniunii.

Amendamentul 18

Propunere de decizie Considerentul 15

Textul propus de Comisie

(15) Programul specific ar trebui să completeze acțiunile întreprinse în statele membre, precum și alte acțiuni ale Uniunii necesare în cadrul efortului strategic global de ***punere în aplicare*** a Strategiei Europa 2020, în special cu acțiuni în domeniile politicilor coeziunii, agriculturii și dezvoltării rurale, educației și formării profesionale, industriei, sănătății publice, protecției consumatorilor, ocupării forței de muncă și ***politicii*** sociale, energiei, transportului, mediului, acțiunilor climatice, securității, mediului marin și pescuitului, cooperării pentru dezvoltare și extindere și politicii de vecinătate.

Amendamentul

(15) Programul specific ar trebui să completeze acțiunile întreprinse în statele membre, precum și alte acțiuni ale Uniunii necesare în cadrul efortului strategic global de ***realizare*** a Strategiei Europa 2020, în special cu acțiuni în domeniile politicilor coeziunii, agriculturii și dezvoltării rurale, educației și formării profesionale, ***culturii și artelor***, industriei, sănătății publice, protecției consumatorilor, ocupării forței de muncă și ***politicilor*** sociale, ***aspectelor legate de gen, sportului***, energiei, transportului, mediului, acțiunilor climatice, securității, mediului marin și pescuitului, ***patrimoniului cultural***, cooperării pentru dezvoltare și extindere și politicii de vecinătate.

Amendamentul 19 Propunere de decizie Considerentul 15 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(15a) Orizont 2020, la care excelența constituie motorul principal, ar trebui să creeze o sinergie, o complementaritate și o interoperabilitate mai mare cu fondurile structurale, al căror motor principal îl constituie dezvoltarea capacităților și

specializarea inteligentă. În acest sens, ar trebui construite poduri care să conecteze aceste două politici în ambele sensuri. Această articulare ar trebui să țină seama de caracteristicile specifice ale regiunile menționate la articolele 174, 349 și 355 alineatul (1) TFUE.

Amendamentul 20

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 1 – paragraful 1 – literele c și d

Textul propus de Comisie

(c) consolidarea competențelor, formarea și dezvoltarea carierei, prin acțiunile Marie Skłodowska-Curie (**„acțiunile Marie Curie”**);

(d) consolidarea infrastructurilor europene de cercetare, inclusiv a e-infrastructurilor.

Amendamentul

(c) consolidarea competențelor, formarea și dezvoltarea carierei, prin acțiunile Marie Skłodowska-Curie;

(d) consolidarea infrastructurilor europene de cercetare, inclusiv a e-infrastructurilor;

(da) răspândirea excelenței și extinderea participării;

Amendamentul 21

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 3

Textul propus de Comisie

(3) Componenta III, „Provocări societale”, contribuie la prioritatea „provocări societale” prevăzută la articolul 5 alineatul (2) litera (c) din Regulamentul (UE) nr. XX/2012 [Orizont 2020], prin desfășurarea de activități de cercetare, dezvoltare tehnologică, demonstrație și inovare, **care** contribuie la următoarele obiective specifice:

Amendamentul

(3) Componenta III, „Provocări societale”, contribuie la prioritatea „provocări societale” prevăzută la articolul 5 alineatul (2) litera (c) din Regulamentul (UE) nr. XX/2012 [Orizont 2020], prin desfășurarea de activități de cercetare **participative și transdisciplinare**, dezvoltare tehnologică, demonstrație și inovare, **inclusiv prin urmărirea aspectelor socioeconomice, a inovării sociale și a promovării cercetării cu și pentru societate. Aceste activități** contribuie la următoarele obiective specifice:

(a) îmbunătățirea sănătății și bunăstării pe tot parcursul vieții;

(b) asigurarea unor cantități suficiente de alimente sigure și de înaltă calitate, **precum și** de alte bioproduse, prin dezvoltarea unor sisteme de producție primară productive și eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, susținând serviciile ecosistemice relevante, precum și a unor lanțuri de aprovizionare competitive și **cu emisii reduse de dioxid de carbon**;

(c) trecerea la un sistem energetic **fiabil**, durabil și competitiv, în contextul diminuării constante a resurselor, al creșterii nevoilor de energie și al schimbărilor climatice;

(d) un sistem de transport european eficient din punctul de vedere al resurselor, ecologic, sigur și fără sincope, în beneficiul cetățenilor, al economiei și al societății;

(e) o utilizare eficientă a resurselor și o economie **rezistentă la schimbările** climatice, precum și o aprovizionare sustenabilă cu materii prime, pentru a satisface necesitățile unei populații globale în creștere în limitele sustenabile ale resurselor naturale ale planetei;

(f) promovarea unor societăți europene favorabile incluziunii, inovatoare și **sigure** în contextul unor schimbări fără precedent și al unor interdependențele globale din ce în ce mai accentuate.

(a) îmbunătățirea sănătății și bunăstării pe tot parcursul vieții **și ameliorarea soluțiilor care permit menținerea autonomiei persoanelor în vârstă**;

(b) asigurarea unor cantități suficiente de alimente sigure și de înaltă calitate, **garantarea agriculturii de calitate și asigurarea unor rezerve suficiente** de alte bioproduse, prin dezvoltarea unor sisteme de producție primară **pe termen lung** productive și eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, susținând serviciile ecosistemice relevante, **consolidând și revigorând baza de resurse**, precum și a unor lanțuri de aprovizionare competitive și **durabile**;

(c) trecerea la un sistem energetic **eficient**, durabil, **sigur** și competitiv, în contextul diminuării constante a resurselor, al creșterii nevoilor de energie și al schimbărilor climatice;

(d) un sistem de transport european eficient din punctul de vedere al resurselor, ecologic, sigur, **fiabil** și fără sincope, în beneficiul cetățenilor **europeni**, al economiei și al societății;

(e) o utilizare eficientă a resurselor, o economie **care să păstreze resursele și atenuarea mai rapidă a efectelor schimbărilor** climatice, **având în vedere impactul acestora asupra ecosistemelor, asupra structurii și reducerii biodiversității și asupra gestionării resurselor naturale**, precum și o aprovizionare sustenabilă cu materii prime, pentru a satisface necesitățile unei populații globale în creștere în limitele sustenabile ale resurselor naturale ale planetei;

(f) promovarea unor societăți europene favorabile incluziunii, inovatoare și **capabile de a reflecta**, în contextul unor schimbări fără precedent și al unor interdependențele globale din ce în ce mai accentuate.

(fa) protejarea libertății și a securității

Amendamentul 22
Propunere de decizie
Articolul 3 – alineatul 5 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

(5) Programul specific va fi evaluat în funcție de rezultate și de impact în raport cu indicatori de performanță, incluzând, după caz, publicații în reviste cu un impact ridicat, circulația cercetărilor, accesibilitatea infrastructurilor de cercetare, investițiile mobilizate prin intermediul finanțării datoriiilor și al capitalului de risc, introducerea de către IMM-uri a unor inovații noi pentru întreprindere sau pentru piață, referințe la activități de cercetare relevante în documentele privind politici, precum și existența unor impacturi specifice asupra politicilor.

Amendamentul

(5) Programul specific va fi evaluat în funcție de rezultate și de impact în raport cu indicatori de performanță **generalii și specifici**, incluzând, după caz, publicații în reviste cu un impact ridicat, **crearea de brevete și de drepturi de proprietate intelectuală (DPI)**, circulația cercetărilor, accesibilitatea infrastructurilor de cercetare, investițiile mobilizate prin intermediul finanțării datoriiilor și al capitalului de risc, **crearea de noi întreprinderi și de întreprinderi create prin divizare**, introducerea de către IMM-uri a unor inovații noi pentru întreprindere sau pentru piață, referințe la activități de cercetare relevante în documentele privind politici, precum și existența unor impacturi specifice asupra politicilor **și punerea în practică a rezultatelor cercetărilor**.

Acești indicatori de performanță, în cadrul tuturor programelor Orizont 2020, sunt publicați cel puțin o dată pe an și se află în permanență la dispoziția cetățenilor Uniunii prin intermediul unui site public de internet. Comparațiile detaliate ale rezultatelor programului Orizont 2020 în ceea ce privește cercetarea și inovarea cu cele ale principalilor competitori la nivel mondial ai Uniunii sunt publicate periodic.

Amendamentul 23
Propunere de decizie
Articolul 3 – alineatul 5 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Anexa II prezintă detalii suplimentare privind principalii indicatori de performanță care corespund obiectivelor specifice menționate la alineatele 1-4 din prezentul articol.

Amendamentul

Anexa II prezintă detalii suplimentare privind principalii indicatori de performanță care corespund obiectivelor specifice menționate la alineatele 1-4 din prezentul articol. ***Indicatorii de performanță pentru evaluarea progresului obiectivelor generale ale Orizont 2020 sunt prevăzuți în anexa I la Regulamentul (UE) nr. XX/XX [Orizont 2020].***

Amendamentul 24
Propunere de decizie
Articolul 4 – alineatele 2 și 3

Textul propus de Comisie

(2) Suma menționată la alineatul (1) se distribuie între cele patru componente prevăzute la articolul 2 alineatul (2) din prezenta decizie, în conformitate cu articolul 6 alineatul (2) din Regulamentul (UE) nr. XX/2012 [Orizont 2020]. Repartizarea bugetară orientativă pentru obiectivele specifice stabilite la articolul 3 din prezenta decizie și suma globală maximă a contribuției pentru acțiunile Centrului Comun de Cercetare sunt stabilite în anexa II la Regulamentul (UE) nr. XX/2012 [Orizont 2020].

(3) O sumă maximă de 6% din sumele menționate la articolul 6 alineatul (2) din Regulamentul (UE) nr. XX/2012 [Orizont 2020] pentru componentele I, II și III din programul specific se repartizează pentru cheltuielile administrative ale Comisiei.

Amendamentul

(2) Suma menționată la alineatul (1) se distribuie între cele patru componente prevăzute la articolul 2 alineatul (2) din prezenta decizie, în conformitate cu articolul 6 alineatul (2) ***și articolul 6 alineatul (4)*** din Regulamentul (UE) nr. XX/2012 [Orizont 2020]. Repartizarea bugetară orientativă pentru obiectivele specifice stabilite la articolul 3 din prezenta decizie și suma globală maximă a contribuției pentru acțiunile Centrului Comun de Cercetare sunt stabilite în anexa II la Regulamentul (UE) nr. XX/2012 [Orizont 2020].

(3) Sumele pentru cheltuielile administrative ale Comisiei provin de la rubrica 5 din cadrul financiar multianual.

Amendamentul 25
Propunere de decizie
Articolul 5 – alineatul 2

Textul propus de Comisie

(2) Comisia adoptă programe de lucru comune sau separate pentru punerea în aplicare a componentelor I, II și III ale prezentului program specific menționate la articolul 2 alineatul (2) literele (a), (b) și (c), cu excepția punerii în aplicare a acțiunilor din cadrul obiectivului specific „Consolidarea bazei științifice a Europei în domeniul cercetării de frontieră”. Actele de punere în aplicare se adoptă în conformitate cu procedura de examinare menționată la articolul 9 alineatul (2).

Amendamentul

(2) Comisia adoptă programe de lucru comune sau separate pentru punerea în aplicare a componentelor I, II și III ale prezentului program specific menționate la articolul 2 alineatul (2) literele (a), (b) și (c), cu excepția punerii în aplicare a acțiunilor din cadrul obiectivului specific „Consolidarea bazei științifice a Europei în domeniul cercetării de frontieră”. Actele de punere în aplicare se adoptă în conformitate cu procedura de examinare menționată la articolul 9 alineatul (2).
Comisia asigură coordonarea eficientă a celor trei priorități principale ale programului Orizont 2020.

Amendamentul 26

**Propunere de decizie
Articolul 5 – alineatul 5**

Textul propus de Comisie

(5) Programele de lucru iau în considerare nivelul științei, tehnologiei și inovării la nivel național, al Uniunii și internațional, precum și nivelul evoluției politicilor relevante, pieței și societății. Ele conțin informații privind coordonarea cu activitățile de cercetare și inovare desfășurate de statele membre, inclusiv în domenii în care există inițiative de programare comună. Programele de lucru se actualizează dacă este cazul.

Amendamentul

(5) Programele de lucru iau în considerare nivelul științei, tehnologiei și inovării la nivel național, al Uniunii și internațional, precum și nivelul evoluției politicilor relevante, pieței și societății. Ele conțin informații privind coordonarea cu activitățile de cercetare și inovare desfășurate de statele membre (***inclusiv regiunile acestora***), inclusiv în domenii în care există inițiative de programare comună. Programele de lucru se actualizează dacă este cazul.

**Amendamentul 27
Propunere de decizie
Articolul 5 – alineatul 5 a (nou)**

(5a) Coordonarea abordează fragmentarea și îmbunătățește utilizarea de resurse tehnologice și infrastructurale de către întreaga comunitate de cercetare asociată fiecărei zone tematice. Acțiunile strategice și coordonarea științifică asigură de la început informații specializate privind politica, avansează procesul de inovare și competitivitatea prin înțelegerea complexității ciclului de inovare și prin încurajarea participării mai multor cercetători de peste granițe. Se stabilește o coordonare strategică a cercetării și inovării pe baza unor comitete consultative științifice tematice și în funcție de necesități și cerere.

La redactarea programelor de activitate, Comisia consultă aceste comitete strategice științifice, precum și alți factori interesați, utilizând instrumentele existente, ori de câte ori este relevant, precum parteneriatele europene pentru inovare, platformele tehnologice europene și inițiativele tehnologice comune.

**Amendamentul 28
Propunere de decizie
Articolul 5 – alineatul 6 – paragraful 1**

(6) Programele de lucru pentru punerea în aplicare a componentelor I, II și III menționate la articolul 2 alineatul (2) literele (a), (b) și (c) stabilesc obiectivele urmărite, rezultatele preconizate, metoda de punere în aplicare și quantumul total, inclusiv informații orientative privind quantumul cheltuielilor legate de climă, după caz. Acestea conțin, de asemenea, o descriere a acțiunilor care urmează să fie finanțate, o indicație privind sumele alocate fiecărei acțiuni și un calendar

(6) Programele de lucru pentru punerea în aplicare a componentelor I, II și III menționate la articolul 2 alineatul (2) literele (a), (b) și (c) stabilesc obiectivele urmărite, rezultatele preconizate, metoda de punere în aplicare și quantumul total, inclusiv informații orientative privind quantumul cheltuielilor legate de climă, după caz. Acestea conțin, de asemenea, o descriere a acțiunilor care urmează să fie finanțate, o indicație privind sumele alocate fiecărei acțiuni, **indicatorul de**

indicativ de punere în aplicare, precum și o abordare multianuală și orientări strategice pentru următorii ani de punere în aplicare. Acestea includ, pentru subvenții, prioritățile, criteriile esențiale de evaluare și rata maximă a cofinanțării. Programele de lucru permit abordări ascendente, care să *abordeze* obiectivele în mod inovator.

scară TRL al acțiunii și un calendar indicativ de punere în aplicare, precum și o abordare multianuală și orientări strategice pentru următorii ani de punere în aplicare. Acestea includ, pentru subvenții, prioritățile, criteriile de evaluare și rata maximă a cofinanțării. Programele de lucru permit abordări **strategice atât descendente, cât și ascendente, după caz**, care să realizeze obiectivele în mod inovator.

Justificare

Comisia ar trebui să includă un indicator de scară al nivelului de pregătire tehnologică („TRL”), stabilit de NASA, dar utilizat pe scară largă în cadrul departamentelor guvernamentale de politici în domeniul cercetării și dezvoltării în întreaga lume, în acțiunile pe care le solicită în cadrul programelor sale de lucru.

Deși o abordare de tip ascendent bazată pe o coordonare flexibilă este relativ adecvată în cazul anumitor domenii de cercetare, alte domenii necesită o coordonare strictă, de tip descendent, bazată pe o viziune de ansamblu și pe o reflecție strategică. Importanța tot mai mare pe care o acordă Orizont 2020 biologiei sistemelor și altor abordări similare ale cercetării necesită introducerea unor dispoziții referitoare la cadrele bazate pe o abordare de tip descendent.

Amendamentul 29

Propunere de decizie

Articolul 5 – alineatul 6 – paragraful 1 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Instrumentele de conexiune între cercetare, inovare și strategiile de specializare inteligentă sunt puse în practică atât în Orizont 2020, cât și în fondurile structurale pentru a crea indicatori obiectivi pentru scările de excelență și crearea ERA.

Amendamentul 30

Propunere de decizie
Articolul 5 – alineatul 6 – paragraful 1 b (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Programele de lucru includ, de asemenea, un număr echilibrat de proiecte mici (concentrate), medii și mari (integrante). Proiectele la scară mică pot fi o modalitate eficientă de promovare a participării IMM-urilor, dar nu ar trebui dedicate în exclusivitate IMM-urilor.

Amendamentul 31
Propunere de decizie
Articolul 5 – alineatul 6 – paragraful 1 c (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Buna gestionare a proiectului este răsplătită în cadrul analizei performanțelor personalului Comisei și al agențiilor.

Amendamentul 32
Propunere de decizie
Articolul 6 – alineatul 3 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Președintele este numit de Comisie în urma unui proces de recrutare realizat de un comitet instituit în acest scop, pentru un mandat limitat la patru ani, reînnoibil o dată. Procesul de recrutare și candidatul selecționat trebuie să aibă aprobarea Consiliului științific.

Președintele este numit de Comisie în urma unui proces de recrutare ***transparent***, realizat de un comitet ***independent*** instituit în acest scop, pentru un mandat limitat la patru ani, reînnoibil o dată. Procesul de recrutare și candidatul selecționat trebuie să aibă aprobarea Consiliului științific.

Amendamentul 33
Propunere de decizie
Articolul 6 – alineatul 3 – paragraful 3

Textul propus de Comisie

Președintele prezidează Consiliul științific, asigură conducerea sa și legătura cu structura specifică de punere în aplicare și îl reprezintă în lumea științifică.

Amendamentul

Președintele prezidează Consiliul științific, asigură conducerea sa și legătura cu structura specifică de punere în aplicare, **răspunde în fața Comisiei în legătură cu activitățile sale** și îl reprezintă în lumea științifică.

Amendamentul 34

**Propunere de decizie
Articolul 6 – alineatul 4**

Textul propus de Comisie

(4) Consiliul European pentru Cercetare funcționează conform principiilor excelenței științifice, autonomiei, eficienței, eficacității, transparenței și responsabilității. El asigură continuitatea cu acțiunile Consiliului European pentru Cercetare desfășurate în temeiul Deciziei 2006/972/CE a Consiliului.

Amendamentul

(4) Consiliul European pentru Cercetare funcționează conform principiilor excelenței științifice, autonomiei, eficienței, eficacității, transparenței și responsabilității. **Acesta se asigură că dezechilibrul inconștient legat de gen este abordat în mod adecvat în cadrul procedurilor de evaluare.** El asigură continuitatea cu acțiunile Consiliului European pentru Cercetare desfășurate în temeiul Deciziei 2006/972/CE a Consiliului.

**Amendamentul 35
Propunere de decizie
Articolul 7 – alineatul 1**

Textul propus de Comisie

(1) Consiliul științific este format din oameni de știință, ingineri și savanți de renume, având competențele corespunzătoare, care garantează diversitatea domeniilor de cercetare și care acționează în nume propriu, independent de orice interese externe.

Amendamentul

(1) Consiliul științific este format din oameni de știință, ingineri și savanți de renume, având competențele corespunzătoare, care garantează diversitatea domeniilor de cercetare **și a cercetătorilor**, care acționează în nume propriu, independent de orice interese externe. **În alcătuirea Consiliului științific se urmărește realizarea echilibrului de**

Comisia desemnează membrii Consiliului științific pe baza unui proces de selecție independent și transparent convenit cu Consiliul științific, incluzând consultarea comunității științifice și prezentarea unui raport Parlamentului European și Consiliului.

gen.

Comisia desemnează membrii Consiliului științific pe baza unui proces de selecție independent și transparent convenit cu Consiliul științific, incluzând consultarea comunității științifice și prezentarea unui raport Parlamentului European și Consiliului.

Amendamentul 36

Propunere de decizie

Articolul 7 – alineatul 2 – paragraful 1 – litera e

Textul propus de Comisie

(e) un cod de conduită care are ca scop, printre altele, evitarea conflictelor de interese.

Amendamentul

(e) un cod de conduită care are ca scop, printre altele, evitarea conflictelor de interese **și normele care guvernează secretul profesional și aspectele de comunicare;**

Amendamentul 37

Propunere de decizie

Articolul 10 – alineatul 2

Textul propus de Comisie

(2) Delegarea de competențe către Comisie se face pentru o perioadă **nedeterminată**, începând de la data intrării în vigoare a prezentului regulament.

Amendamentul

(2) Delegarea de competențe către Comisie se face pentru o perioadă **de șapte ani**, începând de la data intrării în vigoare a prezentului regulament.

Comisia prezintă un raport privind delegarea competenței cel târziu cu nouă luni înainte de încheierea perioadei de șapte ani. Delegarea de competențe se prelungește tacit cu perioade de timp identice, cu excepția cazului în care Parlamentul European sau Consiliul se opun prelungirii respective cel târziu cu trei luni înainte de încheierea fiecărei perioade.

Amendamentul 38

Propunere de decizie Articolul 10 – alineatul 3

Textul propus de Comisie

(3) Delegarea competențelor poate fi revocată în orice moment de către Consiliu. O decizie de revocare pune capăt delegării competențelor specificate în decizia respectivă. Decizia intră în vigoare în ziua următoare datei publicării în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene sau la o dată ulterioară specificată în aceasta. Decizia nu afectează valabilitatea actelor delegate care sunt deja în vigoare.

Amendamentul

(3) Delegarea competențelor poate fi revocată în orice moment de către **Parlamentul European sau de către** Consiliu. O decizie de revocare pune capăt delegării competențelor specificate în decizia respectivă. Decizia intră în vigoare în ziua următoare datei publicării în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene sau la o dată ulterioară specificată în aceasta. Decizia nu afectează valabilitatea actelor delegate care sunt deja în vigoare.

Amendamentul 39

Propunere de decizie Articolul 10 – alineatul 4

Textul propus de Comisie

(4) De îndată ce adoptă un act delegat, Comisia îl notifică Consiliului.

Amendamentul

(4) De îndată ce adoptă un act delegat, Comisia îl notifică **simultan Parlamentului European și** Consiliului.

Amendamentul 40

Propunere de decizie Articolul 10 – alineatul 5

Textul propus de Comisie

(5) Un act delegat intră în vigoare numai dacă Consiliul nu formulează obiecții în termen de două luni de la notificarea actului către Consiliu sau dacă, înainte de expirarea acestei perioade, Consiliul informează Comisia că nu va formula obiecții. La inițiativa Consiliului, acest termen se prelungește cu o lună.

Amendamentul

(5) Un act delegat intră în vigoare numai dacă **Parlamentul European sau** Consiliul nu formulează obiecțiuni în termen de două luni de la notificarea actului către **Parlamentul European și** Consiliu sau dacă, înainte de expirarea acestei perioade, **Parlamentul European sau** Consiliul informează Comisia că nu vor formula obiecțiuni. La inițiativa **Parlamentului**

European sau a Consiliului, acest termen se prelungește cu o lună.

Amendamentul 41

Propunere de decizie Articolul 10 – alineatul 6

Textul propus de Comisie

(6) Parlamentul European este informat cu privire la **adoptarea de acte** delegate de către Comisie, **la orice obiecții formulate la adresa acestor acte** sau la revocarea delegării de competențe de către Consiliu.

Amendamentul

(6) Parlamentul European este informat cu privire la **orice obiecții formulate de către Consiliu la adresa actelor delegate adoptate** de către Comisie sau la revocarea delegării de competențe de către Consiliu.

Amendamentul 42

Propunere de decizie Anexa 1 – punctul 1 – subpunctul 1.1

Textul propus de Comisie

1.1. Aspecte generale

Regulamentul (UE) nr. XX/2012 („Orizont 2020”) prevede o serie de principii pentru promovarea unei abordări programatice în cadrul căreia activitățile contribuie în mod strategic și integrat la realizarea obiectivelor sale și pentru asigurarea unei complementarități puternice cu alte politici și programe relevante ale Uniunii.

Acțiunile indirecte ale Orizont 2020 vor fi puse în aplicare prin intermediul modalităților de finanțare prevăzute în regulamentul financiar, în special granturi, premii, achiziții și instrumente financiare. Toate formele de finanțare vor fi folosite într-un mod flexibil pentru toate obiectivele generale și specifice ale Orizont 2020, utilizarea acestora fiind stabilită în funcție de nevoile și de particularitățile fiecărui obiectiv specific.

Amendamentul

1.1. Aspecte generale

Regulamentul (UE) nr. XX/2012 („Orizont 2020”) prevede o serie de principii pentru promovarea unei abordări programatice în cadrul căreia activitățile contribuie în mod strategic și integrat la realizarea obiectivelor sale și pentru asigurarea unei complementarități puternice cu alte politici și programe relevante ale Uniunii.

Acțiunile indirecte ale Orizont 2020 vor fi puse în aplicare prin intermediul modalităților de finanțare prevăzute în regulamentul financiar, în special granturi, premii, achiziții și instrumente financiare. Toate formele de finanțare vor fi folosite într-un mod flexibil pentru toate obiectivele generale și specifice ale Orizont 2020, utilizarea acestora fiind stabilită în funcție de nevoile și de particularitățile fiecărui obiectiv specific. ***Se va acorda o atenție deosebită, cu ocazia finanțării IMM-urilor, simplificării procedurilor de accesare a fondurilor și a obligațiilor de***

Se va acorda o atenție deosebită adoptării unei abordări deschise a inovării, care să nu se limiteze la elaborarea unor noi produse și servicii pe baza progreselor științifice și tehnologice, ci să includă și aspecte precum utilizarea tehnologiilor existente în cadrul unor aplicații noi, îmbunătățirea continuă, inovarea de ordin netehnologic și **social**. Doar o abordare de ansamblu a inovării poate să răspundă provocărilor societale și, în același timp, să dea naștere unor întreprinderi și industrii competitive.

În special în ceea ce privește provocările societale și tehnologiile generice și industriale, se va pune un accent deosebit pe sprijinirea activităților apropiate de utilizatorii finali și de piață, cum ar fi demonstrația, realizarea de proiecte-pilot sau validarea conceptului. Se vor include, **după caz**, activități care să sprijine inovarea socială și asistență pentru măsurile referitoare la cerere, precum prestandardizarea sau achizițiile înainte de comercializare, achizițiile de soluții inovatoare, standardizarea și alte măsuri vizând utilizatorii, în vederea accelerării utilizării și a difuzării produselor și serviciilor inovatoare pe piață. În plus, va exista suficient spațiu pentru abordările ascendente și pentru sisteme deschise,

raportare.

Se va acorda o atenție deosebită adoptării unei abordări deschise a inovării, care să nu se limiteze la elaborarea unor noi produse și servicii pe baza progreselor științifice și tehnologice, ci să includă și aspecte precum utilizarea tehnologiilor existente în cadrul unor aplicații noi, îmbunătățirea continuă, inovarea de ordin netehnologic, **socială, culturală și instituțională și diseminarea cât mai largă a cunoștințelor obținute, creșterea la maximum a accesibilității și a utilizării acestora. Inovarea în domeniul serviciilor va fi, de asemenea, încurajată prin investirea în competențe multidisciplinare, crearea de capacități, cunoștințe și valoare, pe baza soluțiilor pentru servicii și a conținuturilor intangibile**. Doar o abordare de ansamblu a inovării poate să răspundă provocărilor societale și, în același timp, să dea naștere unor întreprinderi și industrii competitive. **Structura programului Orizont 2020 ar trebui să fie flexibilă pentru a permite organizarea și finanțarea unor licitații și activități comune din diferite domenii de acțiune și părți ale programului Orizont 2020.**

În special în ceea ce privește provocările societale și tehnologiile generice și industriale, se va pune un accent deosebit pe sprijinirea activităților apropiate de utilizatorii finali și de piață, cum ar fi demonstrația, realizarea de proiecte-pilot sau validarea conceptului. Se vor include activități care să sprijine inovarea socială, **inovarea în domeniul serviciilor** și asistență pentru măsurile referitoare la cerere, precum prestandardizarea sau achizițiile înainte de comercializare, achizițiile de soluții inovatoare, standardizarea și alte măsuri vizând utilizatorii, în vederea accelerării utilizării și a difuzării produselor și serviciilor inovatoare pe piață. În plus, va exista suficient spațiu pentru abordările

ușoare și rapide în ceea ce privește fiecare dintre provocări și tehnologii pentru a oferi celor mai buni cercetători și antreprenori și celor mai bune întreprinderi din Europa posibilitatea de a crea soluții inovatoare în funcție de propriile alegeri.

Stabilirea detaliată a priorităților în cursul punerii în aplicare a Orizont 2020 va impune o abordare strategică a programării cercetării, utilizând modele de guvernare care să fie în strânsă concordanță cu elaborarea politicilor și, în același timp, să depășească limitele politicilor sectoriale tradiționale. Acestea se vor baza pe elemente concrete, pe analize și previziuni, progresele măsurându-se în raport cu un set solid de indicatori de performanță. Această abordare transversală a programării și a guvernării va permite coordonarea eficace între toate obiectivele specifice ale Orizont 2020 și va permite abordarea provocărilor transversale precum durabilitatea, schimbările climatice sau științele și tehnologiile marine.

ascendente și pentru sisteme deschise, ușoare și rapide în ceea ce privește fiecare dintre provocări și tehnologii pentru a oferi celor mai buni cercetători și antreprenori și celor mai bune întreprinderi din Europa, **în special IMM-urilor**, posibilitatea de a crea soluții inovatoare în funcție de propriile alegeri.

În cadrul provocărilor societale, ar trebui urmată o abordare bazată pe provocare, în care știința fundamentală, cercetarea aplicată, transferul de cunoștințe și inovarea reprezintă componente interconectate și la fel de importante. În plus, ar trebui realizat un echilibru adecvat în cadrul provocărilor societale și al tehnologiilor generice și industriale între proiectele mai mici și mai mari, ținând cont de structura specifică a sectorului, tipul de activitate, tehnologia și peisajul cercetării. Caracteristicile specifice ale regiunilor menționate la articolele 174, 349 și 355 alineatul (1) din TFUE vor fi luate în considerare la prioritățile de cercetare.

Stabilirea detaliată a priorităților în cursul punerii în aplicare a Orizont 2020 va impune o abordare strategică a programării cercetării, utilizând modele de guvernare **transparente și participative**, care să fie în strânsă concordanță cu elaborarea politicilor și, în același timp, să depășească limitele politicilor sectoriale tradiționale. ***În vederea îmbunătățirii structurii de guvernare, este necesar să se demonstreze măsura în care părțile interesate și reprezentanții societății civile sunt implicați în procese, programe de lucru și proceduri ascendente de luare a deciziilor.*** Acestea se vor baza pe elemente concrete, pe analize și previziuni, progresele măsurându-se în raport cu un set solid de indicatori de performanță. Această abordare transversală a programării și a guvernării va permite coordonarea eficace între toate obiectivele specifice ale Orizont 2020 și va permite abordarea

provocărilor transversale precum durabilitatea, schimbările climatice sau științele și tehnologiile marine.

Orizont 2020 se va axa pe activități în care intervenția la nivelul Uniunii conferă valoare adăugată în comparație cu intervenția la nivel național sau la nivel regional, prin crearea unor economii de scară și a unei mase critice, reducând fragmentarea și asigurând diseminarea rezultatelor în întreaga Uniune. Aceste activități sunt în principal proiecte transnaționale, preconcurențiale, colaborative și cuprind majoritatea bugetului total combinat pentru prioritatea „provocări societale” și obiectivul specific privind „poziția de lider în domeniul tehnologiilor generice și industriale”.

Stabilirea priorităților va fi, de asemenea, bazată pe o gamă largă de contribuții și recomandări. Se vor include, după caz, grupuri de experți independenți create special pentru a oferi consiliere în legătură cu punerea în aplicare a Orizont 2020 sau a oricăruia dintre obiectivele sale specifice. Aceste grupuri de experți trebuie să demonstreze nivelul adecvat de competențe și de cunoștințe în domeniile relevante și să reprezinte o varietate de medii profesionale, incluzând implicarea industriei și a societății civile.

Stabilirea priorităților va fi, de asemenea, bazată pe o gamă largă de contribuții și recomandări. Se vor include, după caz, grupuri de experți independenți create special pentru a oferi consiliere în legătură cu punerea în aplicare a Orizont 2020 sau a oricăruia dintre obiectivele sale specifice. Aceste grupuri de experți trebuie să demonstreze nivelul adecvat de competențe și de cunoștințe în domeniile relevante și să reprezinte o varietate de medii profesionale, incluzând implicarea industriei și a societății civile ***și ar trebui, de asemenea, să respecte echilibrul geografic și de gen.***

Caracterul transdisciplinar al provocărilor societale impune constituirea unor comisii consultative strategice specializate. Comisia va lua în considerare contribuția lor, precum și a altor factori interesați relevanți din mediul academic, industrie, utilizatori finali și societatea civilă, de renume înalt și competențe corespunzătoare. Acest fapt va asigura o diversitate a tuturor sectoarelor și domeniilor de cercetare implicate, pentru a monitoriza caracterul adecvat și suficiența acțiunilor prezente și

planificate și pentru a ține seama de subiectele neglijate și eforturile suprapuse. La punerea în practică a Programului Orizont 2020, Comisia ar trebui să încerce să utilizeze, ori de câte ori este posibil, instrumentele existente în acest scop, cum sunt, printre altele, parteneriatele europene pentru inovare, platformele tehnologice europene și inițiativele de programare în comun.

Stabilirea priorităților poate să aibă, de asemenea, în vedere agendele strategice de cercetare ale platformelor tehnologice europene sau contribuțiile din partea parteneriatelor europene pentru inovare. După caz, parteneriatele public-public și public-privat sprijinite prin intermediul Orizont 2020 vor contribui, de asemenea, la procesul de stabilire a priorităților și la implementare, în conformitate cu prevederile Orizont 2020. Interacțiunile regulate cu utilizatorii finali, cetățenii și cu organizațiile societății civile, utilizând metode adecvate, precum conferințele de consens, evaluările participative ale tehnologiilor sau implicarea directă în procesele de cercetare și inovare, vor fi elemente fundamentale ale procesului de stabilire a priorităților.

Întrucât programul Orizont 2020 este stabilit pentru o perioadă de șapte ani, contextul economic, societal și politic în care programul se va desfășura s-ar putea schimba în mod semnificativ în acest timp. Este necesar ca Orizont 2020 să se poată adapta la aceste schimbări. Prin urmare, în cadrul fiecărui obiectiv specific, va exista posibilitatea de a include contribuții pentru activități care să depășească ceea ce se indică mai jos, atunci când acest lucru este justificat în mod corespunzător pentru a răspunde unor evoluții majore, unor necesități ale politicilor sau unor

Stabilirea priorităților poate să aibă, de asemenea, în vedere agendele strategice de cercetare ale platformelor tehnologice europene sau contribuțiile din partea parteneriatelor europene pentru inovare ***și a inițiativelor emblematiche FEST, cu condiția ca acestea să fi fost redactate în consultare cu o gamă largă de experți și părți interesate.*** După caz, parteneriatele public-public și public-privat sprijinite prin intermediul Orizont 2020 vor contribui, de asemenea, la procesul de stabilire a priorităților și la implementare, în conformitate cu prevederile Orizont 2020. Interacțiunile regulate cu utilizatorii finali, cetățenii și cu organizațiile societății civile, ***precum și cu autoritățile naționale și regionale,*** utilizând metode adecvate, precum conferințele de consens, evaluările participative ale tehnologiilor sau implicarea directă în procesele de cercetare și inovare, vor fi elemente fundamentale ale procesului de stabilire a priorităților.

Întrucât programul Orizont 2020 este stabilit pentru o perioadă de șapte ani, contextul economic, societal și politic în care programul se va desfășura s-ar putea schimba în mod semnificativ în acest timp. Este necesar ca Orizont 2020 să se poată adapta la aceste schimbări. Prin urmare, în cadrul fiecărui obiectiv specific, va exista posibilitatea de a include contribuții pentru activități care să depășească ceea ce se indică mai jos, atunci când acest lucru este justificat în mod corespunzător pentru a răspunde unor evoluții majore, unor necesități ale politicilor sau unor

evenimente neprevăzute.

evenimente neprevăzute.

Amendamentul 43

Propunere de decizie

Anexa 1 – punctul 1 – subpunctul 1.2

Textul propus de Comisie

1.2. Științele sociale și umaniste

Cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste va fi integrată pe deplin în cadrul fiecăruia dintre obiectivele generale ale Orizont 2020. Vor exista numeroase posibilități de a sprijini această cercetare prin intermediul Consiliului European pentru Cercetare, al acțiunilor Marie *Curie* sau al obiectivului specific privind infrastructurile de cercetare.

Științele sociale și umaniste sunt de asemenea integrate ca element esențial al tuturor activităților necesare pentru a răspunde fiecărei provocări societale, în scopul de a mări impactul acestor activități. Aceasta include: înțelegerea factorilor determinanți ai sănătății și optimizarea eficacității sistemelor de sănătate, sprijinirea politicilor de consolidare a autonomiei zonelor rurale și de promovare a unor alegeri în cunoștință de cauză ale consumatorilor, un proces decizional solid în ceea ce privește politica energetică și asigurarea unei rețele europene de energie electrică accesibilă consumatorilor, o politică și previziuni în domeniul transporturilor susținute de elemente concrete, sprijinirea strategiilor de atenuare

Amendamentul

1.2. Științele sociale și umaniste

Cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste va fi integrată pe deplin, **ca axă orizontală**, în cadrul fiecăruia dintre obiectivele generale ale Orizont 2020. ***Acestea sunt pe deplin integrate în programele de lucru, prin reprezentanți în comitetele și grupurile de experți ale programului care au sarcina de a redacta programele de lucru și de a evalua proiectele, precum și prin dezvoltarea unor cereri de proiecte orientate spre științele sociale.*** Vor exista numeroase posibilități și mijloace de finanțare pentru a sprijini această cercetare prin intermediul Consiliului European pentru Cercetare, al acțiunilor Marie *Skłodowska-Curie* și al obiectivului specific privind infrastructurile de cercetare.

Științele sociale și umaniste sunt de asemenea integrate ca element esențial al tuturor activităților necesare pentru a răspunde fiecărei provocări societale, în scopul de a mări impactul acestor activități, ***precum și de a contribui la soluții printr-o cercetare mai participativă și de a furniza competențe pentru a aborda sistematic problema echilibrului de gen.*** Aceasta include: înțelegerea factorilor determinanți ai sănătății și optimizarea eficacității sistemelor de sănătate, sprijinirea politicilor de consolidare a autonomiei zonelor rurale, ***de munte, insulare și îndepărtate, de cercetare și de conservare a patrimoniului și a bogăției culturale ale Europei,*** de promovare a unor alegeri în cunoștință de cauză ale consumatorilor, ***de***

a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea, inițiative privind eficiența utilizării resurselor și măsuri de trecere la o economie ecologică și durabilă.

În plus, obiectivul specific privind crearea unor societăți favorabile incluziunii, inovatoare și *sigure* va sprijini cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste privind aspecte cu caracter orizontal precum creșterea inteligentă și durabilă, transformările de natură socială din Europa, inovarea socială, inovarea în sectorul public sau rolul Europei ca actor global.

creare a unui ecosistem digital favorabil incluziunii și bazat pe cunoaștere și informare, un proces decizional solid în ceea ce privește politica energetică și asigurarea unei rețele europene de energie electrică și gaze accesibilă consumatorilor, o politică și previziuni în domeniul transporturilor susținute de elemente concrete, sprijinirea strategiilor de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea, inițiative privind eficiența utilizării resurselor și măsuri de trecere la o economie ecologică, *echitabilă* și durabilă.

În plus, obiectivul specific „*Europa într-o lume în schimbare*: societăți favorabile incluziunii, inovatoare și *capabile să reflecte*” va sprijini cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste privind aspecte cu caracter orizontal precum creșterea inteligentă, transformările de natură socială și *culturală* din Europa, *incluziunea politică și participarea democratică, rolul mass-mediei și constituirea sferei publice*, inovarea socială, inovarea în sectorul public sau rolul Europei ca actor global.

Amendamentul 44
Propunere de decizie
Anexa 1 – punctul 1 – subpunctul 1.3

Textul propus de Comisie

1.3. Întreprinderile mici și mijlocii (IMM-urile)

Amendamentul

1.3. **Industria și** întreprinderile mici și mijlocii (IMM-urile)

Dat fiind potențialul său de a face Europa cu adevărat competitivă, programul Orizont 2020 va promova o participare largă a întreprinderilor private la toate părțile programului, în special în cadrul componentei II („Poziția de lider în sectorul industrial”) și al componentei III („Provocări societale”). Colaborarea dintre mediul academic și industrie, o forță stimulantă pentru inovare, va fi consolidată pentru a debloca

interacțiunea dinamică deplină între cercetarea fundamentală, cercetarea aplicată și activitățile de dezvoltare și cele demonstrative.

În conformitate cu articolul 18a din programul Orizont 2020, o cale rapidă spre inovare în cadrul obiectivului specific „Poziția de lider în domeniul tehnologiilor generice și industriale” și componenta III „Provocări societale” vor asigura proceduri rapide pentru proiectele care se axează pe lansarea pe piață a ideilor inovatoare. Deși deschisă tuturor tipurilor de participanți, instrumentul Calea rapidă spre inovare va atrage potențial un număr mare de participanți ai industriei, pentru care timpul reprezintă un factor crucial atunci când transformă o idee inovatoare într-o afacere de succes.

Orizont 2020 va încuraja și va sprijini participarea **IMM-urilor** în mod integrat în cadrul tuturor obiectivelor specifice.

În conformitate cu articolul 18 din Orizont 2020, măsuri distincte, prevăzute de obiectivul specific „Inovarea în cadrul IMM-urilor” (instrument specific pentru IMM-uri) se vor aplica în cadrul obiectivului specific „Poziția de lider în ceea ce privește tehnologiile generice și industriale” și al componentei III „Provocări societale”. **Se preconizează că prin această abordare integrată circa 15% din totalul bugetelor lor combinate va fi alocat IMM-urilor.**

Orizont 2020 va încuraja și va sprijini participarea **tuturor tipurilor de IMM-uri** în mod integrat în cadrul tuturor obiectivelor specifice.

În conformitate cu articolul 18 din Orizont 2020, măsuri distincte, prevăzute de obiectivul specific „Inovarea în cadrul IMM-urilor” (instrument specific pentru IMM-uri) se vor aplica în cadrul obiectivului specific „Poziția de lider în ceea ce privește tehnologiile generice și industriale” și al componentei III „Provocări societale”. **Instrumentul specific pentru IMM-uri se va adresa IMM-urilor deosebit de inovatoare care demonstrează o ambiție puternică de a se dezvolta, crește și internaționaliza, indiferent dacă este vorba despre companii de înaltă tehnologie și orientate spre inovare și cercetare sau companii care nu desfășoară activități de cercetare și este aplicat într-un mod coerent și prin intermediul unei autorități unice de management. Cel puțin 4% din bugetul programului Orizont 2020 este utilizat pentru instrumentul specific pentru IMM-uri. În plus, cel puțin 20% din**

bugetul total combinat pentru obiectivul specific privind „Poziția de lider în domeniul tehnologiilor generice și industriale” și prioritatea „Provocări societale” se alocă în favoarea IMM-urilor.

Se acordă, de asemenea, o atenție deosebită garantării participării și reprezentării adecvate a IMM-urilor în cadrul structurilor de guvernare ale spațiului european de cercetare și, în special, parteneriatelor public-privat.

Amendamentul 45
Propunere de decizie
Anexa 1 – punctul 1 – subpunctul 1.4

Textul propus de Comisie

1.4. Accesul la finanțare care implică risc Orizont 2020 va ajuta întreprinderile și alte tipuri de organizații să obțină acces la împrumuturi, garanții și finanțare prin capitaluri proprii prin intermediul a două mecanisme.

Mecanismul de împrumut va oferi împrumuturi unor beneficiari individuali pentru investiții în cercetare și inovare; garanții pentru intermediarii financiari care acordă împrumuturi beneficiarilor; combinații de împrumuturi și garanții, precum și garanții sau contragarantii pentru sistemele naționale și regionale de finanțare a datoriilor. El va include o fereastră pentru IMM-uri, vizând IMM-urile bazate pe C&I, care va oferi împrumuturi care să completeze finanțarea IMM-urilor de către mecanismul de garantare a împrumuturilor din cadrul Programului pentru competitivitatea întreprinderilor și IMM-urilor.

Mecanismul de capitaluri proprii va furniza capital de risc și/sau capital de tip mezanin unor întreprinderi individuale în etapele inițiale (fereastra de lansare). Mecanismul va avea, de asemenea, posibilitatea de a

Amendamentul

1.4. Accesul la finanțare care implică risc Orizont 2020 va ajuta întreprinderile și alte tipuri de organizații să obțină acces la împrumuturi, garanții și finanțare prin capitaluri proprii prin intermediul a două mecanisme.

Mecanismul de împrumut va oferi împrumuturi unor beneficiari individuali pentru investiții în cercetare și inovare; garanții pentru intermediarii financiari care acordă împrumuturi beneficiarilor; combinații de împrumuturi și garanții, precum și garanții sau contragarantii pentru sistemele naționale, regionale și locale de finanțare a datoriilor. El va include o fereastră pentru IMM-uri, vizând IMM-urile bazate pe C&I, care va oferi împrumuturi care să completeze finanțarea IMM-urilor de către mecanismul de garantare a împrumuturilor din cadrul Programului pentru competitivitatea întreprinderilor și IMM-urilor.

Mecanismul de capitaluri proprii va furniza capital de risc și/sau capital de tip mezanin unor întreprinderi individuale în etapele inițiale (fereastra de lansare), **precum și procese de transfer de cunoștințe și**

realiza investiții pentru extindere și în faza de creștere împreună cu mecanismul de capitaluri proprii pentru creștere din cadrul Programului pentru competitivitatea întreprinderilor și IMM-urilor, inclusiv fondurile fondurilor.

Aceste mecanisme vor avea un rol esențial pentru obiectivul specific „Acces la finanțarea de risc” dar, după caz, vor putea fi folosite, de asemenea, în cadrul tuturor celorlalte obiective specifice ale Orizont 2020.

Mecanismul de capitaluri proprii și fereastra pentru IMM-uri din cadrul mecanismului de împrumut vor fi puse în aplicare ca parte a celor două instrumente financiare ale UE care furnizează capitaluri proprii și împrumuturi pentru a sprijini C&I și creșterea IMM-urilor, împreună cu mecanismele de capitaluri proprii și de împrumut din cadrul Programului pentru competitivitatea întreprinderilor și IMM-urilor.

Amendamentul 46
Propunere de decizie
Anexa 1 – punctul 1 – subpunctul 1.5

Textul propus de Comisie

1.5. Comunicarea și diseminarea
O valoare adăugată esențială a cercetării și

PE489.688v01-00

tehnologie în etapele premergătoare fazei de industrializare (fereastra de validare a conceptului). Mecanismul va avea, de asemenea, posibilitatea de a realiza investiții pentru extindere și în faza de creștere împreună cu mecanismul de capitaluri proprii pentru creștere din cadrul Programului pentru competitivitatea întreprinderilor și IMM-urilor, inclusiv fondurile fondurilor.

Aceste mecanisme vor avea un rol esențial pentru obiectivul specific „Acces la finanțarea de risc” dar, după caz, vor putea fi folosite, de asemenea, în cadrul tuturor celorlalte obiective specifice ale Orizont 2020.

Vor fi depuse toate eforturile pentru a se asigura o participare cât mai largă posibil la program a întreprinderilor și/sau a organizațiilor din toate statele membre și pentru a facilita în mod semnificativ accesul la finanțare. Se va acorda o atenție specială regiunilor cu rezultate mai slabe la inovare, în conformitate cu principiul excelenței.

Amendamentul

1.5. Comunicarea și diseminarea
O valoare adăugată esențială a cercetării și

36/366

RR\923331RO.doc

inovării finanțate la nivelul Uniunii este posibilitatea de a disemina și comunica rezultatele la nivelul întregului continent pentru a mări impactul lor. Prin urmare, Orizont 2020 va include, în cadrul tuturor obiectivelor sale specifice, un sprijin specific pentru acțiunile de diseminare (inclusiv prin accesul liber la rezultatele cercetării), comunicare și dialog, cu un accent deosebit pe comunicarea rezultatelor către utilizatorii finali, cetățeni, organizațiile societății civile, industrie și factorii de decizie politică. Pentru aceasta, inițiativa Orizont 2020 poate utiliza rețele pentru transferul de informații. **De asemenea, activitățile de comunicare realizate în contextul Orizont 2020 își vor propune să sensibilizeze publicul în legătură cu importanța cercetării și inovării cu ajutorul unor publicații, evenimente, arhive de cunoștințe, baze de date, site-uri sau al unei utilizări bine direcționate a mijloacelor de comunicare sociale.**

De asemenea, activitățile de comunicare realizate în contextul Orizont 2020 își vor propune să sensibilizeze publicul în legătură cu importanța cercetării și inovării cu ajutorul unor publicații, evenimente, arhive de cunoștințe, baze de date, site-uri sau al unei utilizări bine direcționate a mijloacelor de comunicare sociale.

inovării finanțate la nivelul Uniunii este posibilitatea de a disemina și comunica rezultatele la nivelul întregului continent pentru a mări impactul lor **și pentru a impulsiona creșterea socială și economică.** Prin urmare, Orizont 2020 va include, în cadrul tuturor obiectivelor sale specifice, un sprijin specific pentru acțiunile de diseminare (inclusiv prin accesul liber la rezultatele cercetării), comunicare și dialog, cu un accent deosebit pe comunicarea rezultatelor către utilizatorii finali, cetățeni, organizațiile societății civile, industrie și factorii de decizie politică. **Se așteaptă o comunicare sensibilă în ceea ce privește dimensiunea de gen.** Pentru aceasta, inițiativa Orizont 2020 poate utiliza rețele pentru transferul de informații, **precum și arhive și biblioteci digitale.**

Pentru rezultatele privind tehnologiile cu potențial de soluționare a provocărilor societale majore, de exemplu dezvoltarea în scopul descoperirii unei noi tehnologii medicale (cum sunt medicamentele, diagnosticarea sau vaccinurile) sau tehnologiile de combatere a schimbărilor climatice, vor fi stabilite condiții suplimentare pentru a facilita exploatarea și diseminarea acestora.

De asemenea, activitățile de comunicare realizate în contextul Orizont 2020 își vor propune să sensibilizeze publicul în legătură cu importanța cercetării și inovării cu ajutorul unor publicații, evenimente, arhive de cunoștințe, baze de date, site-uri sau al unei utilizări bine direcționate a mijloacelor de comunicare sociale. **În cazul luării unei decizii de publicare, accesul deschis la publicațiile științifice care rezultă din cercetarea care a beneficiat de finanțare publică din programul Orizont 2020 este obligatoriu,**

iar, după caz, onorariile adecvate asociate publicării în jurnale cu acces liber sunt eligibile pentru rambursare.

În plus, este promovat accesul liber la datele științifice care rezultă din cercetarea finanțată public din programul Orizont 202, ținându-se seama de constrângerile legate de viața privată, securitatea națională și drepturile de proprietate intelectuală.

Comunicarea se face în numele Uniunii Europene. Pentru a simplifica accesul la informații și a dezvolta un instrument dotat cu toate informațiile solicitate de comunitatea de cercetare și ținând cont de nevoia de transparență, CORDIS, ca instrument digital, ar trebui revizuit și reformat într-un mod mai clar și mai flexibil.

Amendamentul 47
Propunere de decizie
Anexa 1 – punctul 2

Textul propus de Comisie

2. Cooperarea internațională

Cooperarea internațională cu partenerii din țările terțe este necesară pentru a răspunde cu eficacitate unui mare număr de obiective specifice definite în Orizont 2020, în special celor legate de politica externă a Uniunii și de angajamentele la nivel internațional. ***Acest lucru este valabil pentru toate provocările societale abordate de Orizont 2020, care au o natură globală.*** Cooperarea internațională este de asemenea esențială pentru cercetarea de frontieră și cercetarea fundamentală, pentru a valorifica noile posibilități oferite de știință și tehnologie. Prin urmare, promovarea mobilității internaționale a cercetătorilor și a profesioniștilor din domeniul inovării este

Amendamentul

2. Cooperarea internațională

Cooperarea internațională cu partenerii din țările terțe este necesară pentru a răspunde cu eficacitate unui mare număr de obiective specifice definite în Orizont 2020, în special celor legate de politica externă a Uniunii și de angajamentele la nivel internațional. Cooperarea internațională este de asemenea esențială pentru cercetarea de frontieră și cercetarea fundamentală, pentru a valorifica noile posibilități oferite de știință și tehnologie. Prin urmare, promovarea mobilității internaționale a cercetătorilor și a profesioniștilor din domeniul inovării este esențială pentru a stimula cooperarea la nivel global. Activitățile la nivel internațional sunt la fel de importante

esențială pentru a stimula cooperarea la nivel global. Activitățile la nivel internațional sunt la fel de importante pentru a stimula competitivitatea industriei europene, prin promovarea adoptării și comercializării noilor tehnologii, de exemplu elaborând standarde și orientări privind interoperabilitatea valabile la nivel internațional, precum și prin promovarea acceptării și utilizării unor soluții europene în afara Europei.

În Orizont 2020, cooperarea internațională se va concentra asupra a trei mari categorii de țări:

Atunci când este cazul, Orizont 2020 va promova cooperarea la nivel regional sau multilateral. Cooperarea internațională în domeniul cercetării și inovării este esențială pentru angajamentele Uniunii la nivel mondial și are un rol important de jucat în parteneriatul Uniunii cu țările în curs de dezvoltare, de exemplu în ceea ce privește progresele în vederea atingerii Obiectivelor de dezvoltare ale mileniului.

Articolul 21 din Orizont 2020 stabilește principiile generale privind participarea

pentru a stimula competitivitatea industriei europene, prin promovarea adoptării și comercializării noilor tehnologii, de exemplu elaborând standarde și orientări privind interoperabilitatea valabile la nivel internațional, precum și prin promovarea acceptării și utilizării unor soluții europene în afara Europei.

Cele trei priorități ale programului Orizont 2020 includ o dimensiune internațională, deoarece cooperarea internațională științifică și tehnologică este o chestiune vitală pentru Uniune și partenerii săi. Proporția activităților de cooperare internațională menționate se păstrează cel puțin la nivelul programelor-cadru anterioare.

În Orizont 2020, cooperarea internațională se va concentra asupra a trei mari categorii de țări: ***economiile industrializate și emergente, țările vizate de politica de extindere și de politica de vecinătate și țările în curs de dezvoltare.***

Orizont 2020 va promova cooperarea la nivel regional sau multilateral. Cooperarea internațională în domeniul cercetării și inovării este esențială pentru angajamentele Uniunii la nivel mondial și are un rol important de jucat în parteneriatul Uniunii cu țările în curs de dezvoltare, de exemplu în ceea ce privește progresele în vederea atingerii Obiectivelor de dezvoltare ale mileniului. ***În conformitate cu politica de dezvoltare a UE, ar trebui aplicate programe specifice împreună cu aceste țări, în sectoarele care constituie baza de creștere și care asigură incluziunea, în special protecția socială, sănătatea și educația, precum și protecția mediului, prevenirea schimbărilor climatice și măsurile de adaptare.***

Articolul 21 din Orizont 2020 stabilește principiile generale privind participarea

organizațiilor din țări terțe și a organizațiilor internaționale. Întrucât deschiderea cercetării și inovării către țări terțe aduce, în general, multe beneficii, Orizont 2020 va continua să susțină principiul unei deschideri generale, încurajând în același timp accesul reciproc la programele țărilor terțe. ***Cu toate acestea, în anumite domenii este recomandabilă o abordare mai prudentă, pentru a proteja interesele europene.***

În plus, o serie de acțiuni specifice vor fi puse în aplicare utilizând o abordare strategică ***a cooperării internaționale***, pe baza intereselor comune și a avantajelor reciproce ***și promovând*** coordonarea și sinergia cu activitățile statelor membre. Se vor include un mecanism de susținere a cererilor de propuneri comune și posibilitatea de a cofinanța programele împreună cu țări terțe sau organizații internaționale.

Printre domeniile de cooperare internațională strategică ar putea fi incluse:

(a) Continuarea Parteneriatului dintre țările europene și țările în curs de dezvoltare privind testele clinice (European and Developing Countries Clinical Trials Partnership – EDCTP), în ceea ce privește testele clinice pentru tratamentele medicale împotriva SIDA, a malariei și a tuberculozei;

(b) Sprijin prin intermediul unei înscrieri anuale la Human Frontier Science Programme (HFSP), pentru a permite statelor membre ale UE care nu fac parte din G7 să beneficieze pe deplin de finanțarea oferită de HFSP;

(c) Un consorțiu internațional privind bolile rare, cu participarea unor state membre ale Uniunii și a unor țări terțe. Obiectivul acestei inițiative este de a elabora, până în 2020, teste de diagnostic pentru majoritatea bolilor rare și 200 de noi

organizațiilor din țări terțe și a organizațiilor internaționale. Întrucât deschiderea cercetării și inovării către țări terțe aduce, în general, multe beneficii, Orizont 2020 va continua să susțină principiul unei deschideri generale, încurajând în același timp accesul reciproc la programele țărilor terțe.

Acțiuni specifice vor fi puse în aplicare utilizând o abordare strategică pe baza intereselor comune și a avantajelor reciproce. ***Se va urmări*** coordonarea și sinergia cu activitățile statelor membre. Se vor include un mecanism de susținere a cererilor de propuneri comune și posibilitatea de a cofinanța programele împreună cu țări terțe sau organizații internaționale.

Printre domeniile de cooperare internațională strategică ar putea fi incluse:

(a) Continuarea ***și extinderea geografică spre alte regiuni în curs de dezvoltare a*** Parteneriatului dintre țările europene și țările în curs de dezvoltare privind studiile clinice (European and Developing Countries Clinical Trials Partnership – EDCTP), în ceea ce privește studiile clinice ***din fazele I-IV*** pentru tratamentele medicale împotriva SIDA, a malariei și a tuberculozei ***și a bolilor neglijate***;

(b) Sprijin prin intermediul unei înscrieri anuale la Human Frontier Science Programme (HFSP), pentru a permite statelor membre ale UE care nu fac parte din G7 să beneficieze pe deplin de finanțarea oferită de HFSP;

(c) Un consorțiu internațional privind bolile rare, cu participarea unor state membre ale Uniunii și a unor țări terțe. Obiectivul acestei inițiative este de a elabora, până în 2020, teste de diagnostic pentru majoritatea bolilor rare și 200 de noi

terapii pentru bolile rare;

(d) Sprijinirea activităților Forumului internațional privind bioeconomia bazată pe cunoaștere și ale Grupului operativ UE-SUA privind cercetarea biotehnologică, precum și legături de colaborare cu organizațiile și inițiativele internaționale relevante (precum alianțele pentru cercetare la nivel mondial în domeniul gazelor cu efect de seră generate de agricultură și al sănătății animalelor);

(e) Contribuții la procesele și inițiativele multilaterale, precum Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC), Platforma interguvernamentală privind biodiversitatea și serviciile ecosistemice (IPBES) și Grupul pentru observarea Pământului (GEO);

(f) Dialogurile privind spațiul ale Uniunii cu Statele Unite ale Americii și Rusia, țările situate pe primele două locuri în domeniul explorării spațiale, sunt extrem de prețioase și stau la baza instituirii unei cooperări strategice privind parteneriatele în domeniul spațial, precum Stația Spațială Internațională sau lansatoarele, precum și a colaborării în cadrul unor proiecte de cercetare și dezvoltare de avangardă în domeniul spațiului.

terapii pentru bolile rare;

(d) Sprijinirea activităților Forumului internațional privind bioeconomia bazată pe cunoaștere și ale Grupului operativ UE-SUA privind cercetarea biotehnologică, precum și legături de colaborare cu organizațiile și inițiativele internaționale relevante (precum alianțele pentru cercetare la nivel mondial în domeniul gazelor cu efect de seră generate de agricultură și al sănătății animalelor);

(e) Contribuții la procesele și inițiativele multilaterale, precum Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC), Platforma interguvernamentală privind biodiversitatea și serviciile ecosistemice (IPBES) și Grupul pentru observarea Pământului (GEO);

(f) Dialogurile privind spațiul ale Uniunii cu Statele Unite ale Americii și Rusia, țările situate pe primele două locuri în domeniul explorării spațiale, sunt extrem de prețioase și stau la baza instituirii unei cooperări strategice privind parteneriatele în domeniul spațial, precum Stația Spațială Internațională sau lansatoarele, precum și a colaborării în cadrul unor proiecte de cercetare și dezvoltare de avangardă în domeniul spațiului.

(fa) Acordul de punere în aplicare a activităților de cooperare între Uniunea Europeană și Statele Unite ale Americii în domeniul securității interne/securității civile/cercetării, semnat la 18 noiembrie 2010;

(fb) Sprijinirea activităților de cercetare în domeniul aprovizionării echitabile, durabile și sigure cu materii prime;

(fc) Cooperarea cu țările în curs de dezvoltare, și anume, cele din Africa Subsahariană, în domeniul producerii descentralizate de energie, în vederea diminuării sărăciei;

(fd) Continuarea colaborării cu Brazilia în domeniul cercetării cu privire la biocarburanții de nouă generație;

Ar trebui stabilite sinergii între programul Orizont 2020 și Fondul european de dezvoltare pentru a crește la maximum beneficiile aduse de cooperarea internațională cu țările în curs de dezvoltare, în special în domeniul agriculturii, al sănătății și al energiei. Fondul european de dezvoltare ar putea finanța punerea în aplicare a activităților programului Orizont 2020 și introducerea pe piață a rezultatelor cercetărilor.

**Amendamentul 48
Propunere de decizie
Anexa 1 – punctul 3**

Textul propus de Comisie

3. Complementarități și acțiuni transversale

Orizont 2020 este structurat în jurul obiectivelor definite pentru cele trei componente principale ale sale: generarea excelenței științifice, crearea unei poziții de lider în sectorul industrial și abordarea provocărilor societale. Se va acorda o atenție deosebită asigurării unei coordonări adecvate între aceste componente și exploatarea deplină a sinergiei generate între toate obiectivele specifice, pentru a maximiza impactul lor combinat asupra obiectivelor politice la nivel mai înalt ale Uniunii. Prin urmare, obiectivele Orizont 2020 vor fi abordate acordând o importanță deosebită necesității de a găsi soluții eficiente, depășind o abordare bazată exclusiv pe disciplinele științifice și tehnologice și sectoarele economice tradiționale.

Amendamentul

3. Complementarități și acțiuni transversale

Orizont 2020 este structurat în jurul obiectivelor definite pentru cele trei componente principale ale sale: generarea excelenței științifice, crearea unei poziții de lider în sectorul industrial și abordarea provocărilor societale. Se va acorda o atenție deosebită asigurării unei coordonări adecvate între aceste componente și exploatarea deplină a sinergiei generate între toate obiectivele specifice, pentru a maximiza impactul lor combinat asupra obiectivelor politice la nivel mai înalt ale Uniunii. Prin urmare, obiectivele Orizont 2020 vor fi abordate acordând o importanță deosebită necesității de a găsi soluții eficiente, depășind o abordare bazată exclusiv pe disciplinele științifice și tehnologice și sectoarele economice tradiționale. ***Ar trebui acordată o atenție deosebită eforturilor de cercetare pe care un singur stat membru nu le poate întreprinde sau pe care nu le poate întreprinde la fel de eficient ca statele membre în cooperare și de care vor***

beneficia în mod direct cetățenii într-un viitor previzibil.

Vor fi promovate acțiuni transversale între componenta I „Excelență științifică” și provocările societale și tehnologiile generice și industriale, pentru a crea noi cunoștințe, tehnologii viitoare și emergente, infrastructuri de cercetare și competențe-cheie. Infrastructurile de cercetare vor fi de asemenea favorizate, în vederea unei utilizări mai ample în cadrul societății, de exemplu în serviciile publice, promovarea științei, siguranța civilă și cultură. Mai mult, stabilirea priorităților în cursul punerii în aplicare pentru acțiunile directe ale Centrului Comun de Cercetare și activitățile Institutul European de Inovare și Tehnologie (EIT) va fi coordonată în mod adecvat cu celelalte componente ale Orizont 2020.

În plus, în multe cazuri, pentru a contribui în mod eficace la îndeplinirea obiectivelor fixate de Europa 2020 și de Uniunea inovării va fi necesară elaborarea de soluții care să aibă un caracter interdisciplinar și, prin urmare, să acopere mai multe obiective specifice ale Orizont 2020. Se va acorda o atenție deosebită cercetării și inovării responsabile. Egalitatea sexelor va fi abordată ca aspect transversal, pentru a corecta dezechilibrele dintre femei și bărbați și pentru a integra dimensiunea de gen în programarea și în conținutul cercetării și inovării. Orizont 2020 include dispoziții specifice de stimulare a unor astfel de acțiuni transversale, inclusiv printr-o punere în comun eficientă a bugetelor. Aceasta include, de asemenea, posibilitatea ca pentru provocările societale și tehnologiile generice și industriale să se utilizeze dispozițiile privind instrumentele financiare și instrumentul specific pentru IMM-uri.

În plus, în multe cazuri, pentru a contribui în mod eficace la îndeplinirea obiectivelor fixate de Europa 2020 și de Uniunea inovării va fi necesară elaborarea de soluții care să aibă un caracter interdisciplinar și, prin urmare, să acopere mai multe obiective specifice ale Orizont 2020. Se va acorda o atenție deosebită cercetării și inovării responsabile. Egalitatea sexelor va fi abordată ca aspect transversal, pentru a corecta dezechilibrele dintre femei și bărbați și pentru a integra dimensiunea de gen în programarea și în conținutul cercetării și inovării. Orizont 2020 include dispoziții specifice de stimulare a unor astfel de acțiuni transversale, inclusiv printr-o punere în comun eficientă a bugetelor. Aceasta include, de asemenea, posibilitatea ca pentru provocările societale și tehnologiile generice și industriale să se utilizeze dispozițiile privind instrumentele financiare și instrumentul specific pentru IMM-uri.

Pentru a premia cei mai performanți beneficiari de fonduri și cele mai performante proiecte din cadrul programului Orizont 2020, vor fi acordate

O acțiune transversală va fi, de asemenea, crucială pentru a stimula interacțiunile dintre provocările societale și tehnologiile generice și industriale necesare pentru a genera progrese tehnologice majore. Printre domeniile în care se pot dezvolta astfel de interacțiuni se numără: e-sănătatea, rețelele inteligente, sistemele de transport inteligente, integrarea acțiunilor climatice, nanomedicina, materialele avansate pentru vehicule ușoare sau dezvoltarea bioproceselor și bioproduselor industriale. Prin urmare, se va urmări crearea unei sinergii puternice între provocările societale și dezvoltarea tehnologiilor generice și industriale. Acest lucru se va lua în considerare în mod explicit în cadrul elaborării strategiilor multianuale și al stabilirii priorităților pentru fiecare dintre aceste obiective specifice. Va fi necesar ca părțile interesate reprezentând diferite perspective să fie implicate pe deplin în punerea în aplicare și, în multe cazuri, vor fi necesare și acțiuni care să reunească finanțarea destinată tehnologiilor generice și industriale și, respectiv, provocărilor societale relevante.

premiu simbolic pentru fiecare domeniu tematic din cadrul tuturor pilonilor.

O acțiune transversală va fi, de asemenea, crucială pentru a stimula interacțiunile dintre provocările societale și tehnologiile generice și industriale necesare pentru a genera progrese tehnologice majore ***și o economie echitabilă.*** Printre domeniile în care se pot dezvolta astfel de interacțiuni se numără: e-sănătatea, ***securitatea cibernetică***, rețelele inteligente, ***depozitarea de energie***, sistemele de transport inteligente, integrarea acțiunilor climatice, ***genul***, nanomedicina, ***tehnologia genetică, metodele de testare mai predictive și mai relevante pentru ființele umane, evaluarea riscurilor, cercetarea medicală***, materialele avansate pentru vehicule ușoare sau dezvoltarea bioproceselor și bioproduselor industriale. Prin urmare, se va urmări crearea unei sinergii puternice între provocările societale și dezvoltarea tehnologiilor generice și industriale ***și inovarea socială.*** Acest lucru se va lua în considerare în mod explicit în cadrul elaborării strategiilor multianuale și al stabilirii priorităților pentru fiecare dintre aceste obiective specifice. Va fi necesar ca părțile interesate reprezentând diferite perspective să fie implicate pe deplin în punerea în aplicare și, în multe cazuri, vor fi necesare și acțiuni care să reunească finanțarea destinată tehnologiilor generice și industriale și, respectiv, provocărilor societale relevante. ***Succesul punerii în practică a schimbărilor necesare depinde cu adevărat de implicarea publicului în aspectele legate de știință și inovare și beneficiile acestora.***

Obiectivul transversal al Provocărilor societale este alinierea cercetării Uniunii și a instrumentelor de inovare la strategia UE 2020 prin asigurarea creșterii inteligente, favorabile incluziunii și sustenabile. Prioritățile ar trebui stabilite pe fondul abordării celor mai presante

provocări societale și în cel mai eficient mod. Ar trebui să se acorde preferință măsurilor care asigură soluții rapide și eficiente și care pot transforma cercetarea în rezultate concrete, măsurabile.

Platformele de specializare inteligentă au de jucat un rol major în acest sens, în special în ceea ce privește conceperea și crearea de rețele, schimbul de informații, sistemele de înfrățire și sprijinire a politicilor de cercetare și inovare, dar în același timp trebuie să se țină cont de circumstanțele specifice ale regiunilor ultraperiferice.

Se va acorda o atenție deosebită și coordonării activităților finanțate prin intermediul Orizont 2020 cu cele finanțate din alte programe de finanțare ale Uniunii, precum politica agricolă comună, politica comună în domeniul pescuitului sau „Erasmus pentru toți”: programul Uniunii în domeniul educației, formării, culturii și sportului sau programul Sănătate pentru creștere. Aceasta include o articulare adecvată cu fondurile politicii de coeziune, unde sprijinirea consolidării capacităților privind cercetarea și inovarea la nivel regional ar putea reprezenta o „cale către excelență”, instituirea de centre regionale de excelență poate contribui la reducerea decalajului în domeniul inovării din Europa sau sprijinul acordat proiectelor de demonstrație și proiectelor-pilot la scară largă poate contribui la îndeplinirea obiectivului de a crea o poziție de lider în sectorul industrial a Europei.

Se va acorda o atenție deosebită și coordonării activităților finanțate prin intermediul Orizont 2020 cu cele finanțate din alte programe de finanțare ale Uniunii, precum politica agricolă comună, politica comună în domeniul pescuitului sau „Erasmus pentru toți”: programul Uniunii în domeniul educației, formării, culturii și sportului sau programul „Sănătate pentru creștere”, **programul LIFE și rezerva pentru noii intrați (NER300)**. Aceasta include o articulare adecvată cu fondurile politicii de coeziune, unde sprijinirea consolidării capacităților privind cercetarea și inovarea la nivel regional ar putea reprezenta o „cale către excelență”, instituirea de centre regionale de excelență poate contribui la reducerea decalajului în domeniul inovării din Europa sau sprijinul acordat proiectelor de demonstrație și proiectelor-pilot la scară largă poate contribui la îndeplinirea obiectivului de a crea o poziție de lider în sectorul industrial a Europei.

Fondurile structurale ar trebui utilizate pe deplin pentru a sprijini consolidarea capacităților în regiuni prin intermediul unor activități orientate, menite să permită centrelor de excelență să dezvolte universități modernizatoare, să achiziționeze echipament științific, transfer local de tehnologie, sprijin acordat întreprinderilor noi și

întreprinderilor create prin divizare, interacțiunea pe plan local între industrie și mediul academic, crearea de centre în zonele prioritare ale programului Orizont 2020 și ca sursă de fonduri de mici dimensiuni alocate pregătirii propunerilor ce urmează a fi trimise programului Orizont 2020. Aceasta va permite crearea unei căi spre excelență, conducând la participarea deplină a acestor regiuni la programul Orizont 2020, bazat pe calitate și excelență.

În aval de Orizont 2020, fondurile structurale ar putea fi utilizate pentru a finanța sau a cofinanța acțiunile ulterioare proiectelor de cercetare Orizont 2020 și a pune în valoare rezultatele cercetării, astfel încât să încurajeze accesul facil la cunoștințe sau să faciliteze aplicarea cunoștințelor rezultate din perspectiva utilizării directe economice sau societale a acestora. Crearea unei mai mari sinergii, complementarități și interoperabilități între instrumentele proiectului Orizont 2020, în care excelența și calea către excelență constituie motorul principal, și fondurile structurale, prin intermediul unei căi către excelență și al căror motor principal îl constituie dezvoltarea capacităților și specializarea inteligentă, cu condiția ca, în ambele direcții, să fie construite poduri de legătură între cele două programe. Proiectele Orizont 2020 ar trebui să atragă finanțare suplimentară din partea fondurilor structurale, BEI și din sectorul privat, aspect ce presupune adaptarea unei abordări bazate pe mai multe fonduri. Un fond comun pentru întreaga Europă finanțat din fonduri structurale ar trebui să fie instituit pentru a promova o cercetare colaborativă europeană.

**Amendamentul 49
Propunere de decizie
Anexa 1 – punctul 4**

Pentru realizarea unei creșteri economice durabile în Europa, este necesară optimizarea contribuției actorilor publici și privați. Acest lucru este esențial pentru consolidarea Spațiului european de cercetare și pentru realizarea inițiativei „O Uniune a inovării”, a Agendei digitale și a altor inițiative emblematice Europa 2020. În plus, o cercetare și o inovare responsabilă necesită obținerea celor mai bune soluții prin interacțiunea dintre parteneri având perspective diferite, dar interese comune.

Orizont 2020 include posibilitatea și un set clar de criterii pentru instituirea unor parteneriate public-public și public-privat. Parteneriatele public-privat se pot baza pe un acord contractual între actori privați și publici, iar în anumite situații se pot crea parteneriate public-privat instituționalizate (precum inițiativele comune în domeniul tehnologiei și alte întreprinderi comune).

Parteneriatele public-public și public-privat existente pot primi sprijin din partea Orizont 2020 cu condiția de a aborda obiectivele ale Orizont 2020, de a îndeplini criteriile stabilite în Orizont 2020 și de a fi demonstrat că realizează progrese semnificative în ceea ce privește AI șaptelea program-cadru pentru activități de cercetare, de dezvoltare tehnologică și demonstrative (PC7).

Pentru realizarea unei creșteri economice durabile în Europa, este necesară optimizarea contribuției actorilor publici și privați. **În special, pentru a îndeplini obiectivul Uniunii de 3% investiții în C&D, investițiile private în cercetare și inovare trebuie majorate în mod substanțial.** Acest lucru este esențial pentru consolidarea Spațiului european de cercetare și pentru ca inițiativele „O Uniune a inovării”, „**O Europă eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor**”, Agenda digitală și alte inițiative emblematice Europa 2020 să dea rezultate. **În acest sens, fondurile Uniunii ar trebui să aibă în cât mai mare măsură rolul unei pârgii care să mobilizeze investiții private și publice suplimentare.** În plus, o cercetare și o inovare responsabilă necesită obținerea celor mai bune soluții prin interacțiunea dintre parteneri având perspective diferite, dar interese comune.

Orizont 2020 include posibilitatea și un set clar de criterii pentru instituirea unor parteneriate public-public și public-privat. Parteneriatele public-privat se pot baza pe un acord contractual între actori privați și publici, iar în anumite situații se pot crea parteneriate public-privat instituționalizate (precum inițiativele comune în domeniul tehnologiei și alte întreprinderi comune).

Parteneriatele public-public și public-privat existente pot primi sprijin din partea Orizont 2020 cu condiția de a aborda obiectivele ale Orizont 2020, de a îndeplini criteriile stabilite în Orizont 2020 și de a fi demonstrat că realizează progrese semnificative în ceea ce privește AI șaptelea program-cadru pentru activități de cercetare, de dezvoltare tehnologică și demonstrative (PC7), **în conformitate cu criteriile prevăzute la articolul 19 alineatul (2) din Regulamentul (UE) nr.**

XX/XX [Orizont 2020] și Articolul X din Normele de participare la programul Orizont 2020. Parteneriatele inovatoare noi, inclusiv parteneriatele pentru dezvoltarea de produse, pot, de asemenea, să beneficieze de sprijin, cu condiția să urmărească îndeplinirea obiectivelor programului Orizont 2020 și să îndeplinească criteriile.

Cooperarea cu inițiativa rețelei Eureka, un partener firesc pentru proiectarea și punerea în aplicare a componentelor de inovare ale politicii de coeziune, în special pentru formularea de strategii de specializare rațională, inteligentă a inovării, va contribui la îndeplinirea obiectivelor programului Orizont 2020 și, astfel, la consolidarea pe viitor a Uniunii inovării.

Inițiatiile în temeiul articolului 185 din tratat sprijinite de PC6 și/sau PC7 pentru care se poate acorda sprijin suplimentar în condițiile menționate anterior cuprind: Parteneriatul dintre țările europene și țările în curs de dezvoltare privind testele clinice (EDCTP), Asistența pentru autonomie la domiciliu (Ambient Assisted Living – AAL), Programul de cercetare și dezvoltare privind Marea Baltică (BONUS), Eurostars și Programul european de cercetare metrologică. Sprijin suplimentar poate fi acordat și de Alianța europeană de cercetare în domeniul energetic (EERA) instituită în cadrul Planului strategic european pentru tehnologiile energetice (Planul SET).

Întreprinderile comune instituite de PC7 în temeiul articolului 187 din tratat, pentru care se poate acorda sprijin suplimentar în condițiile de mai sus sunt: Inițiativa tehnologică privind medicamentele inovatoare (IMI), Clean Sky, Programul de cercetare privind managementul traficului

Inițiatiile în temeiul articolului 185 din tratat sprijinite de PC6 și/sau PC7 pentru care se poate acorda sprijin suplimentar în condițiile menționate anterior cuprind: Parteneriatul dintre țările europene și țările în curs de dezvoltare privind testele clinice (EDCTP), Asistența pentru autonomie la domiciliu (Ambient Assisted Living – AAL), Programul de cercetare și dezvoltare privind Marea Baltică (BONUS), Eurostars și Programul european de cercetare metrologică. **O implicare mai mare a sectorului privat poate fi asigurată prin intermediul platformelor tehnologice naționale și europene.** Sprijin suplimentar poate fi acordat și de Alianța europeană de cercetare în domeniul energetic (EERA) instituită în cadrul Planului strategic european pentru tehnologiile energetice (Planul SET).

Întreprinderile comune instituite de PC7 în temeiul articolului 187 din tratat, pentru care se poate acorda sprijin suplimentar în condițiile de mai sus sunt: Inițiativa tehnologică privind medicamentele inovatoare (IMI), Clean Sky, Programul de cercetare privind managementul traficului

aerian în cerul unic european (SESAR), „Pile de combustie și hidrogen” (FCH) și „Sisteme informatice integrate” (ARTEMIS) și nanoelectronica (ENIAC). Ultimele două pot fi combinate în cadrul unei inițiative unice.

Alte parteneriate public-privat sprijinite de PC7 pentru care se poate acorda sprijin suplimentar în condițiile menționate anterior sunt: Fabricile viitorului, clădirile eficiente din punct de vedere energetic, Inițiativa europeană pentru autoturisme ecologice, Internetul viitorului. Se poate acorda, de asemenea, sprijin suplimentar Inițiativelor industriale europene (EEI) instituite în cadrul Planului SET.

Există posibilitatea de a lansa și alte parteneriate public-public și public-privat în cadrul Orizont 2020, cu condiția îndeplinirii anumitor criterii. Acestea pot fi parteneriate privind tehnologiile informației și comunicațiilor în domeniul fotonicii și roboticii, industriile prelucrătoare durabile, bioindustriile și tehnologiile din domeniul securității pentru supravegherea frontierelor maritime.

aerian în cerul unic european (SESAR), „Pile de combustie și hidrogen” (FCH) și „Sisteme informatice integrate” (ARTEMIS) și nanoelectronica (ENIAC). Ultimele două pot fi combinate în cadrul unei inițiative unice.

Alte parteneriate public-privat sprijinite de PC7 pentru care se poate acorda sprijin suplimentar în condițiile menționate anterior sunt: Fabricile viitorului, clădirile eficiente din punct de vedere energetic, Inițiativa europeană pentru autoturisme ecologice, Internetul viitorului. Se poate acorda, de asemenea, sprijin suplimentar Inițiativelor industriale europene (EEI) instituite în cadrul Planului SET.

Există posibilitatea de a lansa și alte parteneriate public-public și public-privat în cadrul Orizont 2020, cu condiția îndeplinirii anumitor criterii ***atunci când domeniul de aplicare solicitat al obiectivelor urmărite justifică un astfel de sistem și când poate fi demonstrat că nicio altă formă de parteneriat sau de instrument de finanțare nu poate îndeplini obiectivele vizate sau nu poate genera mobilizarea necesară și implicarea părților***. Acestea pot fi parteneriate privind tehnologiile informației și comunicațiilor în domeniul fotonicii și roboticii, industriile prelucrătoare durabile, bioindustriile, ***telemedicina, aparatura de tratament la domiciliu*** și tehnologiile din domeniul securității pentru supravegherea frontierelor maritime ***sau pentru protecția infrastructurii critice***.

Sprijinul pentru toate parteneriatele menționate mai sus va fi condiționat de analiza raportului costuri-beneficii și de o evaluare cuprinzătoare a guvernanței și funcționării acestora în ceea ce privește criteriile de deschidere, transparență, eficacitate și eficiență. În plus, prioritățile de cercetare acoperite de aceste parteneriate ar trebui, de asemenea, finanțate prin programele de lucru în

cereri de propuneri periodice.

Toate parteneriatele menționate mai sus sunt puternic încurajate să colaboreze și să exploreze sinergiile cu Institutul European de Inovare și Tehnologie și comunitățile sale ale cunoașterii și inovării. Colaborările ar trebui explorate în special în domeniul educației, pentru a extinde rezerva de talente a Europei și a garanta disponibilitatea în viitor a unor oameni de știință înalt calificați și a unor lucrători ce posedă cunoștințe specifice.

Amendamentul 50
Propunere de decizie
Anexa 1 – secțiunea 1

Textul propus de Comisie

Excelența științifică

1. Consiliul European pentru Cercetare

Consiliul European pentru Cercetare (ERC) va promova cercetarea de frontieră de nivel internațional. Cercetarea la și dincolo de frontierele înțelegerii actuale are o importanță decisivă pentru bunăstarea economică și socială, dar, în același timp, este o acțiune riscantă în sine, care constă în progresul în domenii de cercetare noi și problematice și care se caracterizează prin lipsa frontierelor dintre discipline.

Pentru a stimula realizarea unor progrese substanțiale la frontierele cunoașterii, ERC va sprijini cercetarea realizată de echipe individuale în orice domeniu al cercetării științifice și tehnologice de bază care intră sub incidența Orizont 2020, inclusiv ingineria, științele sociale și umaniste. Dacă este cazul, se pot lua în considerare teme de cercetare sau grupuri-țintă specifice (de exemplu, noua generație de cercetători/echipele emergente), în conformitate cu obiectivele ERC și cu necesitatea unei puneri în aplicare eficiente. O atenție deosebită va fi acordată

Amendamentul

Excelența științifică

1. Consiliul European pentru Cercetare

Consiliul European pentru Cercetare (ERC) va promova cercetarea de frontieră de nivel internațional. Cercetarea la și dincolo de frontierele înțelegerii actuale are o importanță decisivă pentru bunăstarea economică și socială, dar, în același timp, este o acțiune riscantă în sine, care constă în progresul în domenii de cercetare noi și problematice și care se caracterizează prin lipsa frontierelor dintre discipline.

Pentru a stimula realizarea unor progrese substanțiale la frontierele cunoașterii, ERC va sprijini cercetarea realizată de echipe individuale în orice domeniu al cercetării științifice și tehnologice de bază care intră sub incidența Orizont 2020, inclusiv ingineria, științele sociale și umaniste. Dacă este cazul, se pot lua în considerare teme de cercetare sau grupuri-țintă specifice (de exemplu, noua generație de cercetători/echipele emergente/*femeile*), în conformitate cu obiectivele ERC și cu necesitatea unei puneri în aplicare eficiente. O atenție deosebită va fi acordată

domeniilor emergente care au o evoluție rapidă, la frontiera cunoașterii și la interfața dintre discipline.

Cercetători independenți de orice vârstă, inclusiv cercetători debutanți pe cale de a deveni lideri ai cercetării independente, din orice țară a lumii, vor beneficia de sprijin pentru a-și desfășura activitatea în Europa.

Se va adopta o abordare „la inițiativa cercetătorilor”. Aceasta înseamnă că ERC va sprijini proiecte realizate de cercetători pe teme la alegerea lor, care intră în domeniul de aplicare al cererilor de propuneri. Propunerile vor fi evaluate exclusiv pe criteriul excelenței, în urma unei evaluări inter pares, ținând seama de excelența noilor grupuri, a cercetătorilor din noile generații, dar și a echipelor consacrate, acordându-se o atenție deosebită propunerilor care sunt de pionierat și care prezintă astfel riscuri științifice ridicate.

ERC va funcționa ca organism de finanțare sub direcție științifică, fiind condus de un Consiliu științific independent asistat de o structură de punere în aplicare simplificată și eficientă din punctul de vedere al costurilor.

Consiliul științific ERC va stabili strategia științifică generală și va avea autoritate deplină asupra deciziilor privind tipul de cercetare pentru care se va acorda

domeniilor emergente care au o evoluție rapidă, la frontiera cunoașterii și la interfața dintre discipline.

Cercetători independenți de orice vârstă **și gen**, inclusiv cercetători debutanți pe cale de a deveni lideri ai cercetării independente **și cercetători aflați în etapa de consolidare a propriei cariere de cercetare (consolidatori)**, din orice țară a lumii, vor beneficia de sprijin pentru a-și desfășura activitatea în Europa. **Pot fi sprijinite, de asemenea, revenirea și reintegrarea cercetătorilor la finalul unei perioade de finanțare ERC, în special în combinație cu sistemul „catedrelor ERA”.**

Prin intermediul bursei de sinergie ERC, care în programul-cadru anterior s-a dovedit a fi foarte atractivă pentru cercetători poate fi, de asemenea, promovată cercetarea dintre cercetătorii excelenți din diferite state membre.

Se va adopta o abordare „la inițiativa cercetătorilor”. Aceasta înseamnă că ERC va sprijini proiecte realizate de cercetători pe teme la alegerea lor, care intră în domeniul de aplicare al cererilor de propuneri. Propunerile vor fi evaluate exclusiv pe criteriul excelenței, în urma unei evaluări inter pares, ținând seama de excelența noilor grupuri, a cercetătorilor din noile generații, dar și a echipelor consacrate, **de egalitatea de gen**, acordându-se o atenție deosebită propunerilor care sunt de pionierat și care prezintă astfel riscuri științifice ridicate.

ERC va funcționa ca organism de finanțare sub direcție științifică, fiind condus de un Consiliu științific independent asistat de o structură de punere în aplicare simplificată și eficientă din punctul de vedere al costurilor.

Consiliul științific ERC va stabili strategia științifică generală și va avea autoritate deplină asupra deciziilor privind tipul de cercetare pentru care se va acorda

finanțare.

Consiliul științific va stabili programul de lucru pentru îndeplinirea obiectivelor ERC pe baza strategiei științifice descrise mai jos. Acesta va stabili inițiativele de cooperare internațională necesare în conformitate cu strategiei sa științifică, incluzând activități de informare care să mărească vizibilitatea ERC pentru cei mai buni cercetători din restul lumii.

Consiliul științific va monitoriza permanent activitatea ERC și va examina cel mai bun mod de a realiza obiectivele sale mai ample. El va defini gama de măsuri de sprijin a ERC pentru a răspunde în mod adecvat necesităților nou apărute.

ERC își va propune atingerea excelenței în propriile activități. Cheltuielile administrative și cheltuielile de personal ale ERC cu privire la Consiliul științific independent și la structura specifică de punere în aplicare vor fi conforme cu principiile unei gestionări simplificate și eficiente din punctul de vedere al costurilor. Cheltuielile administrative vor fi limitate la strictul necesar, asigurând în același timp resursele necesare pentru o punere în aplicare de nivel internațional, astfel încât finanțarea pentru cercetarea de frontieră să fie maximizată.

Finanțarea și granturile acordate de ERC vor funcționa conform unor proceduri simple care să continue să pună accentul pe excelență, să încurajeze spiritul de inițiativă și să combine flexibilitatea cu o atitudine responsabilă. ERC va continua să caute noi modalități de a-și simplifica și îmbunătăți procedurile, pentru a se asigura că aceste principii sunt respectate.

Având în vedere structura unică și rolul ERC de organism de finanțare sub direcție științifică, punerea în aplicare și gestionarea activităților ERC vor fi examinate și evaluate în mod continuu cu participarea deplină a Consiliului științific, pentru a evalua rezultatele obținute și

finanțare.

Consiliul științific va stabili programul de lucru pentru îndeplinirea obiectivelor ERC pe baza strategiei științifice descrise mai jos. Acesta va stabili inițiativele de cooperare internațională necesare în conformitate cu strategiei sa științifică, incluzând activități de informare care să mărească vizibilitatea ERC pentru cei mai buni cercetători din restul lumii.

Consiliul științific va monitoriza permanent activitatea ERC și va examina cel mai bun mod de a realiza obiectivele sale mai ample. El va defini gama de măsuri de sprijin a ERC pentru a răspunde în mod adecvat necesităților nou apărute.

ERC își va propune atingerea excelenței în propriile activități. Cheltuielile administrative și cheltuielile de personal ale ERC cu privire la Consiliul științific independent și la structura specifică de punere în aplicare vor fi conforme cu principiile unei gestionări simplificate și eficiente din punctul de vedere al costurilor. Cheltuielile administrative vor fi limitate la strictul necesar, asigurând în același timp resursele necesare pentru o punere în aplicare de nivel internațional, astfel încât finanțarea pentru cercetarea de frontieră să fie maximizată.

Finanțarea și granturile acordate de ERC vor funcționa conform unor proceduri simple care să continue să pună accentul pe excelență, să încurajeze spiritul de inițiativă și să combine flexibilitatea cu o atitudine responsabilă. ERC va continua să caute noi modalități de a-și simplifica și îmbunătăți procedurile, pentru a se asigura că aceste principii sunt respectate.

Având în vedere structura unică și rolul ERC de organism de finanțare sub direcție științifică, punerea în aplicare și gestionarea activităților ERC vor fi examinate și evaluate în mod continuu cu participarea deplină a Consiliului științific, pentru a evalua rezultatele obținute și

pentru a adapta și îmbunătăți procedurile și structurile pe baza experienței acumulate.

1.1. Consiliul științific

Pentru a-și îndeplini sarcinile, astfel cum se prevede la articolul 7, Consiliul științific:

(1) **Strategia** științifică:

– va stabili strategia științifică globală a ERC, ținând seama de posibilitățile și de necesitățile științifice ale Europei;

– va asigura în mod continuu, în conformitate cu strategia științifică, elaborarea programului de lucru și a modificărilor necesare ale acestuia, inclusiv a cererilor de propuneri și a criteriilor și, în funcție de necesități, definirea temelor specifice sau a grupurilor-țintă (de exemplu, echipe tinere/emergente);

(2) Gestionarea științifică, monitorizarea și controlul calității:

– atunci când va fi necesar, va stabili, dintr-o perspectivă științifică, pozițiile cu privire la punerea în aplicare și la gestionarea cererilor de propuneri, la **criteriile** de evaluare, la procedurile de evaluare inter pares, inclusiv selectarea experților, metodele de evaluare inter pares și evaluarea propunerilor, precum și regulile și orientările necesare privind punerea în aplicare, pe baza cărora vor fi stabilite propunerile care vor fi finanțate, sub supravegherea Consiliului științific; precum și orice alte aspecte care afectează realizările și impactul activităților ERC și calitatea cercetării efectuate, inclusiv principalele dispoziții din modelul de acord de grant al ERC;

– va monitoriza calitatea operațiunilor, va evalua punerea în aplicare și rezultatele și va formula recomandări cu privire la măsurile corective sau acțiunile viitoare.

(3) Comunicare și diseminare:

pentru a adapta și îmbunătăți procedurile și structurile pe baza experienței acumulate.

1.1. Consiliul științific

Pentru a-și îndeplini sarcinile, astfel cum se prevede la articolul 7, Consiliul științific:

(1) **Elaborează o strategie** științifică:

- va stabili strategia științifică globală a ERC, ținând seama de posibilitățile și de necesitățile științifice ale Europei;

- va asigura în mod continuu, în conformitate cu strategia științifică, elaborarea programului de lucru și a modificărilor necesare ale acestuia, inclusiv a cererilor de propuneri și a criteriilor și, în funcție de necesități, definirea temelor specifice sau a grupurilor-țintă (de exemplu, echipe tinere/emergente);

(2) **Realizează** gestionarea științifică, monitorizarea și controlul calității:

atunci când va fi necesar, va stabili, dintr-o perspectivă științifică, pozițiile cu privire la punerea în aplicare și la gestionarea cererilor de propuneri, la **dezvoltarea criteriilor** de evaluare, la procedurile de evaluare inter pares, inclusiv selectarea experților, metodele de evaluare inter pares și evaluarea propunerilor, precum și regulile și orientările necesare privind punerea în aplicare, pe baza cărora vor fi stabilite propunerile care vor fi finanțate, sub supravegherea Consiliului științific; precum și orice alte aspecte care afectează realizările și impactul activităților ERC și calitatea cercetării efectuate, inclusiv principalele dispoziții din modelul de acord de grant al ERC;

- va monitoriza calitatea operațiunilor, va evalua punerea în aplicare și rezultatele și va formula recomandări cu privire la măsurile corective sau acțiunile viitoare.

(3) **Organizează** comunicarea și diseminarea:

– va asigura comunicarea cu comunitatea științifică și cu principalele părți interesate în legătură cu activitățile și realizările ERC;

– va prezenta rapoarte periodice Comisiei cu privire la activitățile sale.

Consiliul științific este pe deplin responsabil pentru deciziile privind tipul de cercetări care vor fi finanțate și acționează ca garant al calității activității din punct de vedere științific.

Dacă este cazul, Consiliul științific consultă comunitatea științifică, tehnologică și academică.

Membrii Consiliului științific sunt compensați pentru sarcinile pe care le îndeplinesc prin intermediul unui onorariu și, după caz, rambursarea cheltuielilor de deplasare și de ședere.

Președintele ERC va locui la Bruxelles pe durata mandatului său și va consacra cea mai mare parte a timpului său activității ERC. El/ea va fi remunerat(ă) la un nivel echivalent cu cel al funcțiilor de conducere de nivel superior din cadrul Comisiei.

Consiliul științific alege dintre membrii săi trei vicepreședinți care asistă președintele în ceea ce privește reprezentarea și organizarea activității sale. Ei pot cumula și titlul de vicepreședinte al Consiliului European pentru Cercetare.

Se va oferi sprijin celor trei vicepreședinți, astfel încât să se asigure o asistență administrativă adecvată la nivel local în cadrul institutelor lor de origine.

1.2. Structura specifică de punere în aplicare

Structura specifică de punere în aplicare va

- va asigura comunicarea cu comunitatea științifică, cu principalele părți interesate, **inclusiv agențiile de finanțare naționale, regionale și locale** în legătură cu activitățile și realizările ERC;

- va prezenta rapoarte periodice Comisiei **și Parlamentului European** cu privire la activitățile sale;

- va promova implicarea activă a cercetătorilor din regiunile europene cu o mai slabă reprezentare.

Consiliul științific este pe deplin responsabil pentru deciziile privind tipul de cercetări care vor fi finanțate și acționează ca garant al calității activității din punct de vedere științific.

Dacă este cazul, Consiliul științific consultă comunitatea științifică, tehnologică și academică.

Membrii Consiliului științific sunt compensați pentru sarcinile pe care le îndeplinesc prin intermediul unui onorariu și, după caz, rambursarea cheltuielilor de deplasare și de ședere.

Președintele ERC va locui la Bruxelles pe durata mandatului său și va consacra cea mai mare parte a timpului său activității ERC. El/ea va fi remunerat(ă) la un nivel echivalent cu cel al funcțiilor de conducere de nivel superior din cadrul Comisiei.

Consiliul științific alege dintre membrii săi trei vicepreședinți care asistă președintele în ceea ce privește reprezentarea și organizarea activității sale. Ei pot cumula și titlul de vicepreședinte al Consiliului European pentru Cercetare.

Se va oferi sprijin celor trei vicepreședinți, astfel încât să se asigure o asistență administrativă adecvată la nivel local în cadrul institutelor lor de origine.

1.2. Structura specifică de punere în aplicare

Structura specifică de punere în aplicare va

fi responsabilă pentru toate aspectele legate de punerea în aplicare administrativă și de realizarea programului, în conformitate cu programul de lucru. Ea va pune în aplicare, în special, procedurile de evaluare, procesul de evaluare inter pares și de selecție, în conformitate cu strategia stabilită de Consiliul științific, și va asigura gestionarea financiară și științifică a granturilor.

Structura specifică de punere în aplicare va sprijini Consiliul științific în desfășurarea sarcinilor sale, descrise mai sus, va oferi accesul la documentele și datele necesare pe care le deține și va informa în mod constant Consiliul științific în legătură cu activitățile sale.

Pentru a asigura o coordonare eficace cu structura specifică de punere în aplicare în ceea ce privește strategia și aspectele operaționale, conducerea Consiliului științific și directorul structurii specifice de punere în aplicare vor participa la reuniuni periodice de coordonare.

Gestionarea ERC va fi realizată de personalul recrutat în acest scop, inclusiv de funcționarii instituțiilor Uniunii, dacă acest lucru va fi necesar, și va acoperi numai nevoile administrative reale, pentru a asigura stabilitatea și continuitatea necesare unei administrări eficiente.

1.3. Rolul Comisiei

Pentru a-și îndeplini sarcinile, astfel cum se prevede la articolele 6, 7 și 8, Comisia:

- va asigura continuitatea structurii specifice de punere în aplicare și delegarea de sarcini și responsabilități acesteia, ținând cont de punctele de vedere ale Consiliului științific;
- va numi directorul și personalul de conducere pentru structura specifică de punere în aplicare, ținând seama de avizul Consiliului științific;

fi responsabilă pentru toate aspectele legate de punerea în aplicare administrativă și de realizarea programului, în conformitate cu programul de lucru. Ea va pune în aplicare, în special, procedurile de evaluare, procesul de evaluare inter pares și de selecție, în conformitate cu strategia stabilită de Consiliul științific, și va asigura gestionarea financiară și științifică a granturilor.

Structura specifică de punere în aplicare va sprijini Consiliul științific în desfășurarea sarcinilor sale, descrise mai sus, va oferi accesul la documentele și datele necesare pe care le deține și va informa în mod constant Consiliul științific în legătură cu activitățile sale.

Pentru a asigura o coordonare eficace cu structura specifică de punere în aplicare în ceea ce privește strategia și aspectele operaționale, conducerea Consiliului științific și directorul structurii specifice de punere în aplicare vor participa la reuniuni periodice de coordonare.

Gestionarea ERC va fi realizată de personalul recrutat în acest scop, inclusiv de funcționarii instituțiilor Uniunii, dacă acest lucru va fi necesar, și va acoperi numai nevoile administrative reale, pentru a asigura stabilitatea și continuitatea necesare unei administrări eficiente.

1.3. Rolul Comisiei

Pentru a-și îndeplini sarcinile, astfel cum se prevede la articolele 6, 7 și 8, Comisia:

- va asigura continuitatea structurii specifice de punere în aplicare și delegarea de sarcini și responsabilități acesteia, ținând cont de punctele de vedere ale Consiliului științific;
- va numi **și va elibera** din funcție directorul și personalul de conducere pentru structura specifică de punere în aplicare, ținând seama de avizul Consiliului științific;

- va asigura adoptarea la timp a programului de lucru, va formula pozițiile privind metodologia de aplicare și normele necesare pentru punerea în aplicare, în conformitate cu normele ERC privind depunerea și cu modelul de acord de grant al ERC, ținând cont de poziția Consiliului științific;
- va informa în mod regulat comitetul programului cu privire la realizarea activităților ERC.

- va asigura adoptarea la timp a programului de lucru, va formula pozițiile privind metodologia de aplicare și normele necesare pentru punerea în aplicare, în conformitate cu normele ERC privind depunerea și cu modelul de acord de grant al ERC, ținând cont de poziția Consiliului științific;
- va informa în mod regulat comitetul programului cu privire la realizarea activităților ERC **și a rezultatelor acestora, asigurând actualizarea continuă a acestora cu cele mai recente informații.**

Amendamentul 51
Propunere de decizie
Anexa 1 – secțiunea 1 – punctul 2

Textul propus de Comisie

2. Tehnologii viitoare și emergente

Activitățile privind tehnologiile viitoare și emergente (***Future and Emerging Technologies – FET***) vor concretiza diferite logici de intervenție, de la deschiderea totală la diferite grade de structurare a subiectelor, a comunităților și a finanțării, structurate în jurul a trei piloni:

2.1. ***FET*** Open: promovarea ideilor noi

Sprijinirea unui număr mare de proiecte de colaborare în domeniul cercetării științifice și tehnologice vizionare și cu grad ridicat de risc, aflate în stadii incipiente, este necesară pentru explorarea cu succes a unor noi baze pentru tehnologiile complete noi ale viitorului. Fiind în mod explicit netematică și neprescriptivă, această activitate sprijină ideile noi, indiferent când apar și de unde provin, acoperind cea mai amplă gamă de teme și discipline. Susținerea acestor idei fragile necesită o abordare suplă, adaptată proiectelor riscante și puternic interdisciplinară în domeniul cercetării, care să depășească

Amendamentul

2. ***Științe și*** tehnologii viitoare și emergente

Activitățile privind tehnologiile **și științele** viitoare și emergente (***FEST***) vor concretiza diferite logici de intervenție, de la deschiderea totală la diferite grade de structurare a subiectelor, a comunităților și a finanțării, structurate în jurul a trei piloni:

2.1. ***FEST*** Open: promovarea ideilor noi

Sprijinirea unui număr mare de proiecte de colaborare în domeniul cercetării științifice și tehnologice vizionare și cu grad ridicat de risc, aflate în stadii incipiente, este necesară pentru explorarea cu succes a unor noi baze pentru tehnologiile complete noi **și pentru cunoștințele științifice** ale viitorului. Fiind în mod explicit netematică și neprescriptivă, această activitate sprijină ideile noi **care generează schimbări**, indiferent când apar și de unde provin, acoperind cea mai amplă gamă de teme și discipline. Susținerea acestor idei fragile necesită o abordare suplă, adaptată proiectelor riscante și puternic

frontierele tehnologiei propriu-zise. Atragerea și stimularea participării noilor actori cu potențial ridicat în domeniul cercetării și inovării, precum tinerii cercetători și IMM-urile de înaltă tehnologie, este de asemenea importantă pentru susținerea viitorilor lideri în domeniul științific și industrial.

2.2. **FET** Proactive: încurajarea unor teme și comunități emergente

Pentru ca ideile și temele noi să ajungă la maturitate este necesar să se depună eforturi pentru a structura comunitățile emergente și a susține crearea și dezvoltarea temelor de cercetare transformățională. Principalele avantaje oferite de această abordare structurantă și exploratorie în același timp vizează domeniile emergente care nu pot fi încă incluse în foile de parcurs ale cercetării industriale, precum și crearea și structurarea unor comunități de cercetare în jurul acestor teme. Ea permite trecerea de la colaborările dintre un număr mic de cercetători la un cluster de proiecte care abordează aspecte diferite ale unei teme de cercetare, rezultatele obținute fiind comunicate reciproc.

2.3. Inițiative emblematice în domeniul **FET**: abordarea marilor provocări interdisciplinare din domeniul științei și tehnologiei

Inițiativele de cercetare legate de această provocare sunt orientate de știință, realizate pe scară largă, multidisciplinare și articulate în jurul unui obiectiv vizionar unificator. Acestea abordează marile provocări științifice și tehnologice care necesită cooperarea între o serie de discipline, comunități și programe. Progresul științific ar trebui să furnizeze o bază solidă și amplă pentru viitoarele inovații tehnologice și aplicații în economie, precum și noi avantaje pentru societate. Ca urmare a *caracterul* global și

interdisciplinară în domeniul cercetării, care să depășească frontierele tehnologiei propriu-zise. Atragerea și stimularea participării noilor actori cu potențial ridicat în domeniul cercetării și inovării, precum tinerii cercetători și **cercetătoarele** și IMM-urile de înaltă tehnologie, este de asemenea importantă pentru susținerea viitorilor lideri în domeniul științific și industrial.

2.2. **FEST** Proactive: încurajarea unor teme și comunități emergente

Pentru ca ideile și temele noi să ajungă la maturitate este necesar să se depună eforturi pentru a structura comunitățile emergente și a susține crearea și dezvoltarea temelor de cercetare transformățională. Principalele avantaje oferite de această abordare structurantă și exploratorie în același timp vizează domeniile emergente care nu pot fi încă incluse în foile de parcurs ale cercetării industriale, precum și crearea și structurarea unor comunități de cercetare în jurul acestor teme. Ea permite trecerea de la colaborările dintre un număr mic de cercetători la un cluster de proiecte care abordează aspecte diferite ale unei teme de cercetare, rezultatele obținute fiind comunicate reciproc.

2.3. Inițiative emblematice în domeniul **FEST**: abordarea marilor provocări interdisciplinare din domeniul științei și tehnologiei

Inițiativele de cercetare legate de această provocare sunt orientate de știință, realizate pe scară largă, multidisciplinare și articulate în jurul unui obiectiv vizionar unificator. Acestea abordează marile provocări științifice și tehnologice care necesită cooperarea între o serie de discipline, comunități și programe. Progresul științific ar trebui să furnizeze o bază solidă și amplă pentru viitoarele inovații tehnologice și aplicații în economie, precum și noi avantaje pentru societate. **Activitățile cu un impact social**

a amplitudinii lor, aceste inițiative pot fi realizate numai printr-un efort comun și susținut (cu o durată de ordinul a 10 ani).

Activitățile celor trei piloni **FET** sunt completate de o gamă largă de activități de colaborare în rețea și de activități la nivelul comunităților, pentru a crea în Europa o bază fertilă și vibrantă pentru cercetarea orientată de știință în domeniul tehnologiilor viitorului. Acestea vor sprijini progresele viitoare ale activităților **FET**, vor stimula dezbaterile privind implicațiile noilor tehnologii și vor accelera impactul.

2.4. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Un comitet consultativ în domeniul FET va oferi contribuții din partea părților interesate privind strategia științifică generală, inclusiv definirea programului de lucru.

ridicat ar trebui luate în considerare. Ca urmare a *caracterului* global și a amplitudinii lor, aceste inițiative pot fi realizate numai printr-un efort comun și susținut (cu o durată de ordinul a 10 ani).

Activitățile celor trei piloni **FEST** sunt completate de o gamă largă de activități de colaborare în rețea și de activități la nivelul comunităților, pentru a crea în Europa o bază fertilă și vibrantă pentru cercetarea orientată de știință în domeniul tehnologiilor viitorului. Acestea vor sprijini progresele viitoare ale activităților **FEST**, vor stimula dezbaterile privind implicațiile noilor tehnologii și vor accelera impactul. ***Activitățile FEST ar trebui să fie deschise colaborării cu părțile terțe, pe baza intereselor comune și a avantajelor reciproce.***

2.4. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Comisia va trebui să consulte părțile interesate cu privire la programul FEST, inclusiv oameni de știință, cercetători și ingineri de cel mai înalt prestigiu și având cunoștințe de specialitate adecvate, care să acopere o diversitate de domenii de cercetare și să acționeze în nume propriu.

Consultările în cauză vor contribui la:

- strategia științifică globală pentru activitățile FEST, ținând seama de posibilitățile și de necesitățile științifice și de aplicare la nivel european;

- stabilirea priorităților și modificărilor necesare ale programului de lucru, inclusiv a cererilor de propuneri și a criteriilor care să împiedice duplicările;

- definirea temelor specifice pentru activitățile descendente ale FEST (FEST

proactive și inițiative emblematic), inclusiv, în special, cele rezultate din activitățile ascendente ale FEST (Open), precum și din granturile ERC acordate în domeniile relevante.

Pentru a reduce la minim duplicarea eforturilor, la punerea în aplicare a Programului Orizont 2020, Comisia ar trebui să încerce să utilizeze, ori de câte ori este posibil, instrumentele de consultare existente, cum sunt, printre altele, parteneriatele europene pentru inovare, platformele tehnologice europene și inițiativele de programare în comun.

Evaluarea tuturor proiectelor FEST va respecta cu strictețe criteriile de excelență științifică și tehnologică.

Majoritatea resurselor FEST vor fi dedicate cercetării colaborative ascendente de frontieră în toate domeniile.

FET vor continua să fie fondate pe știință și susținute de o structură de punere în aplicare suplă și eficientă. Vor fi adoptate proceduri administrative simple, pentru a menține importanța acordată excelenței în domeniul inovării tehnologice fondate pe știință, a încuraja spiritul de inițiativă și a combina flexibilitatea cu o atitudine responsabilă. Se vor adopta cele mai adecvate abordări pentru sondarea peisajului cercetării în domeniul *FET* (de exemplu, pentru analiza portofoliilor) și pentru implicarea comunităților de părți interesate (de exemplu, pentru consultări). Se va urmări ameliorarea continuă și găsirea unor noi modalități de a simplifica și îmbunătăți procedurile, pentru a garanta respectarea principiilor. Se vor efectua evaluări ale eficacității și impactului activităților *FET*, care să le completeze pe cele realizate la nivelul programelor.

Având în vedere misiunea de a favoriza cercetarea fondată pe știință în domeniul viitoarelor tehnologii, se urmărește ca *FET* să reunească actori din domeniul științei,

FEST vor continua să fie fondate pe știință și susținute de o structură de punere în aplicare suplă și eficientă. Vor fi adoptate proceduri administrative simple, pentru a menține importanța acordată excelenței în domeniul inovării tehnologice fondate pe știință, a încuraja spiritul de inițiativă și a combina flexibilitatea cu o atitudine responsabilă. Se vor adopta cele mai adecvate abordări pentru sondarea peisajului cercetării în domeniul *FEST* (de exemplu, pentru analiza portofoliilor) și pentru implicarea comunităților de părți interesate (de exemplu, pentru consultări). Se va urmări ameliorarea continuă și găsirea unor noi modalități de a simplifica și îmbunătăți procedurile, pentru a garanta respectarea principiilor. Se vor efectua evaluări ale eficacității și impactului activităților *FEST*, care să le completeze pe cele realizate la nivelul programelor.

Având în vedere misiunea de a favoriza cercetarea fondată pe știință în domeniul viitoarelor tehnologii, se urmărește ca *FEST* să reunească actori din domeniul

tehnologiei și inovării. Prin urmare, **FET** ar trebui să joace un rol activ, de catalizator, în ceea ce privește încurajarea unor noi perspective, a unor noi practici și noi colaborări.

„**FET** Open” reunește activități în cadrul unei abordări ascendente, în căutarea unor idei noi și promițătoare. Gradul ridicat de risc implicat de fiecare idee în parte este compensat prin explorarea unui număr mare de idei. Principalele caracteristici ale acestor activități sunt eficiența în ceea ce privește timpul și resursele, costul de oportunitate scăzut pentru promotorii proiectelor și deschiderea indiscutabilă către ideile neconvenționale și interdisciplinare. Se vor institui mecanisme permanente, simple și rapide, de primire a propunerilor, prin care să se identifice noi idei promițătoare în domeniul cercetării, incluzând formule care să vizeze actorii noi cu potențial ridicat, precum tinerii cercetători și IMM-urile de înaltă tehnologie. Acestea vor fi completate de activități de stimulare a gândirii creative și neconvenționale.

„**FET** proactive”: în cadrul acestei activități se lansează în mod regulat cereri de proiecte pentru diferite teme inovatoare cu potențial ridicat și cu grad mare de risc, finanțate într-o măsură care să permită selectarea mai multor proiecte. Aceste proiecte vor fi sprijinite prin acțiuni de creare a comunităților, care susțin activități precum organizarea unor evenimente comune, dezvoltarea unor noi programe de studii și unor foi de parcurs în cercetare. Selectarea temelor va lua în considerare excelența cercetării fondate pe știință privind tehnologiile viitoare, posibilitatea de a crea o masă critică și impactul asupra științei și tehnologiei.

Se vor realiza o serie de inițiative pe scară largă („Inițiative emblematice în domeniul **FET**”). Aceste inițiative se vor baza pe parteneriate în cadrul cărora să se poată combina contribuțiile realizate de Uniune

științei, tehnologiei și inovării. Prin urmare, **FEST** ar trebui să joace un rol activ, de catalizator, în ceea ce privește încurajarea unor noi perspective, a unor noi practici și noi colaborări.

„**FEST** Open” reunește activități în cadrul unei abordări ascendente, în căutarea unor idei noi și promițătoare. Gradul ridicat de risc implicat de fiecare idee în parte este compensat prin explorarea unui număr mare de idei. Principalele caracteristici ale acestor activități sunt eficiența în ceea ce privește timpul și resursele, costul de oportunitate scăzut pentru promotorii proiectelor și deschiderea indiscutabilă către ideile neconvenționale și interdisciplinare. Se vor institui mecanisme permanente, simple și rapide, de primire a propunerilor, prin care să se identifice noi idei promițătoare în domeniul cercetării, incluzând formule care să vizeze actorii noi cu potențial ridicat, precum tinerii cercetători și IMM-urile de înaltă tehnologie. Acestea vor fi completate de activități de stimulare a gândirii creative și neconvenționale.

FEST proactive: în cadrul acestei activități se lansează în mod regulat cereri de proiecte pentru diferite teme inovatoare cu potențial ridicat și cu grad mare de risc, finanțate într-o măsură care să permită selectarea mai multor proiecte. Aceste proiecte vor fi sprijinite prin acțiuni de creare a comunităților, care susțin activități precum organizarea unor evenimente comune, dezvoltarea unor noi programe de studii și unor foi de parcurs în cercetare. Selectarea temelor va lua în considerare excelența cercetării fondate pe știință privind tehnologiile viitoare, posibilitatea de a crea o masă critică și impactul asupra științei și tehnologiei.

Se vor realiza o serie de inițiative pe scară largă („Inițiative emblematice în domeniul **FEST**”). Aceste inițiative se vor baza pe parteneriate în cadrul cărora să se poată combina contribuțiile realizate de Uniune

și cele naționale și private, cu o guvernare echilibrată care să permită responsabililor cu programele să exercite o influență corespunzătoare, precum și un grad ridicat de autonomie și flexibilitate a punerii în aplicare, astfel încât inițiativele emblematică să urmeze îndeaproape o foaie de parcurs pentru cercetare care beneficiază de un sprijin larg. Selecția va lua în considerare obiectivul unificator, impactul, integrarea părților interesate și a resurselor în funcție de o foaie de parcurs pentru cercetare coerentă și de sprijinul din partea părților interesate și a programelor de cercetare naționale/regionale.

și cele naționale și private, cu o guvernare echilibrată care să permită responsabililor cu programele să exercite o influență corespunzătoare, precum și un grad ridicat de autonomie și flexibilitate a punerii în aplicare, astfel încât inițiativele emblematică să urmeze îndeaproape o foaie de parcurs pentru cercetare care beneficiază de un sprijin larg. Selecția va lua în considerare obiectivul unificator, impactul, integrarea părților interesate și a resurselor în funcție de o foaie de parcurs pentru cercetare coerentă și de sprijinul din partea părților interesate și a programelor de cercetare naționale/regionale.

Amendamentul 52
Propunere de decizie
Anexa 1 – secțiunea 1 – punctul 3

Textul propus de Comisie

3. Acțiunile Marie *Curie*

3.1. Stimularea de noi competențe prin formarea inițială de nivel excelent a cercetătorilor

Europa are nevoie de o bază solidă și creativă de resurse umane, caracterizată de mobilitate între țări și sectoare, deținând combinația adecvată de competențe necesare pentru a inova și a transforma cunoștințele și ideile în produse și servicii în beneficiul economic și social al Uniunii.

Acest lucru va fi realizat în special prin structurarea și consolidarea excelenței într-o mare parte a formării inițiale a cercetătorilor debutanți și a candidaților la doctorat din statele membre și din țările asociate. Prin înzestrarea cercetătorilor debutanți cu o diversitate de competențe care să le permită să facă față provocărilor prezente și viitoare, următoarea generație de cercetători va beneficia de îmbunătățirea perspectivelor de carieră în sectorul public

Amendamentul

3. Acțiunile Marie *Skłodowska-Curie*

3.1. Stimularea de noi competențe prin formarea inițială de nivel excelent a cercetătorilor

Europa are nevoie de o bază solidă și creativă de resurse umane, caracterizată de mobilitate între țări și sectoare, deținând combinația adecvată de competențe necesare pentru a inova și a transforma cunoștințele și ideile în produse și servicii în beneficiul economic și social al Uniunii.

Acest lucru va fi realizat în special prin structurarea și consolidarea excelenței într-o mare parte a formării inițiale a cercetătorilor debutanți și a candidaților la doctorat din statele membre și din țările asociate. Prin înzestrarea cercetătorilor debutanți cu o diversitate de competențe care să le permită să facă față provocărilor prezente și viitoare, următoarea generație de cercetători va beneficia de îmbunătățirea perspectivelor de carieră în sectorul public

și în cel privat, ceea ce va contribui, de asemenea, la creșterea interesului tinerilor pentru carierele de cercetare.

Acțiunea va fi pusă în aplicare prin intermediul sprijinului acordat programelor de formare în domeniul cercetării selectate prin concurs la nivelul Uniunii, realizate de parteneriate între universități, institute de cercetare, întreprinderi, IMM-uri și alți agenți socioeconomiци din diferite țări din Europa și din afara acesteia. Instituțiile individuale în măsură să furnizeze un mediu la fel de fertil vor fi, de asemenea, sprijinite. **Flexibilitatea în ceea ce privește îndeplinirea obiectivelor va fi necesară pentru a răspunde unor necesități diferite.** Frecvent, parteneriatele de succes vor lua forma unor rețele de formare în domeniul cercetării sau a unor doctorate industriale, în timp ce instituțiile individuale se vor implica în programe de doctorat inovatoare. În acest cadru, se preconizează să se acorde sprijin celor mai buni cercetători debutanți, pentru a le permite să participe la aceste programe de excelență.

Aceste programe de formare vor viza dezvoltarea și extinderea unor competențe-cheie din domeniul cercetării, cultivând creativitatea, perspectiva antreprenorială și competențele inovatoare necesare care să răspundă necesităților viitoare ale pieței muncii. De asemenea, programele vor oferi formare în ceea ce privește competențele transferabile, precum munca de echipă, asumarea de riscuri, gestionarea proiectelor, standardizarea, spiritul

și în cel privat, **precum și în sectorul societății civile fără scop lucrativ**, ceea ce va contribui, de asemenea, la creșterea interesului tinerilor pentru carierele de cercetare. **Și din acest motiv doctoranzii trebuie să fie clar identificați ca unul dintre grupurile țintă cheie ale noului program pentru educație, formare, tineret și sport și ale cărei resurse trebuie să fie utilizate într-un mod care completează Orizont 2020.**

Acțiunea va fi pusă în aplicare prin intermediul sprijinului acordat programelor de formare în domeniul cercetării selectate prin concurs la nivelul Uniunii **care le permit cercetătorilor să-și dezvolte programele de cercetare**, realizate de parteneriate între universități, institute de cercetare, întreprinderi, IMM-uri și alți agenți socioeconomiци din diferite țări din Europa și din afara acesteia. Instituțiile individuale în măsură să furnizeze un mediu la fel de fertil vor fi, de asemenea, sprijinite. Frecvent, parteneriatele de succes vor lua, **printre altele**, forma unor rețele de formare în domeniul cercetării sau a unor doctorate industriale, **comune sau multiple**, în timp ce instituțiile individuale se vor implica, **în mod obișnuit, dar nu neapărat**, în programe de doctorat inovatoare. În acest cadru, se preconizează să se acorde sprijin celor mai buni cercetători debutanți **din orice țară, indiferent de genul lor**, pentru a le permite să participe la aceste programe de excelență.

Aceste programe de formare vor viza dezvoltarea și extinderea unor competențe-cheie din domeniul cercetării, **permițându-le cercetătorilor să-și dezvolte programele de cercetare**, cultivând creativitatea, perspectiva antreprenorială și competențele inovatoare necesare, care să răspundă necesităților viitoare ale pieței muncii. De asemenea, programele vor oferi formare în ceea ce privește competențele transferabile, precum munca de echipă, asumarea de

antreprenorial, etica, DPI, comunicarea și activitățile de informare a societății, care sunt esențiale pentru generarea, dezvoltarea, comercializarea și difuzarea inovațiilor.

3.2. Cultivarea excelenței prin intermediul mobilității transfrontaliere și intersectoriale

Este necesar ca Europa să fie atractivă pentru cei mai buni cercetători din Europa și din afara acesteia. Acest lucru se va realiza în special sprijinind crearea unor perspective profesionale atractive pentru cercetătorii cu experiență, atât în sectorul public, cât și în cel privat, și încurajându-le mobilitatea între țări, sectoare și discipline, pentru a stimula potențialul lor creativ și inovator.

Se va acorda finanțare celor mai buni sau mai promițători cercetători cu experiență, indiferent de naționalitatea lor, care doresc să-și dezvolte competențele printr-o experiență de mobilitate transnațională sau internațională. Cercetătorii pot beneficia de sprijin în orice etapă a carierei, fiind vizați inclusiv cei mai tineri cercetători, imediat după finalizarea doctoratului sau după o încheierea unei experiențe echivalente. Acești cercetători vor beneficia de finanțare cu condiția de a se muta dintr-o țară în alta pentru a-și extinde sau a-și aprofunda competențele în cadrul unor universități, institute de cercetare, întreprinderi, IMM-uri sau al altor agenți socioeconomiци la alegerea lor, lucrând la proiecte de cercetare și inovare care corespund propriilor lor necesități și interese. Ei vor fi, de asemenea, încurajați să treacă de la sectorul public la cel privat sau invers, prin efectuarea unor perioade de detașare. Se va acorda sprijin și pentru activități cu normă redusă, pentru a putea lucra în același timp în sectorul public și în cel privat, cu scopul de a încuraja transferul de cunoștințe între sectoare și

riscuri, gestionarea proiectelor, standardizarea, spiritul antreprenorial, etica, DPI, comunicarea și activitățile de informare a societății, care sunt esențiale pentru generarea, dezvoltarea, comercializarea și difuzarea inovațiilor.

3.2. Cultivarea excelenței prin intermediul mobilității transfrontaliere și intersectoriale

Este necesar ca Europa să fie atractivă pentru cei mai buni cercetători din Europa și din afara acesteia. Acest lucru se va realiza în special sprijinind crearea unor perspective profesionale atractive pentru cercetătorii **debutanți și pentru cei** cu experiență, atât în sectorul public, cât și în cel privat, **precum și în sectorul societății civile fără scop lucrativ** și încurajându-le mobilitatea între țări, sectoare și discipline, pentru a stimula potențialul lor creativ și inovator.

Se va acorda finanțare celor mai buni sau mai promițători cercetători cu experiență și **debutanți**, indiferent de naționalitatea **sau genul** lor, care doresc să-și dezvolte competențele printr-o experiență de mobilitate transnațională sau internațională. Cercetătorii pot beneficia de sprijin în orice etapă a carierei, fiind vizați inclusiv cei mai tineri cercetători, imediat după finalizarea doctoratului sau după încheierea unei experiențe echivalente și **pot reveni ulterior în Europa, în cazul în care își doresc acest lucru**. Acești cercetători vor beneficia de finanțare cu condiția de a se muta dintr-o țară în alta pentru a-și extinde sau a-și aprofunda competențele în cadrul unor universități, institute de cercetare, întreprinderi, IMM-uri, **organizații ale societății civile, infrastructuri de cercetare, comunități ale cunoașterii și inovării din cadrul EIT** sau al altor agenți socioeconomiци la alegerea lor, lucrând la proiecte de cercetare și inovare care corespund propriilor lor necesități și interese. **Ar trebui să fie disponibile fonduri pentru promovarea mobilității cercetătorilor spre instituțiile**

crearea de întreprinderi. Astfel de oportunități de cercetare vor ajuta cercetătorii promițători să devină pe deplin independenți și vor facilita mobilitatea profesională între sectoarele public și privat.

În scopul de a valorifica pe deplin potențialul existent al cercetătorilor, vor fi sprijinite și posibilitățile de a-și relua cariera după o pauză.

3.3. Stimularea inovării prin intermediul schimburilor transversale de cunoștințe

Provocările societale au din ce în ce mai frecvent un caracter mondial, iar colaborările transfrontaliere și intersectoriale sunt esențiale pentru a le face față cu succes. Prin urmare, este deosebit de important să se realizeze schimburi de cunoștințe și idei între cercetare și piață, care nu pot avea loc decât creând legături între persoane. Pentru aceasta, se vor sprijini sisteme flexibile de schimb de personal înalt calificat în domeniul cercetării și inovării între sectoare, țări și discipline.

Se va acorda finanțare europeană pentru schimburi pe termen scurt de personal din domeniul cercetării și inovării în cadrul

din regiunile care nu au rezultate bune în domeniul inovării. Ei vor fi, de asemenea, încurajați să treacă de la sectorul public la cel privat sau invers, prin efectuarea unor perioade de detașare. Se va acorda sprijin și pentru activități cu normă redusă, pentru a putea lucra în același timp în sectorul public și în cel privat, cu scopul de a încuraja transferul de cunoștințe între sectoare și crearea de *noi întreprinderi și de întreprinderi de tip spin-off.* Astfel de oportunități de cercetare vor ajuta cercetătorii promițători să devină pe deplin independenți și vor facilita mobilitatea profesională între sectoarele public și privat.

În scopul de a valorifica pe deplin potențialul existent al cercetătorilor, vor fi sprijinite posibilitățile de a-și relua cariera după o pauză. *Va fi, de asemenea, sprijinită reîncadrarea cercetătorilor în posturi de cercetare pe termen mai îndelungat în Europa, inclusiv în țara de origine, în urma unor experiențe de mobilitate transnațională/internațională. Ar trebui promovate mobilitatea și posibilitățile de evoluție în carieră ale cercetătorilor.*

3.3. Stimularea inovării prin intermediul schimburilor transversale de cunoștințe

Provocările societale au din ce în ce mai frecvent un caracter mondial, iar colaborările transfrontaliere și intersectoriale sunt esențiale pentru a le face față cu succes. Prin urmare, este deosebit de important să se realizeze schimburi de cunoștințe și idei între cercetare, *societate* și piață, care nu pot avea loc decât creând legături între persoane. Pentru aceasta, se vor sprijini sisteme flexibile de schimb de personal înalt calificat în domeniul cercetării și inovării între sectoare, țări și discipline.

Se va acorda finanțare europeană pentru schimburi pe termen scurt de personal din domeniul cercetării și inovării în cadrul

parteneriatelor dintre universități, institute de cercetare, întreprinderi, IMM-uri și alți agenți socioeconomiци din Europa, precum și dintre Europa și țările terțe, pentru a încuraja cooperarea internațională. Finanțarea va fi accesibilă pentru personalul din domeniul cercetării și inovării la orice nivel al carierei, de la nivelul inițial (postuniversitar) la cel mai înalt (conducere), inclusiv pentru personalul administrativ și tehnic.

3.4. Creșterea impactului structural prin cofinanțarea activităților

Sprijinul acordat programelor regionale, naționale sau internaționale pentru ca acestea să promoveze excelența și să difuzeze bunele practici ale acțiunilor Marie *Curie* în ceea ce privește posibilitățile de mobilitate la nivelul întregii Europe pentru formarea cercetătorilor, dezvoltarea carierei și schimburile de personal vor mări impactul numeric și structural al acțiunilor Marie *Curie*. Astfel, va crește și atractivitatea centrelor de excelență europene.

Pentru aceasta, se vor cofinanța programe regionale, naționale, private și internaționale, nou create sau existente, pentru a oferi acces la formare internațională, intersectorială și interdisciplinară în domeniul cercetării, precum și posibilități de mobilitate între sectoare pentru cercetători și personalul din domeniul inovării, la orice nivel al carierei.

parteneriatelor dintre universități, institute de cercetare, întreprinderi, IMM-uri, ***infrastructuri de cercetare, comunități ale cunoașterii și inovării din cadrul EIT*** și alți agenți socioeconomiци din Europa, precum și dintre Europa și țările terțe, pentru a încuraja cooperarea internațională. ***Vor fi adoptate măsuri specifice pentru întărirea capacităților de cercetare ale țărilor în curs de dezvoltare.*** Finanțarea va fi accesibilă pentru personalul din domeniul cercetării și inovării la orice nivel al carierei, de la nivelul inițial (postuniversitar) la cel mai înalt (conducere), inclusiv pentru personalul administrativ și tehnic. ***În acest sens, programele de doctorat industrial ar trebui consolidate ca element important de promovare a unui spirit inovator printre cercetători și de creare a unei legături mai strânse între industrie și mediul universitar.***

3.4. Creșterea impactului structural prin cofinanțarea activităților

Sprijinul acordat programelor regionale, naționale sau internaționale pentru ca acestea să promoveze excelența și să difuzeze bunele practici ale acțiunilor Marie *Skłodowska-Curie* în ceea ce privește posibilitățile de mobilitate la nivelul întregii Europe pentru formarea cercetătorilor, dezvoltarea carierei și schimburile de personal vor mări impactul numeric și structural al acțiunilor Marie *Skłodowska-Curie*. Astfel, va crește și atractivitatea centrelor de excelență europene.

Pentru aceasta, se vor cofinanța programe regionale, naționale, private și internaționale, nou create sau existente, pentru a oferi acces la formare internațională, intersectorială și interdisciplinară în domeniul cercetării, precum și posibilități de mobilitate între sectoare pentru cercetători și personalul din domeniul inovării, la orice nivel al carierei.

Acest lucru va permite exploatarea sinergiei dintre acțiunile Uniunii și cele realizate la nivel regional și național, reducând fragmentarea în ceea ce privește obiectivele, metodele de evaluare și condițiile de muncă ale cercetătorilor.

3.5. Sprijin specific și acțiuni de politică

Monitorizarea progreselor este esențială pentru a face față acestei provocări. Programul va sprijini elaborarea unor indicatori și analiza datelor referitoare la mobilitatea, competențele și carierele cercetătorilor, pentru a identifica lacunele acțiunilor Marie Curie și a mări impactul acestor acțiuni. Aceste activități vor fi realizate căutând sinergii și asigurând coordonarea strânsă cu acțiunile de sprijin al politicilor privind cercetătorii, angajatorii și finanțatorii acestora, desfășurate în temeiul obiectivului „**Societăți favorabile incluziunii, inovatoare și sigure**”. Vor fi finanțate acțiuni specifice pentru a sprijini inițiativele de sensibilizare cu privire la importanța carierei de cercetător și pentru a disemina rezultatele cercetării și inovării susținute prin acțiuni Marie **Curie**.

Pentru a mări în continuare impactul acțiunilor Marie **Curie**, se va stimula colaborarea în rețea dintre cercetătorii Marie Curie (foști și actuali) prin intermediul unei strategii de servicii pentru foștii participanți. Acestea vor merge de la susținerea unui forum pentru crearea de contacte și schimburile de informații între cercetători, care să permită explorarea posibilităților de colaborare și de angajare, până la organizarea unor evenimente comune și implicarea bursierilor în activități de informare ca ambasadori ai acțiunilor Marie **Curie** și ai Spațiului european de cercetare.

3.6. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Acest lucru va permite exploatarea sinergiei dintre acțiunile Uniunii și cele realizate la nivel regional și național, reducând fragmentarea în ceea ce privește obiectivele, metodele de evaluare și condițiile de muncă ale cercetătorilor.

3.5. Sprijin specific și acțiuni de politică

Monitorizarea progreselor este esențială pentru a face față acestei provocări. Programul va sprijini elaborarea unor indicatori și analiza datelor referitoare la mobilitatea, competențele și carierele cercetătorilor, pentru a identifica lacunele **și obstacolele în calea** acțiunilor **Sklodowska-Curie** și **pentru** a mări impactul acestor acțiuni. Aceste activități vor fi realizate căutând sinergii și asigurând coordonarea strânsă cu acțiunile de sprijin al politicilor privind cercetătorii, angajatorii și finanțatorii acestora, desfășurate în temeiul obiectivului „**Știință cu și pentru societate**”. Vor fi finanțate acțiuni specifice pentru a sprijini inițiativele de sensibilizare cu privire la importanța carierei de cercetător și pentru a disemina rezultatele cercetării și inovării susținute prin acțiuni Marie **Sklodowska-Curie**.

Pentru a mări în continuare impactul acțiunilor Marie **Sklodowska-Curie**, se va stimula colaborarea în rețea dintre cercetătorii Marie Curie (foști și actuali) prin intermediul unei strategii de servicii pentru foștii participanți. Acestea vor merge de la susținerea unui forum pentru crearea de contacte și schimburile de informații între cercetători, care să permită explorarea posibilităților de colaborare și de angajare, până la organizarea unor evenimente comune și implicarea bursierilor în activități de informare ca ambasadori ai acțiunilor Marie **Sklodowska-Curie** și ai Spațiului european de cercetare.

3.6. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Acțiunile Marie **Curie** vor fi deschise pentru activitățile de formare și dezvoltare a carierei din toate domeniile cercetării și inovării menționate în tratat, de la cercetarea de bază până la preluarea pe piață și serviciile pentru inovare. Domeniile de cercetare și inovare, precum și sectoarele vor fi alese în mod liber de candidați.

Pentru a beneficia de baza de cunoștințe din întreaga lume, acțiunile Marie **Curie** vor fi deschise participării cercetătorilor și personalului de inovare, precum și universităților, institutelor de cercetare, întreprinderilor și altor agenți socioeconomiци din toate țările, inclusiv din țările terțe, în condițiile definite în Regulamentul (UE) nr. XX/2012 (regulile de participare).

În toate activitățile descrise mai sus, se va acorda o atenție deosebită încurajării participării întreprinderilor, în special a IMM-urilor, precum și a altor actori socioeconomiци, pentru reușita și impactul acțiunilor Marie **Curie**. Toate acțiunile Marie **Curie** promovează colaborarea pe termen lung între instituțiile de învățământ superior, organizațiile de cercetare și sectorul privat, ținând cont de respectarea drepturilor de proprietate intelectuală.

Există posibilitatea, în cazul apariției unor necesități specifice, de a include în program activități specifice unor provocări societale, tipuri de instituții de cercetare și inovare sau zone geografice, pentru a răspunde evoluției cerințelor din Europa în ceea ce privește competențele, formarea în domeniul cercetării, dezvoltarea carierei și schimbul de cunoștințe.

Pentru a asigura deschiderea către toate sursele de talent, se vor introduce măsuri pentru a depăși orice distorsiuni ale accesului la granturi, de exemplu prin

Acțiunile Marie **Skłodowska-Curie** vor fi deschise pentru activitățile de formare și dezvoltare a carierei din toate domeniile cercetării și inovării menționate în tratat, de la cercetarea de bază – **inclusiv în științele sociale și umaniste** – până la preluarea pe piață și serviciile pentru inovare. Domeniile de cercetare și inovare, precum și sectoarele vor fi alese în mod liber de candidați.

Pentru a beneficia de baza de cunoștințe din întreaga lume, acțiunile Marie **Skłodowska-Curie** vor fi deschise participării cercetătorilor și personalului de inovare, precum și universităților, institutelor de cercetare, întreprinderilor și altor agenți socioeconomiци din toate țările, inclusiv din țările terțe, în condițiile definite în Regulamentul (UE) nr. XX/2012 (regulile de participare).

În toate activitățile descrise mai sus, se va acorda o atenție deosebită încurajării participării întreprinderilor, în special a IMM-urilor, **a organizațiilor societății civile**, precum și a altor actori socioeconomiци, pentru reușita și impactul acțiunilor Marie **Skłodowska-Curie**. Toate acțiunile Marie **Skłodowska-Curie** promovează colaborarea pe termen lung între instituțiile de învățământ superior, organizațiile de cercetare și sectorul privat, ținând cont de respectarea drepturilor de proprietate intelectuală.

Există posibilitatea, în cazul apariției unor necesități specifice, de a include în program activități specifice unor provocări societale, tipuri de instituții de cercetare și inovare sau zone geografice, pentru a răspunde evoluției cerințelor din Europa în ceea ce privește competențele, formarea în domeniul cercetării, dezvoltarea carierei și schimbul de cunoștințe.

Pentru a asigura deschiderea către toate sursele de talent, se vor introduce măsuri pentru a depăși orice distorsiuni ale accesului la granturi, de exemplu prin

încurajarea egalității de șanse în cadrul tuturor acțiunilor Marie **Curie și** prin evaluarea comparativă a participării ambelor sexe. În plus, acțiunile Marie **Curie** vor ajuta cercetătorii să-și construiască o carieră mai stabilă și să reușească să atingă un echilibru între viața profesională și cea personală, ținând cont de situația lor familială, și vor contribui la facilitarea reluării carierei de cercetare după o pauză. Principiile Cartei europene a cercetătorilor și ale Codului de conduită pentru recrutarea cercetătorilor, care promovează recrutarea deschisă și condițiile de lucru atractive, **vor trebui să fie aprobate și aplicate de către toți participanții care beneficiază de finanțare.**

încurajarea egalității de șanse în cadrul tuturor acțiunilor Marie **Skłodowska-Curie**, prin evaluarea comparativă a participării ambelor sexe, **încurajând mobilitatea cercetătorilor femei și garantând nediscriminarea, în special pe bază de gen sau a cercetătorilor care revin la lucru în urma unei întreruperi a carierei.** În plus, acțiunile Marie **Skłodowska-Curie** vor ajuta cercetătorii să-și construiască o carieră mai stabilă și să reușească să atingă un echilibru între viața profesională și cea personală, ținând cont de situația lor familială, și vor contribui la facilitarea reluării carierei de cercetare după o pauză. Principiile **generale** ale Cartei europene a cercetătorilor și ale Codului de conduită pentru recrutarea cercetătorilor, care promovează recrutarea deschisă și condițiile de lucru atractive, **vor fi aplicabile.**

Un participant căruia i s-a acordat finanțare în cadrul acțiunilor Marie Skłodowska-Curie ar trebui să aibă opțiunea de a eșalona această finanțare pe o perioadă suplimentară de 12 luni, în cazul în care acest lucru este necesar pentru a-și finaliza proiectul de cercetare.

Amendamentul 53
Propunere de decizie
Anexa 1 – secțiunea 1 – punctul 4

Textul propus de Comisie

4. Infrastructurile de cercetare
Activitățile vor avea ca obiectiv dezvoltarea infrastructurilor europene de cercetare în perspectiva anului 2020 și ulterior, promovarea potențialului lor de inovare și a capitalului uman și consolidarea politicilor europene. Se va urmări coordonarea cu sursele de finanțare pentru coeziune, pentru a asigura coordonarea și o abordare coerentă a

Amendamentul

4. Infrastructurile de cercetare
Activitățile vor avea ca obiectiv dezvoltarea infrastructurilor europene de cercetare în perspectiva anului 2020 și ulterior, promovarea potențialului lor de inovare și a capitalului uman și consolidarea politicilor europene. Se va urmări coordonarea cu sursele de finanțare pentru coeziune, pentru a asigura coordonarea și o abordare coerentă a

dezvoltării infrastructurilor de cercetare.

4.1. Dezvoltarea infrastructurilor europene de cercetare în perspectiva anului 2020 și ulterior

4.1.1. Crearea unor *noi* infrastructuri de cercetare de nivel internațional

Scopul este de a asigura realizarea, durabilitatea pe termen lung și funcționarea eficientă a infrastructurilor de cercetare identificate de Forumul pentru o strategie europeană privind infrastructurile în domeniul cercetării (ESFRI) și a altor infrastructuri de cercetare de nivel internațional, care vor ajuta Europa să răspundă marilor provocări ale științei, industriei și societății. Acest obiectiv va aborda *în mod specific* infrastructurile care își stabilesc sau care și-au stabilit principiile de guvernanță, de exemplu pe baza Consorțiului pentru o infrastructură europeană de cercetare (ERIC) sau a oricărei structuri echivalente la nivel european sau internațional.

Finanțarea din partea Uniunii va contribui *la*, după caz, la:

- (a) etapa pregătitoare pentru viitoarele infrastructuri (de exemplu planuri de construcție detaliate, dispoziții juridice, planificare multianuală);
- (b) etapa de punere în aplicare (de exemplu activități de C&D și de inginerie în colaborare cu industria și utilizatorii, dezvoltarea unor structuri pentru parteneri regionali, în vederea unei dezvoltări mai echilibrate a Spațiului european de cercetare); și/sau
- (c) etapa operațională (de exemplu accesul, prelucrarea datelor, acțiuni de informare, formare și activități de cooperare internațională).

dezvoltării infrastructurilor de cercetare.

4.1. Dezvoltarea infrastructurilor europene de cercetare în perspectiva anului 2020 și ulterior

4.1.1. Crearea unor infrastructuri de cercetare de nivel internațional

Scopul este de a asigura realizarea, durabilitatea pe termen lung și funcționarea eficientă a infrastructurilor de cercetare, mai exact a infrastructurilor identificate de Forumul pentru o strategie europeană privind infrastructurile în domeniul cercetării (ESFRI) și a altor infrastructuri de cercetare de nivel internațional existente în Europa, inclusiv infrastructuri regionale excelente cu valoare la nivel european care vor ajuta Europa să răspundă marilor provocări ale științei, industriei și societății. *Ar trebui avută în vedere distribuția echitabilă a acestor noi infrastructuri.* Acest obiectiv va aborda infrastructurile care își stabilesc sau care și-au stabilit principiile de guvernanță, de exemplu pe baza Consorțiului pentru o infrastructură europeană de cercetare (ERIC) sau a oricărei structuri echivalente la nivel european sau internațional.

Finanțarea din partea Uniunii va contribui, după caz, la:

- (a) etapa pregătitoare pentru viitoarele infrastructuri (de exemplu planuri de construcție detaliate, dispoziții juridice, planificare multianuală);
- (b) etapa de punere în aplicare (de exemplu activități de C&D și de inginerie în colaborare cu industria și utilizatorii, dezvoltarea unor structuri pentru parteneri regionali, în vederea unei dezvoltări mai echilibrate a Spațiului european de cercetare); și/sau
- (c) etapa operațională (de exemplu, *activități de coordonare la nivel european*, accesul *la nivel transnațional*, prelucrarea datelor, acțiuni de informare, formare și

Această activitate va sprijini, de asemenea, studii privind concepția de noi infrastructuri de cercetare, utilizând o abordare ascendentă.

4.1.2. Integrarea și deschiderea infrastructurilor de cercetare naționale existente de interes paneuropean

Scopul este de a deschide cele mai importante infrastructuri naționale de cercetare tuturor cercetătorilor europeni, atât din mediul universitar, cât și din industrie, și de a garanta utilizarea lor optimă și dezvoltarea în comun.

Uniunea va sprijini rețelele care reunesc și integrează, la nivel european, cele mai importante infrastructuri de cercetare **naționale**.

Se va oferi finanțare pentru a susține, în special, accesul transnațional și virtual al cercetătorilor și armonizarea și îmbunătățirea serviciilor oferite de infrastructuri. Aproximativ o sută de rețele de infrastructuri în toate domeniile științei și tehnologiei ar necesita un astfel de sprijin, până la douăzeci de mii de cercetători pe an beneficiind de acces la aceste facilități.

4.1.3. Dezvoltarea, utilizarea și funcționarea e-infrastructurilor bazate pe TIC

Scopul este acela de a realiza până în 2020 un spațiu european unic și deschis pentru

activități de cooperare internațională).

(ca) faza de reorganizare (de exemplu, măsuri de adaptare necesare pentru ca infrastructurile existente să satisfacă mai eficient necesitățile strategice).

Această activitate va sprijini, de asemenea, studii privind concepția de noi infrastructuri de cercetare, utilizând o abordare ascendentă.

4.1.2. Integrarea și deschiderea infrastructurilor de cercetare naționale existente de interes paneuropean

Scopul este de a deschide cele mai importante infrastructuri naționale de cercetare tuturor cercetătorilor europeni, atât din mediul universitar, cât și din industrie, și de a garanta utilizarea lor optimă și dezvoltarea în comun.

Uniunea va sprijini rețelele care reunesc și integrează, la nivel european, cele mai importante infrastructuri **naționale** de cercetare **de bază și aplicată, punându-se accentul, în mod special, pe promovarea activităților de relaționare și integrarea comunităților științifice din regiunile care nu au rezultate foarte bune în domeniul inovării, de exemplu, prin intermediul unui ansamblu mai integrat al infrastructurii de cercetare.**

Se va oferi finanțare pentru a susține, în special, accesul transnațional și virtual al cercetătorilor și armonizarea și îmbunătățirea serviciilor oferite de infrastructuri. Aproximativ o sută de rețele de infrastructuri în toate domeniile științei și tehnologiei ar necesita un astfel de sprijin, până la douăzeci de mii de cercetători pe an beneficiind de acces la aceste facilități.

4.1.3. Dezvoltarea, utilizarea și funcționarea e-infrastructurilor bazate pe TIC

Scopul este acela de a realiza până în 2020 un spațiu european unic și deschis pentru

cercetarea online, care să ofere cercetătorilor servicii de vârf, accesibile de oriunde și fiabile pentru colaborarea în rețea și calcul, precum și un acces deschis și fără sincope la medii de e-știință și la resurse mondiale de date.

Pentru a realiza acest obiectiv, se va acorda sprijin: rețelelor de cercetare și educație mondiale, oferind servicii inter-domenii la cerere avansate, standardizate și scalabile; infrastructurilor de rețea și infrastructurilor „cloud”, permițând o capacitate informatică și de prelucrare a datelor practic nelimitată; unui ecosistem de instalații de calcul intensiv, progresând spre atingerea nivelului scării extra; unei infrastructuri de software și servicii, de exemplu pentru simulare și vizualizare; instrumentelor de colaborare în timp real; unei infrastructuri interoperabile, deschise și sigure pentru datele științifice.

4.2. Promovarea potențialului de inovare și a capitalului uman al infrastructurilor de cercetare

4.2.1. Exploatarea potențialului de inovare al infrastructurilor de cercetare

Obiectivul este de a stimula inovarea atât în ceea ce privește infrastructurile în sine, cât și furnizorii și utilizatorii acestora.

În acest scop, se va acorda sprijin pentru:

(a) parteneriatele în domeniul C&D cu industria, pentru a dezvolta capacitățile Uniunii și aprovizionarea industrială în domenii de înaltă tehnologie precum

cercetarea online, care să ofere cercetătorilor servicii de vârf, accesibile de oriunde și fiabile pentru colaborarea în rețea și calcul, precum și un acces deschis și fără sincope la medii de e-știință și la resurse mondiale de date. ***Prin urmare, este indicat ca bugetul alocat acestui obiectiv specific să fie direcționat către cercetarea și inovarea în domeniul infrastructurilor electronice.***

Pentru a realiza acest obiectiv, se va acorda sprijin: rețelelor de cercetare și educație mondiale, oferind servicii inter-domenii la cerere avansate, standardizate și scalabile; infrastructurilor de rețea și infrastructurilor „cloud”, permițând o capacitate informatică și de prelucrare a datelor practic nelimitată; unui ecosistem de instalații de calcul intensiv, progresând spre atingerea nivelului scării extra; unei infrastructuri de software și servicii, de exemplu pentru simulare și vizualizare; instrumentelor de colaborare în timp real; unei infrastructuri interoperabile, deschise și sigure pentru datele științifice.

Accesul online universal al universităților și instituțiilor de cercetare europene la cea mai mare parte a publicațiilor științifice din întreaga lume va fi sprijinit prin întărirea infrastructurii electronice a UE destinată unei biblioteci științifice deschise online.

4.2. Promovarea potențialului de inovare și a capitalului uman al infrastructurilor de cercetare

4.2.1. Exploatarea potențialului de inovare al infrastructurilor de cercetare

Obiectivul este de a stimula inovarea atât în ceea ce privește infrastructurile în sine, cât și furnizorii și utilizatorii acestora.

În acest scop, se va acorda sprijin pentru:

(a) parteneriatele în domeniul C&D cu industria, pentru a dezvolta capacitățile Uniunii și aprovizionarea industrială în domenii de înaltă tehnologie precum

aparatura științifică sau TIC;

(b) achizițiile înainte de comercializare de către infrastructurile de cercetare, pentru a stimula inovarea și a acționa ca primi utilizatori ai tehnologiilor;

(c) stimularea utilizării infrastructurilor de cercetare de către industrie, de exemplu ca instalații de testare experimentală sau ca centre fondate pe cunoaștere; și

(d) încurajarea integrării infrastructurilor de cercetare în ecosisteme de inovare la nivel local, regional și internațional.

De asemenea, acțiunile Uniunii vor încuraja utilizarea infrastructurilor de cercetare, în special a e-infrastructurilor, pentru serviciile publice, inovarea socială, cultură și educație.

4.2.2. Consolidarea capitalului uman al infrastructurilor de cercetare

Complexitatea infrastructurilor de cercetare și valorificarea întregului lor potențial determină necesitatea ca personalul de conducere, inginerii și tehnicienii, precum și utilizatorii, să posede competențele adecvate.

Finanțarea acordată de Uniune va sprijini formarea personalului care gestionează și exploatează infrastructurile de cercetare de interes paneuropean, schimbul de personal și al celor mai bune practici între infrastructuri și crearea unor resurse umane adecvate în disciplinele-cheie, inclusiv elaborarea unor programe de studii specifice.

aparatura științifică sau TIC;

(b) achizițiile înainte de comercializare de către infrastructurile de cercetare, pentru a stimula inovarea și a acționa ca primi utilizatori ai tehnologiilor;

(c) stimularea utilizării infrastructurilor de cercetare de către industrie, de exemplu ca instalații de testare experimentală sau ca centre fondate pe cunoaștere; și

(d) încurajarea integrării infrastructurilor de cercetare în ecosisteme de inovare la nivel local, regional și internațional.

(da) încurajarea accesului la infrastructurile private de cercetare adecvate scopurilor cercetării publice.

(db) sprijinirea activităților care ameliorează interoperabilitatea infrastructurilor de cercetare, inclusiv a infrastructurii electronice.

De asemenea, acțiunile Uniunii vor încuraja utilizarea infrastructurilor de cercetare, în special a e-infrastructurilor, pentru serviciile publice, inovarea socială, cultură și educație.

4.2.2. Consolidarea capitalului uman al infrastructurilor de cercetare

Complexitatea infrastructurilor de cercetare și valorificarea întregului lor potențial determină necesitatea ca personalul de conducere, inginerii și tehnicienii, precum și utilizatorii, să posede competențele adecvate.

Finanțarea acordată de Uniune va sprijini ***instruirea și*** formarea personalului care ***utilizează***, gestionează și exploatează infrastructurile de cercetare de interes paneuropean, schimbul de personal și al celor mai bune practici între infrastructuri, ***inclusiv un sistem de detașare pentru personalul cu experiență și managerii de proiect*** și crearea unor resurse umane adecvate în disciplinele-cheie, inclusiv elaborarea unor programe de studii specifice. ***Se încurajează sinergia și***

coerența în raport cu acțiunile Marie Skłodowska Curie și cu Comunitățile cunoașterii și inovării ale EIT.

4.3. Consolidarea politicii europene privind infrastructura de cercetare și a cooperării internaționale

4.3.1. Consolidarea politicii europene privind infrastructurile de cercetare

Obiectivele sunt de a utiliza sinergia dintre inițiativele naționale și inițiativele Uniunii, prin crearea de parteneriate între responsabilii politici și organismele de finanțare relevante [de exemplu, ESFRI, Grupul de reflecție asupra e-infrastructurii (e-IRG), organizațiile EIROforum, autoritățile publice naționale], de a dezvolta elementele de complementaritate și cooperarea între infrastructurile de cercetare și activitățile de punere în aplicare a altor politici ale Uniunii (precum politicile regională, de coeziune, industrială, privind sănătatea, privind ocuparea forței de muncă sau de dezvoltare) și de a asigura coordonarea între diferite surse de finanțare ale Uniunii. De asemenea, acțiunile Uniunii vor sprijini analiza, monitorizarea și evaluarea infrastructurilor de cercetare la nivelul Uniunii, precum și studiile relevante pentru politici și sarcinile de comunicare.

4.3.2. Facilitarea cooperării internaționale strategice

Scopul este de a facilita crearea unor infrastructuri de cercetare la nivel mondial, și anume a unor infrastructuri de cercetare care necesită finanțare și acorduri la scară mondială. Obiectivul este, de asemenea, de a facilita cooperarea infrastructurilor europene de cercetare cu infrastructuri echivalente din afara Europei, asigurând interoperabilitatea și accesul la nivel mondial, și de a urmări stabilirea unor acorduri internaționale privind utilizarea reciprocă, deschiderea sau cofinanțarea

4.3. Consolidarea politicii europene privind infrastructura de cercetare și a cooperării internaționale

4.3.1. Consolidarea politicii europene privind infrastructurile de cercetare

Obiectivele sunt de a utiliza sinergia dintre inițiativele naționale și inițiativele Uniunii, prin crearea de parteneriate între responsabilii politici și organismele de finanțare relevante [de exemplu, ESFRI, Grupul de reflecție asupra e-infrastructurii (e-IRG), organizațiile EIROforum, autoritățile publice naționale], de a dezvolta elementele de complementaritate și cooperarea între infrastructurile de cercetare și activitățile de punere în aplicare a altor politici ale Uniunii (precum politicile regională, de coeziune, industrială, privind sănătatea, privind ocuparea forței de muncă, ***securitate*** sau de dezvoltare) și de a asigura coordonarea între diferite surse de finanțare ale Uniunii. ***Activitățile cu un impact social ridicat ar trebui luate în considerare.*** De asemenea, acțiunile Uniunii vor sprijini analiza, monitorizarea și evaluarea infrastructurilor de cercetare la nivelul Uniunii, precum și studiile relevante pentru politici și sarcinile de comunicare.

4.3.2. Facilitarea cooperării internaționale strategice

Scopul este de a facilita crearea unor infrastructuri de cercetare la nivel mondial, și anume a unor infrastructuri de cercetare care necesită finanțare și acorduri la scară mondială. Obiectivul este, de asemenea, de a facilita cooperarea infrastructurilor europene de cercetare cu infrastructuri echivalente din afara Europei, asigurând interoperabilitatea și accesul la nivel mondial, și de a urmări stabilirea unor acorduri internaționale privind utilizarea reciprocă, deschiderea sau cofinanțarea

infrastructurilor. În această privință se va ține cont în mod corespunzător de recomandările din Grupului Carnegie de înalți funcționari privind infrastructurile de cercetare de nivel mondial. Se va acorda atenție și necesității de a asigura o participare corespunzătoare a Uniunii în coordonare cu organisme internaționale precum ONU sau OCDE.

4.4. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

În cursul punerii în aplicare vor fi consultate grupuri de experți independenți, precum și părți interesate și organisme consultative precum ESFRI și e-IRG.

Punerea în aplicare va urmări o abordare orientată pe trei axe: ascendentă, atunci când conținutul exact și parteneriatul proiectelor nu sunt cunoscute; precis orientată, atunci când infrastructurile specifice de cercetare și/sau comunitățile vizate sunt bine definite; privind beneficiari desemnați, de exemplu atunci când se oferă o contribuție operațională (unui consorțiu de) unui (unor) operator(i) de infrastructură.

Obiectivele din cadrul ultimelor două activități vor fi urmărite prin intermediul propriilor lor acțiuni specifice și, ori de câte ori este necesar, prin acțiuni în cadrul primei activități.

Amendamentul 54 **Propunere de decizie** **Anexa I – secțiunea 1 – punctul 4 a (nou)**

Textul propus de Comisie

infrastructurilor. În această privință se va ține cont în mod corespunzător de recomandările din Grupului Carnegie de înalți funcționari privind infrastructurile de cercetare de nivel mondial. Se va acorda atenție și necesității de a asigura o participare corespunzătoare a Uniunii în coordonare cu organisme internaționale precum ONU sau OCDE. ***Vor fi abordate, de asemenea, parteneriatele în materie de infrastructură de cercetare cu țările în curs de dezvoltare.***

4.4. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

În cursul punerii în aplicare vor fi consultate grupuri de experți independenți, precum și părți interesate și organisme consultative precum ESFRI și e-IRG.

Punerea în aplicare va urmări o abordare orientată pe trei axe: ascendentă, atunci când conținutul exact și parteneriatul proiectelor nu sunt cunoscute; precis orientată, atunci când infrastructurile specifice de cercetare și/sau comunitățile vizate sunt bine definite; privind beneficiari desemnați, de exemplu atunci când se oferă o contribuție operațională (unui consorțiu de) unui (unor) operator(i) de infrastructură.

Obiectivele din cadrul ultimelor două activități vor fi urmărite prin intermediul propriilor lor acțiuni specifice și, ori de câte ori este necesar, prin acțiuni în cadrul primei activități.

Amendamentul

4a. Răspândirea excelenței și extinderea participării

Există discrepanțe importante în Europa

în ceea ce privește rezultatele obținute în domeniul cercetării și inovării, care trebuie să fie abordate în conformitate cu principiul excelenței.

În acest context, măsurile vor avea ca scop exploatarea la maximum a rezervei de talente a Europei și optimizarea, în acest mod, a impactului economic și social al cercetării și inovării, încurajând primele centre care dau semne de excelență, cum ar fi micile grupuri de cercetare și întreprinderile nou înființate cu un înalt grad de inovare.

Aceste măsuri includ:

4a.1. Măsuri de înfrățire și de creare de rețele

(a) Unirea prin concurență a instituțiilor emergente și a centrelor de excelență din regiunile care nu au rezultate foarte bune în domeniul inovării cu omologii internaționali principali din orice altă parte a Europei. Acest lucru va implica înfrățiri, schimburi de personal, consiliere și asistență specializată și elaborarea de strategii comune pentru dezvoltarea centrelor de excelență. În regiunile mai puțin dezvoltate, acestea pot fi sprijinite din fondurile politicii de coeziune. Va fi examinată posibilitatea creării de legături cu clusterelor de inovare și recunoașterea excelenței în regiunile mai puțin dezvoltate, inclusiv prin intermediul evaluărilor inter pares și prin acordarea de etichete de excelență instituțiilor care respectă standardele internaționale.

(b) lansarea unei competiții pentru înființarea centrelor de cercetare competitive pe plan internațional în regiunile de coeziune: candidații care participă la competiție ar trebui să fie echipe care să includă o regiune inovatoare dar mai puțin dezvoltată și un centru de excelență recunoscut pe plan internațional din altă parte a Europei. Conceptele științifice aflate la baza institutelor de cercetări nou înființate ar

trebui să fie evaluate conform principiului excelenței și în funcție de prioritățile identificate în strategia de specializare inteligentă regională; regiunile ar trebui să fie obligate să propună o abordare generală viabilă pentru o infrastructură și un mediu favorabile cercetării și inovării, care să poată fi edificate cu ajutorul fondurilor structurale; această competiție ar trebui să reprezinte o completare importantă a eforturilor regiunilor mai slabe din punct de vedere economic vizând elaborarea unei strategii de specializare inteligentă pe termen lung.

(c) Înființarea „catedrelor SEC” pentru a atrage cadre universitare remarcabili în instituțiile cu un potențial clar de excelență în cercetare, pentru a ajuta aceste instituții să își deblocheze în întregime acest potențial și să creeze, astfel, un mediu concurențial echitabil pentru cercetare și inovare în spațiul european de cercetare. Aceasta va include sprijinul instituțional și regional pentru crearea unui mediu de cercetare competitiv și a condițiilor-cadru necesare pentru atragerea, menținerea și dezvoltarea talentului de cel mai înalt nivel în cercetare în cadrul acestor instituții.

(d) Acordarea de „granturi de revenire” cercetătorilor de nivel excelent care lucrează actualmente în afara Europei și doresc să lucreze în Europa sau cercetătorilor care lucrează deja în Europa și doresc să se mute într-o regiune care nu are rezultate foarte bune în domeniul inovării;

(e) Sprijinirea acordurilor complementare semnate de organizațiile care beneficiază de proiectele de cercetare în colaborare cu alte entități și organizații înființate îndeosebi în alte țări decât cele implicate direct în proiect, având ca obiectiv specific facilitarea posibilităților de formare (și anume, posturi la nivel de doctorat și

post-doctorat).

(f) Consolidarea rețelelor de succes vizând dezvoltarea unei relaționări instituționale de înaltă calitate, în domeniul cercetării și inovării. O atenție deosebită va fi acordată COSTULUI, în vederea promovării activităților de identificare și conectare a „zonelor de excelență” (comunități de înaltă calitate și cercetători la început de carieră) din întreaga Europă.

(g) Elaborarea unor mecanisme specifice de instruire pentru a participa la Orizont 2020, profitând pe deplin de rețelele existente, de exemplu, de punctele de contact naționale.

(h) Înființarea unei piețe online în care proprietății intelectuale i se poate face reclamă în vederea adunării într-un singur loc a deținătorilor și a utilizatorilor de DPI.

4a.2. Creare de sinergii cu fondurile structurale

(i) acordarea unui „calificativ de excelență” propunerilor de proiecte SEC, Marie Skłodowska-Curie sau propunerilor de proiecte în colaborare evaluate pozitiv care nu au reușit să obțină finanțare din cauza limitărilor bugetare, precum și proiectelor finalizate, în vederea facilitării finanțării acțiunilor ulterioare (de exemplu, proiectele-pilot și demonstrative sau valorizarea rezultatelor cercetărilor) din surse naționale, regionale sau private. Fondurile naționale, regionale și private ar putea fi, astfel, utilizate pentru a contribui la finanțarea proiectelor care îndeplinesc criteriile de excelență, însă nu pot fi finanțate din cauza lipsei de fonduri europene.

(j) Sprijinirea elaborării și monitorizării de strategii de specializare inteligentă. Va fi elaborat un mecanism de sprijinire a politicilor și va fi facilitată formarea în domeniul politicilor la nivel regional prin

Amendamentul 55
Propunere de decizie
Anexa 1 – secțiunea 2 – punctul 1

Textul propus de Comisie

Poziția de lider în sectorul industrial

1. Poziția de lider în ceea ce privește tehnologiile generice și industriale

Aspecte generale

Deținerea și utilizarea cu succes a tehnologiilor de bază de către industria europeană reprezintă un factor indispensabil pentru consolidarea productivității și a capacității de inovare ale Europei și pentru a garanta că Europa dispune de o economie avansată, durabilă și competitivă, că deține o poziție de lider în sectoarele aplicării tehnologiilor înalte și că are capacitatea de a dezvolta soluții eficiente pentru provocările societale. Activitățile de inovare vor fi combinate cu C&D, ca parte integrantă a finanțării.

O abordare integrată a tehnologiilor generice esențiale

O componentă majoră a „poziției de lider în ceea ce privește tehnologiile generice și industriale” o reprezintă tehnologiile generice esențiale (TGE), incluzând micro- și nanoelectronica, fotonica, nanotehnologiile, biotehnologiile, materialele avansate și sistemele de producție avansate. Multe produse

Amendamentul

Poziția de lider în sectorul industrial

1. Poziția de lider în ceea ce privește tehnologiile generice și industriale

Aspecte generale

Deținerea și utilizarea cu succes a tehnologiilor de bază de către industria europeană reprezintă un factor indispensabil pentru consolidarea productivității și a capacității de inovare ale Europei și pentru a garanta că Europa dispune de o economie avansată, durabilă și competitivă, că deține o poziție de lider în sectoarele aplicării tehnologiilor înalte și că are capacitatea de a dezvolta soluții eficiente pentru provocările societale **și necesitățile utilizatorilor. Sectoarele industriale care au un impact mai mare asupra valorii adăugate, a ocupării forței de muncă, a importanței pentru restul economiei și a potențialului de reducere a costului non-Europei ar trebui vizate.** Activitățile de inovare vor fi combinate cu C&D, ca parte integrantă a finanțării. **Proiectele la scară mică și medie beneficiază de o atenție deosebită.**

O abordare integrată a tehnologiilor generice esențiale

O componentă majoră a „poziției de lider în ceea ce privește tehnologiile generice și industriale” o reprezintă tehnologiile generice esențiale (TGE), incluzând micro- și nanoelectronica, fotonica, nanotehnologiile, biotehnologiile, materialele avansate și sistemele de producție avansate. Multe produse

inovatoare încorporează mai multe dintre aceste tehnologii simultan, sub forma unei componente sau a unor componente integrate. Deși fiecare tehnologie oferă inovații tehnologice, beneficiul acumulat care rezultă din combinarea mai multor tehnologii generice poate, de asemenea, aduce cu sine salturi tehnologice. Utilizarea unor tehnologii generice esențiale transversale va spori competitivitatea și impactul produselor. Prin urmare, se vor exploata numeroasele interacțiuni dintre aceste tehnologii. ***Se va oferi un sprijin specific proiectelor-pilot și proiectelor demonstrative pe scară mai mare.***

Se vor include activitățile transversale care reunesc și integrează diferite tehnologii, realizând astfel validarea tehnologică într-un mediu industrial, pentru a obține un sistem complet și calificat, gata pentru comercializare. O condiție prealabilă va fi puternica implicare a sectorului privat în astfel de activități, prin urmare punerea în aplicare va avea loc mai ales prin intermediul unor parteneriate public-privat. În acest context, se va elabora, prin intermediul unei structuri specifice de guvernare, un program de lucru comun pentru activitățile TGE. Ținând cont de necesitățile pieței și de cerințele legate de provocările societale, se va urmări furnizarea unor elemente de bază în materie de TGE pentru diferite domenii de aplicare, inclusiv provocările societale.

inovatoare încorporează mai multe dintre aceste tehnologii simultan, sub forma unei componente sau a unor componente integrate, ***precum și un volum imens de rezultate provenite din cercetarea științifică de bază, în special din matematică.*** Deși fiecare tehnologie oferă inovații tehnologice, beneficiul acumulat care rezultă din combinarea mai multor tehnologii generice și instrumente matematice poate, de asemenea, aduce cu sine salturi tehnologice. Utilizarea unor tehnologii generice esențiale transversale va spori competitivitatea și impactul produselor. Prin urmare, se vor exploata numeroasele interacțiuni dintre aceste tehnologii și rezultatele științifice de bază.

Se vor include activitățile transversale care reunesc și integrează diferite tehnologii, realizând astfel validarea tehnologică într-un mediu industrial, pentru a obține un sistem complet și calificat, gata pentru comercializare. O condiție prealabilă va fi puternica implicare a sectorului privat în astfel de activități, prin urmare punerea în aplicare va avea loc mai ales prin intermediul unor parteneriate public-privat. În acest context, se va elabora, prin intermediul unei structuri specifice de guvernare, un program de lucru comun pentru activitățile TGE. Ținând cont de necesitățile pieței și de cerințele legate de provocările societale, se va urmări furnizarea unor elemente de bază în materie de TGE pentru diferite domenii de aplicare, inclusiv provocările societale.

Sprijinul va pune accentul, în special, pe stadiile precomercial și precompetitiv. Finanțarea urmărește găsirea unor soluții pentru barierele tehnologice comune, mai curând decât identificarea unor câștigători sau finanțarea unor anumite linii de producție și a activităților unei singure întreprinderi. Activitățile vor fi concepute pentru a sprijini competitivitatea industrială, stimulând sectorul industrial să sporească investițiile

Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Activitățile de inovare vor include integrarea tehnologiilor individuale, demonstrații ale capacității de a realiza și pune la dispoziție produse și servicii inovatoare, utilizatori și clienți pilot care să testeze fezabilitatea și valoarea adăugată, precum și demonstrații pe scară largă pentru a facilita preluarea pe piață a rezultatelor cercetării.

Vor fi integrate diferite tehnologii, ceea ce va duce la validarea tehnologiei într-un mediu industrial, pentru a obține un sistem complet și calificat, gata pentru comercializare. O condiție prealabilă va fi puternica implicare a sectorului privat în astfel de activități, mai ales prin intermediul unor parteneriate public-privat.

Adoptarea de măsuri centrate asupra cererii va completa impulsivitatea tehnologiei de către inițiativele din domeniul cercetării și inovării. Acestea includ optimizarea utilizării achizițiilor publice în domeniul inovării, elaborarea unor standarde tehnice adecvate, încurajarea cererii din sectorul privat și implicarea utilizatorilor pentru a crea piețe mai favorabile inovării.

În special în ceea ce privește nanotehnologia și biotehnologia, implicarea părților interesate și a publicului general va avea obiectivul de a informa în

în cercetare și inovare și să îmbunătățească, în special, resursele și eficiența energetică.

Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Activitățile de inovare ***vor fi promovate încă din primele etape ale trecerii de la stadiul de concept la piață. Acestea*** vor include, ***de asemenea***, integrarea tehnologiilor individuale, demonstrații ale capacității de a realiza și pune la dispoziție produse și servicii inovatoare, utilizatori și clienți pilot care să testeze fezabilitatea și valoarea adăugată, precum și demonstrații pe scară largă pentru a facilita preluarea pe piață a rezultatelor cercetării ***și implementarea proiectelor de dimensiuni mici și mijlocii pentru a deschide calea proiectelor de mare anvergură. De asemenea, este important să se promoveze la nivel european abordări ascendente de inovare în colaborare, revoluționare și incrementale, atât digitale cât și fizice, mobilitatea tinerilor inovatori, precum și incubatoarele/acceleratoarele.***

Vor fi integrate diferite tehnologii, ceea ce va duce la validarea tehnologiei într-un mediu industrial, pentru a obține un sistem complet și calificat, gata pentru comercializare. O condiție prealabilă va fi puternica implicare a sectorului privat în astfel de activități, mai ales prin intermediul unor parteneriate public-privat.

Adoptarea de măsuri centrate asupra cererii va completa impulsivitatea tehnologiei de către inițiativele din domeniul cercetării și inovării. Acestea includ optimizarea utilizării achizițiilor publice în domeniul inovării, elaborarea unor standarde tehnice adecvate, încurajarea cererii din sectorul privat și implicarea utilizatorilor pentru a crea piețe mai favorabile inovării.

În special în ceea ce privește nanotehnologia și biotehnologia, implicarea părților interesate și a publicului general va avea obiectivul de a informa în

legătură cu beneficiile și riscurile. Evaluarea siguranței și gestionarea riscurilor globale în utilizarea acestor tehnologii vor fi abordate în mod sistematic.

Aceste activități vor completa sprijinul acordat cercetării și inovării în domeniul tehnologiilor generice, care ar putea fi acordat de autoritățile naționale sau regionale din fondurile pentru politica de coeziune, în cadrul unor strategii de specializare inteligentă.

Se vor lansa inițiative de cooperare strategică internațională în domenii de interes comun și cu beneficii comune cu principalele țări partenere. Printre domeniile care prezintă un interes deosebit pentru tehnologiile generice și industriale se numără (lista nu este exhaustivă):

- elaborarea unor standarde mondiale;
- înlăturarea blocajelor în ceea ce privește exploatarea industrială și condițiile comerciale;
- siguranța produselor bazate pe nanotehnologie și biotehnologie;
- crearea de materiale și metode pentru a reduce consumul de energie și de resurse;
- inițiative internaționale, direcționate de știință, în cadrul sectorului producției; și
- interoperabilitatea sistemelor.

legătură cu beneficiile și riscurile. Evaluarea siguranței și gestionarea riscurilor globale în utilizarea acestor tehnologii vor fi abordate în mod sistematic. ***Se vor elabora criterii și proceduri transparente pentru a se evalua, într-un stadiu incipient de dezvoltare, nivelul de dorință și acceptabilitate socială a noilor tehnologii.***

Activitățile RDI ale Uniunii la scara de nivel a pregătirii tehnologiei vor fi în conformitate cu definiția OCDE. Pentru a include cercetarea tehnologică, dezvoltarea de produse și activitățile demonstrative în portofoliul său RDI, Comisia va considera această definiție.

Aceste activități vor completa sprijinul acordat cercetării și inovării în domeniul tehnologiilor generice, care ar putea fi acordat de autoritățile naționale sau regionale din fondurile pentru politica de coeziune, în cadrul unor strategii de specializare inteligentă.

Se vor lansa inițiative de cooperare strategică internațională în domenii de interes comun și cu beneficii comune cu principalele țări partenere. Printre domeniile care prezintă un interes deosebit pentru tehnologiile generice și industriale se numără (lista nu este exhaustivă):

- elaborarea unor standarde mondiale;
 - înlăturarea blocajelor în ceea ce privește exploatarea industrială și condițiile comerciale;
 - siguranța produselor bazate pe nanotehnologie și biotehnologie;
 - crearea de materiale și metode pentru a reduce consumul de energie și de resurse;
 - inițiative internaționale, direcționate de știință, în cadrul sectorului producției; și
 - interoperabilitatea sistemelor.
- elaborarea și aplicarea unor instrumente predictive și aplicabile***

1.1. Tehnologiile informației și comunicațiilor (TIC)

O serie de linii de activitate vor viza problemele legate de poziția de lider industrial și tehnologic în domeniul TIC și vor acoperi strategiile generale în materie de cercetare și inovare în acest domeniu, în special:

1.1.1. O nouă generație de componente și sisteme: ingineria unor componente și **sisteme** integrate inteligente avansate

Obiectivul este de a menține și consolida poziția de lider a Europei în sectorul tehnologiilor legate de **componentele** și sistemele integrate inteligente. Sunt incluse și micro-nano-bio sistemele, electronica organică, integrarea pe scară largă, tehnologiile aflate la baza internetului obiectelor (Internet of Things – IoT), inclusiv platforme care să sprijine furnizarea de servicii avansate, sistemele integrate inteligente, sistemele de sisteme și ingineria sistemelor complexe.

1.1.2. Următoarea generație de sisteme și tehnologii de calcul electronic: sistemele și tehnologiile de calcul electronic avansate

Obiectivul este de a susține crearea de active europene în arhitectura procesoarelor și sistemelor, tehnologiile de interconectare și localizare a datelor, cloud computing, calcul paralel și software de simulare pentru toate segmentele de piață ale calculului.

omului pentru testarea siguranței, evaluarea riscurilor și cercetarea medicală;

1.1. Tehnologiile informației și comunicațiilor (TIC)

O serie de linii de activitate vor viza problemele legate de poziția de lider industrial și tehnologic în domeniul TIC și vor acoperi **standardele și protocoalele TIC, precum și** strategiile generale în materie de cercetare și inovare în acest domeniu, în special:

1.1.1. O nouă generație de componente și sisteme: ingineria unor componente și **componente sistemice avansate, sigure și** integrate inteligente;

Obiectivul este de a menține și consolida poziția de lider a Europei în sectorul tehnologiilor legate de **sistemele informaționale majore** și sistemele și **componentele** integrate inteligente. Sunt incluse și micro-nano-bio sistemele, electronica organică, **biologia sistemelor computaționale**, integrarea pe scară largă, tehnologiile aflate la baza internetului obiectelor (Internet of Things – IoT), inclusiv platforme care să sprijine furnizarea de servicii avansate, **senzorii**, sistemele integrate inteligente, **sistemele distribuite**, sistemele de sisteme și ingineria sistemelor complexe.

1.1.2. Următoarea generație de sisteme și tehnologii de calcul electronic: sistemele și tehnologiile de calcul electronic avansate și **sigure**

Obiectivul este de a susține crearea de active europene în arhitectura procesoarelor și sistemelor, tehnologiile de interconectare și localizare a datelor, cloud computing, **calculul intensiv pe scară largă**, „**marile volume de date**”, calcul paralel, software de simulare pentru toate segmentele de piață ale calculului, **cuantificarea incertitudinii, analiza riscurilor și luarea deciziilor în inginerie.**

1.1.3. Internetul viitorului: infrastructuri, tehnologii și servicii

Obiectivul este de a consolida competitivitatea industriei europene în ceea ce privește elaborarea, deținerea și conturarea internetului de nouă generație, care va înlocui treptat web-ul actual, rețelele fixe și mobile și infrastructurile de servicii și va permite interconectarea a trilioane de dispozitive (IoT) prin intermediul unor operatori și domenii multiple, schimbând astfel modul de a comunica, consulta și utiliza cunoștințele. Aceasta include C&D în materie de rețele, software și servicii, securitate cibernetică, confidențialitate și încredere, comunicații fără fir și toate rețelele optice, tehnologii multimedia interactive prin imersiune și întreprinderile conectate ale viitorului.

1.1.4. Tehnologii ale conținutului și gestionarea informațiilor: TIC pentru conținut digital și creativitate

Obiectivul este acela de a oferi profesioniștilor și cetățenilor noi instrumente pentru a crea, exploata și păstra toate formele de conținut digital în orice limbă și de a modeliza, analiza și vizualiza cantități mari de date, inclusiv date corelate. Aceasta include noile tehnologii privind limbile, învățarea, interacțiunea, conservarea digitală, accesul la conținut și analiza acestuia; sistemele inteligente de gestionare a informațiilor bazate pe explorarea de date avansată, învățarea *automatizată*, analiza statistică și informatica vizuală.

1.1.5. Interfețe avansate și roboți: robotică și spații inteligente

Obiectivul este de a consolida poziția de

1.1.3. Internetul viitorului: *software, hardware*, infrastructuri, tehnologii și servicii;

Obiectivul este de a consolida competitivitatea industriei europene în ceea ce privește elaborarea, deținerea și conturarea internetului de nouă generație, care va înlocui treptat web-ul actual, rețelele fixe, *prin satelit* și mobile și infrastructurile de servicii și va permite interconectarea a trilioane de dispozitive (IoT) prin intermediul unor operatori și domenii multiple, schimbând astfel modul de a comunica, consulta și utiliza cunoștințele. Aceasta include C&D în materie de rețele, software și servicii, securitate cibernetică, confidențialitate, încredere *și implicații sociale*, comunicații fără fir și toate rețelele optice, tehnologii multimedia interactive prin imersiune și întreprinderile conectate ale viitorului. *Se va acorda sprijin, în special, cercetării și dezvoltării de sisteme deschise și sisteme distributive.*

1.1.4. Tehnologii ale conținutului și gestionarea informațiilor: TIC pentru conținut digital, *industrii culturale* și creativitate;

Obiectivul este acela de a oferi profesioniștilor și cetățenilor noi instrumente pentru a crea, exploata și păstra toate formele de conținut digital în orice limbă și de a modeliza, analiza și vizualiza cantități mari de date, inclusiv date corelate. Aceasta include noile tehnologii privind limbile, învățarea, interacțiunea, conservarea digitală, *arta, accesul la resursele culturale*, accesul la conținut și analiza acestuia; sistemele inteligente de gestionare a informațiilor bazate pe explorarea de date avansată, învățarea *și cunoștințele automatizate*, analiza statistică și informatica vizuală.

1.1.5. Interfețe avansate și roboți: robotică și spații inteligente

Obiectivul este de a consolida poziția de

lider în sectorul industrial și științific a Europei în ceea ce privește robotica industrială și de asistență, sistemele cognitive, interfețele avansate și spațiile inteligente și mașinile sensibile, valorificând creșterea performanței sistemelor de calcul și rețelelor, precum și progresele privind capacitatea de a crea sisteme care pot să învețe, să se adapteze și să reacționeze.

1.1.6. Micro și nanoelectronică și fonică

Obiectivul este de a profita de excelența Europei în ceea ce privește această tehnologie generică esențială și de a sprijini competitivitatea și poziția de lider de piață în acest sector. Activitățile vor include cercetarea și inovarea în materie de concepție, procesele avansate, liniile pilot de fabricație, tehnologiile de producție și acțiunile demonstrative relevante pentru validarea evoluțiilor tehnologice și a modelelor de afaceri inovatoare.

Se preconizează că aceste **șase** linii majore de activitate vor acoperi întreaga gamă de nevoi. Acestea ar include poziția de lider în sectorul industrial în ceea ce privește soluțiile generice bazate pe TIC, produsele și serviciile necesare pentru a aborda provocările societale majore precum și strategiile de cercetare și inovare în domeniul TIC axate pe aplicații care vor fi sprijinite împreună cu provocările societale relevante.

lider în sectorul industrial și științific al Europei în ceea ce privește robotica industrială și de asistență, sistemele cognitive, **inteligenta artificială și neuroștiințele**, interfețele avansate și spațiile inteligente și mașinile sensibile, valorificând **miniaturizarea și** creșterea performanței sistemelor de calcul și rețelelor, precum și progresele privind capacitatea de a crea sisteme care pot să învețe, să se adapteze și să reacționeze.

1.1.6. Micro și nanoelectronică și fonică

Obiectivul este de a profita de excelența Europei în ceea ce privește această tehnologie generică esențială și de a sprijini competitivitatea și poziția de lider de piață în acest sector. Activitățile vor include cercetarea și inovarea în materie de concepție, procesele avansate, liniile pilot de fabricație, tehnologiile de producție și acțiunile demonstrative relevante pentru validarea evoluțiilor tehnologice și a modelelor de afaceri inovatoare.

1.1.6a. Tehnologiile cuantice: următoarea generație de dispozitive TIC prin combinarea fizicii cuantice și a informaticii.

Obiectivul este de a dezvolta dispozitive TIC de generația următoare prin combinarea fizicii cuantice și a științei informației, garantând astfel Uniunii un rol-cheie pe o piață globală viitoare în care limitele cuantice vor defini performanța aplicațiilor industriale.

Se preconizează că aceste **șapte** linii majore de activitate vor acoperi întreaga gamă de nevoi. Acestea ar include poziția de lider în sectorul industrial în ceea ce privește soluțiile generice bazate pe TIC, produsele și serviciile necesare pentru a aborda provocările societale majore precum și strategiile de cercetare și inovare în domeniul TIC axate pe aplicații care vor fi sprijinite împreună cu provocările societale relevante.

În cadrul celor **șase** mari linii de activitate sunt incluse, de asemenea, infrastructuri TIC de cercetare specifice, cum ar fi laboratoarele vii pentru experimentarea pe scară largă și infrastructuri pentru tehnologiile generice esențiale și integrarea lor în produse avansate și sisteme inteligente inovatoare, inclusiv echipamente, instrumente, servicii de sprijin, camere curate și accesul la turnătorii pentru crearea de prototipuri.

1.2. Nanotehnologiile

1.2.1. Dezvoltarea de noi generații de nanomateriale, nanodispozitive și nanosisteme

Crearea și integrarea cunoștințelor la punctele de convergență dintre diferite discipline științifice, în scopul de a obține produse complet noi care să aducă soluții durabile într-un număr mare de sectoare.

1.2.2. Asigurarea unei dezvoltări și aplicări a nanotehnologiilor, în condiții de siguranță

Promovarea cunoștințelor științifice privind impactul potențial al nanotehnologiilor asupra sănătății sau asupra mediului, pentru o guvernare proactivă și fundamentată științific în acest domeniu și furnizarea unor instrumente și platforme validate științific pentru evaluarea și gestionarea pericolelor, a expunerii și riscurilor, de-a lungul întregului ciclu de viață al nanomaterialelor și nanosistemelor.

În cadrul celor **șapte** mari linii de activitate sunt incluse, de asemenea, infrastructuri TIC de cercetare specifice, cum ar fi laboratoarele vii pentru experimentarea pe scară largă și infrastructuri pentru tehnologiile generice esențiale și integrarea lor în produse avansate și sisteme inteligente inovatoare, inclusiv echipamente, instrumente, servicii de sprijin, camere curate și accesul la turnătorii pentru crearea de prototipuri.

Finanțarea Uniunii va fi viza instalațiile comune și infrastructura deschisă mai multor actori, inclusiv, în special, firmelor mici și mijlocii.

Drepturile și libertățile fundamentale ale persanelor fizice, în special dreptul lor la viață privată, sunt esențiale în Uniune. Programul Orizont 2020 sprijină cercetarea și dezvoltarea sistemelor care le pot oferi cetățenilor Uniunii controlul deplin asupra comunicațiilor lor.

1.2. Nanotehnologiile

1.2.1. Dezvoltarea de noi generații de nanomateriale, nanodispozitive și nanosisteme

Crearea și integrarea cunoștințelor la punctele de convergență dintre diferite discipline științifice, în scopul de a obține produse complet noi care să aducă soluții durabile într-un număr mare de sectoare.

1.2.2. Asigurarea unei dezvoltări și aplicări a nanotehnologiilor, în condiții de siguranță

Promovarea cunoștințelor științifice privind impactul potențial al nanotehnologiilor asupra sănătății sau asupra mediului, pentru o guvernare proactivă și fundamentată științific în acest domeniu și furnizarea unor instrumente și platforme validate științific pentru evaluarea și gestionarea pericolelor, a expunerii și riscurilor, de-a lungul întregului ciclu de viață al nanomaterialelor și nanosistemelor.

1.2.3. Dezvoltarea dimensiunii societale a nanotehnologiei

Abordarea necesităților de infrastructură umană și fizică pentru utilizarea nanotehnologiilor și axarea pe guvernanta în domeniul nanotehnologiilor în beneficiul societății.

1.2.4. Sinteza și producția eficientă a nanomaterialelor, componentelor și sistemelor

Axarea pe noi operațiuni unitare flexibile, scalabile și repetabile, pe integrarea inteligentă a proceselor noi și a celor existente, precum și aplicarea lor pe scară largă pentru a se ajunge la o producție de masă și unități de producție polivalente care să asigure transferul eficient de cunoștințe în inovarea industrială.

1.2.5. Dezvoltarea unor tehnici de consolidare a capacității, a unor metode și echipamente de măsurare

Axarea pe tehnologiile de susținere, stimularea elaborării și introducerii pe piață a nanomaterialelor și nanosistemelor complexe, inclusiv pe caracterizarea și manipularea materiei la scară nanometrică, modelizare, designul computațional și ingineria avansată la nivel atomic.

1.3. Materiale avansate

1.3.1 Tehnologii ale materialelor transversale și generice

Cercetarea privind materialele funcționale,

1.2.2a. Dezvoltarea de noi instrumente pentru proiectarea, simularea, caracterizarea și manipularea nanomaterialelor, componentelor și sistemelor.

Studierea, reprezentarea și controlul nanomaterialelor noi și a sistemelor la nanoscară.

1.2.3. Dezvoltarea dimensiunii societale a nanotehnologiei

Abordarea necesităților de infrastructură umană și fizică pentru utilizarea nanotehnologiilor și axarea pe guvernanta în domeniul nanotehnologiilor în beneficiul societății **și pe atitudinile publicului cu privire la nanotehnologii și la produsele conexe, ținând seama de principiul precauției.**

1.2.4. Sinteza și producția eficientă a nanomaterialelor, componentelor și sistemelor

Axarea pe noi operațiuni unitare flexibile, scalabile și repetabile, pe integrarea inteligentă a proceselor noi și a celor existente, precum și aplicarea lor pe scară largă pentru a se ajunge la o producție de masă și unități de producție polivalente care să asigure transferul eficient de cunoștințe în inovarea industrială.

1.2.5. Dezvoltarea unor tehnici de consolidare a capacității, a unor metode și echipamente de măsurare

Axarea pe tehnologiile de susținere, stimularea elaborării și introducerii pe piață a nanomaterialelor și nanosistemelor complexe, inclusiv pe caracterizarea și manipularea materiei la scară nanometrică, modelizare, designul computațional și ingineria avansată la nivel atomic.

1.3. Materiale avansate

1.3.1 Tehnologii ale materialelor transversale și generice

Cercetarea privind materialele funcționale,

materialele multifuncționale precum materialele cu proprietăți de autoreparare sau biocompatibile și materialele structurale, pentru inovarea din toate sectoarele industriale, în special pentru piețele cu valoare ridicată.

1.3.2. Dezvoltarea și transformarea materialelor

Cercetare și dezvoltare în scopul de a asigura o valorizare eficientă și durabilă pentru a permite fabricarea la scară industrială a produselor viitoare, de exemplu în metalurgie sau industria chimică.

1.3.3. Gestionarea componentelor materialelor

Cercetare și dezvoltare privind tehnici și **sisteme** noi și inovatoare în ceea ce privește unirea, lipirea, separarea, asamblarea, autoasamblarea și dezasamblarea, descompunerea și deconstrucția.

1.3.4. Materiale pentru o industrie durabilă

Elaborarea de noi produse și aplicații și instaurarea unor obiceiuri de consum care contribuie la reducerea cererii de energie, precum și facilitarea unei producții cu emisii scăzute **de dioxid de carbon**, precum și intensificarea proceselor, reciclarea, depoluarea și materialele cu o valoare adăugată mare obținute din deșeuri și prin refabricare.

1.3.5. Materiale pentru industriile creative

Aplicarea design-ului și dezvoltării de tehnologii convergente pentru a crea noi oportunități de afaceri, inclusiv conservarea materialelor cu valoare istorică sau culturală ale Europei.

materialele tehnologice, materialele deficitare și elementele terestre rare, materialele multifuncționale precum materialele cu proprietăți de autoreparare sau biocompatibile și materialele structurale, pentru inovarea din toate sectoarele industriale, în special pentru piețele cu valoare ridicată.

1.3.2. Dezvoltarea și transformarea materialelor

Cercetare și dezvoltare în scopul de a asigura o valorizare eficientă **din punctul de vedere al resurselor**, durabilă, **sigură și securizată** pentru a permite fabricarea la scară industrială a produselor viitoare, de exemplu în metalurgie, **în** industria chimică sau **în industria energiei din surse regenerabile**.

1.3.3. Gestionarea componentelor materialelor

Cercetare și dezvoltare privind tehnici **de producție** noi și inovatoare **pentru materiale, componente și sisteme** în ceea ce privește unirea, lipirea, separarea, asamblarea, autoasamblarea și dezasamblarea, descompunerea și deconstrucția.

1.3.4. Materiale pentru o industrie durabilă **cu emisii reduse de dioxid de carbon**

Elaborarea de noi **materiale, componente**, produse și aplicații și instaurarea unor obiceiuri de consum care contribuie la reducerea cererii de energie, precum și facilitarea unei producții cu emisii scăzute, precum și intensificarea proceselor, reciclarea, depoluarea și materialele cu o valoare adăugată mare obținute din deșeuri și prin refabricare.

1.3.5. Materiale pentru industriile creative

Aplicarea design-ului și dezvoltării de tehnologii convergente pentru a crea noi oportunități de afaceri, inclusiv conservarea **patrimoniului și a** materialelor cu valoare istorică sau

culturală ale Europei. **Protejarea patrimoniului cultural: evaluarea, monitorizarea și alegerea materialelor și tehnicilor de conservare, cu referire la mediu și la gestionarea, utilizarea și conservarea energiei, la integrarea în peisajul urban contemporan și istoric și la contextele arheologice și culturale.**

1.3.5a. Noi materii prime pentru industria chimică și utilizarea dioxidului de carbon

Dezvoltarea unei baze alternative de materii prime pentru industria chimică, pornind de la cărbune, biomasă și deșeuri, până la substituenți ecologici pentru petrol ca sursă de carbon pe termen mediu și lung.

Va fi analizată capacitatea sistemelor și a tehnologiilor CUC de a transforma CO₂ în produse precum substanțe chimice, fertilizatori, combustibili și biouleiuri, precum și cea a noilor tehnologii de stocare, inclusiv stocarea în produse chimice, producția bazată pe gaz de sinteză de combustibili pentru stocare, precum și dezvoltarea de tehnologii de gazificare rentabile și tolerante la combustibili, care sunt esențiale pentru aceste sisteme.

1.3.6. Metrologie, caracterizare, standardizare și controlul calității

Promovarea unor tehnologii precum caracterizarea, evaluarea nedistructivă și modelizarea predictivă a performanțelor în vederea obținerii de progrese în domeniul științei și ingineriei materialelor.

1.3.7. Optimizarea utilizării materialelor

Cercetare și dezvoltare în vederea explorării unor alternative la utilizarea anumitor materiale și a unor abordări inovatoare ale modelelor de afaceri.

1.4. Biotehnologiile

1.4.1. Promovarea biotehnologiilor de vârf

1.3.6. Metrologie, caracterizare, standardizare și controlul calității

Promovarea unor tehnologii precum caracterizarea, evaluarea nedistructivă și modelizarea predictivă a performanțelor în vederea obținerii de progrese în domeniul științei și ingineriei materialelor.

1.3.7. Optimizarea utilizării materialelor

Cercetare și dezvoltare în vederea explorării unor alternative la utilizarea anumitor materiale, **inclusiv a materiilor deficitare și/sau a materiilor prime**, și a unor abordări inovatoare ale modelelor de afaceri.

1.4. Biotehnologiile

1.4.1. Promovarea biotehnologiilor de vârf

în calitate de catalizatori ai inovării viitoare

Obiectivul este de a crea condițiile pentru ca industria europeană să-și păstreze poziția de lider în domeniul inovării, pe termen mediu și lung. Sunt incluse elaborarea de noi instrumente precum biologia sintetică, bioinformatica, biologia sistemelor și exploatarea convergenței cu alte tehnologii generice precum nanotehnologia (de exemplu bionanotehnologia) și TIC (de exemplu bioelectronica). Aceste domenii, precum și alte domenii de vârf, necesită măsuri adecvate în ceea ce privește cercetarea și dezvoltarea, pentru a facilita transferul lor eficace și utilizarea în cadrul altor aplicații (sisteme de administrare a medicamentelor, biosenzori, biocipuri etc.).

1.4.2. Procese industriale bazate pe biotehnologii

Obiectivul este dublu: pe de o parte, de a permite industriei europene (de exemplu industria chimică, sănătate, minerit, energie, celuloză și hârtie, materiale textile, amidon, prelucrarea alimentelor) să elaboreze noi produse și procese **corespunzătoare** necesităților industriale și societale, precum și alternative competitive și îmbunătățite bazate pe biotehnologie care să le înlocuiască pe cele utilizate în general; pe de altă parte, valorificarea întregului potențial al biotehnologiei pentru detectarea, monitorizarea, prevenirea și eliminarea poluării. Sunt incluse C&I privind căile enzimatică și metabolice, concepția bioprocесelor, fermentarea avansată, prelucrarea în amonte și în aval, aprofundarea dinamicii comunităților microbiene. Se va aborda, de asemenea, realizarea de prototipuri pentru evaluarea fezabilității tehnico-economice a

durabile, în calitate de catalizatori ai inovării viitoare

Obiectivul este de a crea condițiile pentru ca industria europeană să-și păstreze poziția de lider în domeniul inovării, pe termen mediu și lung. Sunt incluse elaborarea de noi instrumente precum biologia sintetică, bioinformatica, biologia sistemelor și exploatarea convergenței cu alte tehnologii generice precum nanotehnologia (de exemplu bionanotehnologia), TIC (de exemplu bioelectronica) și **biotehnologia plantelor și biotehnologia agricolă**. Aceste domenii, precum și alte domenii de vârf, necesită măsuri adecvate în ceea ce privește cercetarea și dezvoltarea, pentru a facilita transferul lor eficace și utilizarea în cadrul altor aplicații (sisteme de administrare a medicamentelor, biosenzori, biocipuri etc.), **produse și tehnologii, evitând interferența cu mediul natural și ținând seama de principiile eticii**.

1.4.2. **Produse și** procese industriale bazate pe biotehnologii

Obiectivul este dublu: pe de o parte, de a permite industriei europene (de exemplu industria chimică, sănătate, minerit, energie, celuloză și hârtie, materiale textile, amidon, **producția de culturi și** prelucrarea alimentelor) să elaboreze noi produse, **materiale** și procese **durabile, care să răspundă** necesităților **în materie de agricultură și acvacultură, și celor** industriale și societale, precum și alternative competitive și îmbunătățite bazate pe biotehnologie care să le înlocuiască pe cele utilizate în general; pe de altă parte, valorificarea întregului potențial al biotehnologiei pentru detectarea, monitorizarea, prevenirea și eliminarea poluării. Sunt incluse C&I privind căile enzimatică și metabolice, concepția bioprocесelor, fermentarea avansată, prelucrarea în amonte și în aval, aprofundarea dinamicii comunităților microbiene. Se va aborda, de asemenea,

produselor și proceselor elaborate.

1.4.3. Tehnologii-platformă inovatoare și competitive

Obiectivul este dezvoltarea de tehnologii-platformă (de exemplu, genomică, metagenomică, proteomică, instrumente moleculare) care să contribuie la crearea unei poziții de lider și a unui avantaj competitiv al unui număr mare de sectoare **economice**. Sunt incluse aspecte precum promovarea creării de bioresurse cu proprietăți optimizate și cu aplicații care să depășească alternativele convenționale, modalitățile de explorare, înțelegere și exploatare durabilă a biodiversității terestre și marine pentru noi aplicații, precum și susținerea elaborării unor soluții bazate pe biotehnologie în domeniul asistenței medicale (diagnosticare, preparate biologice, dispozitive biomedicale etc.).

1.5. Fabricare și prelucrare avansată

1.5.1. Tehnologii pentru fabricile viitorului

Promovarea creșterii industriale durabile prin facilitarea unei schimbări strategice în

realizarea de prototipuri pentru evaluarea fezabilității tehnico-economice a produselor și proceselor elaborate.

1.4.3. Tehnologii-platformă inovatoare și competitive

Obiectivul este dezvoltarea de tehnologii-platformă (de exemplu, **biologia sistemelor**, genomică, metagenomică, proteomică, **fenomică**, instrumente moleculare **și platforme bazate pe celule**) care să contribuie la crearea unei poziții de lider și a unui avantaj competitiv al unui număr mare de sectoare **cu un impact economic**. **Această abordare poate contribui la creșterea potențialului noilor IMM-uri. Include dezvoltarea de activități pentru consolidarea sănătății și a bunăstării populației.** Sunt incluse, **de asemenea**, aspecte precum promovarea creării de bioresurse cu proprietăți optimizate și cu aplicații care să depășească alternativele convenționale, modalitățile de explorare, înțelegere și exploatare durabilă a biodiversității terestre și marine pentru noi aplicații; precum și susținerea elaborării unor soluții bazate pe biotehnologie în domeniul asistenței medicale (**de exemplu, produse farmaceutice, dispozitive de diagnosticare, preparate biologice, dispozitive biomedicale, produse de origine vegetală și animală mai sănătoase pentru o alimentație sănătoasă** etc.).

1.4.3a. Abordarea aspectelor de mediu, de societate și etice

Obiectivul este acela de a lua în considerare aspectele de mediu, societale și etice legate de anumite tipuri de tehnologii, prin elaborarea unor procese de evaluare care să includă consultarea largă a părților interesate;

1.5. Fabricare și prelucrare avansată

1.5.1. Tehnologii pentru fabricile viitorului

Promovarea creșterii industriale durabile prin facilitarea unei schimbări strategice în

Europa de la producția orientată în funcție de costuri la o abordare ce urmărește să creeze o valoare adăugată mare. Pentru aceasta, este necesar să se răspundă provocării de a produce **mai mult** consumând mai puține materiale, utilizând mai puțină energie și creând mai puține deșeuri și poluare. Se va pune accentul pe realizarea și integrarea sistemelor de producție adaptabile ale viitorului, acordând o atenție specială necesităților IMM-urilor europene, pentru a obține sisteme și procese de producție avansate și durabile.

1.5.2. Tehnologii care facilitează construcția de clădiri eficiente din punct de vedere energetic

Reducerea consumului de energie și a emisiilor de CO₂ prin elaborarea și punerea în aplicare a unor tehnologii de construcție durabile, punerea în aplicare și repetarea unor măsuri de mărire a preluării sistemelor și materialelor eficiente din punct de vedere energetic în clădiri noi, renovate și modernizate. Considerațiile legate de ciclul de viață și importanța tot mai mare a conceptelor concepție-construcție-utilizare vor fi esențiale pentru a răspunde provocării privind trecerea către clădiri cu consum de energie aproape egal cu zero în Europa până în 2020 și realizarea unor cartiere eficiente din *punct de vedere* al consumului energetic prin implicarea comunității extinse de părți interesate.

1.5.3. Tehnologii durabile cu emisii reduse de dioxid de carbon în industriile de prelucrare mari consumatoare de energie

Creșterea competitivității industriilor de prelucrare, precum cea chimică, a celulozei și hârtiei, a sticlei, a metalelor neferoase și a oțelului, îmbunătățind în mod radical eficiența utilizării resurselor și eficiența energetică și reducând impactul asupra mediului al industriilor respective. Se va

Europa de la producția orientată în funcție de costuri la o abordare ce urmărește să creeze o valoare adăugată mare. Pentru aceasta, este necesar să se răspundă provocării de a produce **mai multe produse de calitate** consumând mai puține materiale, utilizând mai puțină energie și creând mai puține deșeuri și poluare. Se va pune accentul pe realizarea și integrarea sistemelor de producție adaptabile ale viitorului, acordând o atenție specială necesităților IMM-urilor europene, pentru a obține sisteme și procese de producție avansate și durabile.

1.5.2. Tehnologii care facilitează construcția de clădiri eficiente din punct de vedere energetic **și cu un impact redus asupra mediului**

Reducerea consumului de energie și a emisiilor de CO₂ prin elaborarea și punerea în aplicare a unor tehnologii de construcție durabile, punerea în aplicare și repetarea unor măsuri de mărire a preluării sistemelor și materialelor eficiente din punct de vedere energetic în clădiri noi, renovate și modernizate. Considerațiile legate de ciclul de viață și importanța tot mai mare a conceptelor concepție-construcție-utilizare vor fi esențiale pentru a răspunde provocării privind trecerea către clădiri cu consum de energie aproape egal cu zero în Europa până în 2020 și realizarea unor cartiere eficiente din *punctul de vedere* al consumului energetic prin implicarea comunității extinse de părți interesate.

1.5.3. Tehnologii durabile cu emisii reduse de carbon în industriile de prelucrare mari consumatoare de energie **și de resurse**

Creșterea competitivității industriilor de prelucrare, precum cea chimică, a celulozei și hârtiei, a sticlei, **a construcțiilor sau** a metalelor neferoase și a oțelului, îmbunătățind în mod radical eficiența utilizării resurselor și eficiența energetică și reducând impactul asupra mediului al

pune accent pe elaborarea și validarea tehnologiilor generice pentru substanțele, materialele și soluțiile tehnologice inovatoare pentru a obține produse cu consum scăzut de dioxid de carbon și procese și servicii cu o intensitate energetică redusă, de-a lungul întregului lanț valoric, precum și pe adoptarea de tehnologii și tehnici de producție cu emisii ultra-scăzute de dioxid de carbon, pentru a obține reduceri specifice ale intensității emisiilor de gaze cu efect de seră.

1.5.4. Modele de afaceri noi și durabile

Cooperarea intersectorială pentru elaborarea de concepte și metodologii de producție bazate pe cunoaștere și specializate poate stimula creativitatea și inovarea, cu un accent special asupra modelelor de afaceri pe baza unor abordări personalizate, care să se poată adapta la cerințele unor lanțuri valorice și rețele globalizate, unor piețe în schimbare și ale unor industrii emergente și în schimbare.

1.6. Spațiu

1.6.1. Facilitarea competitivității europene, autonomiei și inovării în activitățile spațiale

Obiectivul este de a menține un rol de lider la nivel mondial în domeniul spațiului, prin menținerea și dezvoltarea unei industrii spațiale și a unei comunități de cercetare competitive, precum și prin stimularea

industriilor respective, ***precum arderea curată pentru reducerea emisiilor de microparticule și de metale grele.*** Se va pune accent pe elaborarea și validarea tehnologiilor generice pentru substanțele, materialele și soluțiile tehnologice inovatoare pentru a obține produse cu consum scăzut de dioxid de carbon și procese și servicii cu o intensitate energetică redusă, de-a lungul întregului lanț valoric, precum și pe adoptarea de tehnologii și tehnici de producție cu emisii ultra-scăzute de dioxid de carbon, pentru a obține reduceri specifice ale intensității emisiilor de gaze cu efect de seră.

1.5.4. Modele de afaceri noi și durabile

Cooperarea intersectorială pentru elaborarea de concepte și metodologii de producție „bazate pe cunoaștere” și specializate poate stimula creativitatea și inovarea, cu un accent special asupra modelelor de afaceri pe baza unor abordări personalizate, care să se poată adapta la cerințele unor lanțuri valorice și rețele globalizate, unor piețe în schimbare și ale unor industrii emergente și în schimbare. ***Va fi sprijinită în mod special dezvoltarea unor noi modele de afaceri bazate pe ecoinovare și a unor abordări alternative, productive sub aspectul resurselor.***

1.6. Spațiu

1.6.1. Facilitarea competitivității europene, autonomiei și inovării în activitățile spațiale

Spațiul include, atunci când este utilizat ca termen general, industria, infrastructura (terestră și spațială), serviciile și aplicațiile de observație prin satelit, de navigație prin satelit și de telecomunicații prin satelit.

Obiectivul este de a menține un rol de lider la nivel mondial în domeniul spațiului, prin menținerea și dezvoltarea unei industrii spațiale și a unei comunități de cercetare competitive, precum și prin stimularea

inovării fondate pe cunoștințele spațiale.

1.6.1.1. Menținerea unei industrii spațiale și a unei comunități de cercetare competitive

Europa joacă un rol esențial în cercetarea spațială și în dezvoltarea tehnologiilor spațiale și a elaborat propriile infrastructuri spațiale (de exemplu, Galileo). Industria europeană s-a impus ca exportator de sateliți de calitate foarte ridicată. Cu toate acestea, există provocări majore legate de menținerea acestei poziții, și anume fragmentarea piețelor și institutelor de cercetare europene, concurența din partea principalelor puteri în domeniul spațial, care beneficiază de piețe interne mari, precum și insuficiența investițiilor sistematice în cercetarea și dezvoltarea tehnologică spațială și în consolidarea competențelor din Europa în acest domeniu. Dezvoltarea unei baze de cercetare prin asigurarea continuității programelor de cercetare spațială, de exemplu printr-o serie de proiecte de demonstrație la scară mai mică și mai frecvente. Acest lucru va permite Europei să-și dezvolte baza industrială și comunitatea de C&D în domeniul spațiului, contribuind astfel la autonomia față de importul de tehnologii critice.

1.6.1.2. Stimularea inovării între sectorul spațial și sectoarele non-spațiale

Pentru o serie de provocări privind tehnologiile spațiale există paralele cu provocări privind tehnologiile terestre, de exemplu în ceea ce privește energia, telecomunicațiile, explorarea resurselor naturale, robotica, securitatea și sănătatea. Aceste puncte comune oferă oportunități pentru inițiativele de elaborare în comun în stadiile inițiale, în special de către IMM-uri, pentru comunitățile din sectorul spațiului și sectoarele non-spațiale, ceea ce ar putea genera inovări deschizătoare de noi perspective mai rapid decât în cazul unor efecte pozitive „colaterale” apărute în

inovării fondate pe cunoștințele spațiale.

1.6.1.1. Menținerea unei industrii spațiale și a unei comunități de cercetare competitive

Europa joacă un rol esențial în cercetarea spațială și în dezvoltarea tehnologiilor spațiale și a elaborat propriile infrastructuri spațiale (de exemplu, Galileo). Industria europeană s-a impus ca exportator de sateliți de calitate foarte ridicată. Cu toate acestea, există provocări majore legate de menținerea acestei poziții, și anume fragmentarea piețelor și institutelor de cercetare europene, concurența din partea principalelor puteri în domeniul spațial, care beneficiază de piețe interne mari, precum și insuficiența investițiilor sistematice în cercetarea și dezvoltarea tehnologică spațială și în consolidarea competențelor din Europa în acest domeniu. Dezvoltarea unei baze de cercetare prin asigurarea continuității programelor de cercetare spațială, de exemplu printr-o serie de proiecte de demonstrație la scară mai mică și mai frecvente. Acest lucru va permite Europei să-și dezvolte baza industrială și comunitatea de C&D în domeniul spațiului, contribuind astfel la autonomia față de importul de tehnologii critice.

1.6.1.2. Stimularea inovării între sectorul spațial și sectoarele non-spațiale

Pentru o serie de provocări privind tehnologiile spațiale există paralele cu provocări privind tehnologiile terestre, de exemplu în ceea ce privește **mobilitatea, agricultura**, energia, telecomunicațiile, explorarea resurselor naturale, robotica, securitatea și sănătatea. Aceste puncte comune oferă oportunități pentru inițiativele de elaborare în comun în stadiile inițiale, în special de către IMM-uri, pentru comunitățile din sectorul spațiului și sectoarele non-spațiale, ceea ce ar putea genera inovări deschizătoare de noi perspective mai rapid decât în cazul

stadii mai avansate. Exploatarea infrastructurii spațiale europene existente ar trebui să fie stimulată prin promovarea elaborării de produse și servicii inovatoare bazate pe teledetecție și geolocalizare. Europa ar trebui să consolideze dezvoltarea incipientă a unui sector antreprenorial al spațiului prin măsuri precis orientate.

1.6.2. Facilitarea progreselor în domeniul tehnologiilor spațiale

Obiectivul este de a garanta accesul la spațiu și capacitatea de a exploata sisteme spațiale în beneficiul societății europene, în următoarele decenii.

Accesul la spațiu și menținerea și exploatarea sistemelor spațiale europene sau internaționale în orbita terestră și dincolo de aceasta sunt vitale pentru viitorul societății europene. Capacitățile necesare necesită investiții constante într-o multitudine de tehnologii spațiale (de exemplu lansatoare, sateliți, robotică, instrumente și senzori) și în concepte operaționale de la idee la demonstrația în spațiu. Europa este în prezent una dintre cele trei principale puteri în domeniul spațiului, însă, față de nivelul investițiilor în C&D spațială ale Statelor Unite ale Americii (ex. circa 20% din bugetul total al NASA), nivelul european al investițiilor în tehnologiile spațiale ale viitorului este insuficient (mai puțin de 10% din cheltuielile totale din domeniul spațial) și trebuie amplificate de-a lungul întregului lanț:

(a) cercetarea tehnologică fundamentală, care frecvent depinde foarte mult de tehnologiile generice esențiale, cu potențialul de a genera tehnologii

unor efecte pozitive „colaterale” apărute în stadii mai avansate. Exploatarea infrastructurii spațiale europene existente **și în curs de dezvoltare** ar trebui să fie stimulată prin promovarea elaborării de produse și servicii inovatoare, bazate pe teledetecție și geolocalizare **și pe telecomunicațiile bazate pe spațiu**. Europa ar trebui să consolideze dezvoltarea incipientă a unui sector antreprenorial al spațiului prin măsuri precis orientate **de încurajare a utilizării integrate a mai multor servicii bazate pe spațiu, în special a activităților de promovare a spațiului direcționate către publicul larg**.

1.6.2. Facilitarea progreselor în domeniul tehnologiilor spațiale

Obiectivul este de a garanta accesul la spațiu și capacitatea de a exploata sisteme spațiale în beneficiul societății europene, în următoarele decenii.

Accesul la spațiu și menținerea și exploatarea sistemelor spațiale europene sau internaționale în orbita terestră și dincolo de aceasta sunt vitale pentru viitorul societății europene. Capacitățile necesare necesită investiții constante într-o multitudine de tehnologii spațiale (de exemplu lansatoare, sateliți, robotică, instrumente și senzori) și în concepte operaționale de la idee la demonstrația în spațiu. Europa este în prezent una dintre cele trei principale puteri în domeniul spațiului, însă, față de nivelul investițiilor în C&D spațială ale Statelor Unite ale Americii (ex. circa 20% din bugetul total al NASA), nivelul european al investițiilor în tehnologiile spațiale ale viitorului este insuficient (mai puțin de 10% din cheltuielile totale din domeniul spațial) și trebuie amplificate de-a lungul întregului lanț:

(a) cercetarea tehnologică fundamentală, care frecvent depinde foarte mult de tehnologiile generice esențiale, cu potențialul de a genera tehnologii

deschizătoare de drumuri cu aplicații terestre;

(b) îmbunătățirea tehnologiilor existente, de exemplu prin miniaturizare, îmbunătățirea eficienței energetice și a eficacității senzorilor;

(c) demonstrarea și validarea unor noi tehnologii și concepte în spațiu și în medii terestre analoge;

(d) contextul misiunilor, de exemplu analiza mediului spațial, stații terestre, protejarea sistemelor spațiale de coliziunea cu fragmente și de efectele exploziilor solare (cunoașterea situației spațiale - Space Situational Awareness, SSA), stimulând infrastructurile inovatoare de arhivare a datelor și a eșantioanelor;

(e) tehnologii avansate de navigație și teledetecție, care să acopere cercetarea esențială pentru generațiile viitoare de sisteme spațiale ale Uniunii (de exemplu, Galileo).

1.6.3. Facilitarea exploatării datelor spațiale

Obiectivul este de a asigura utilizarea mai amplă a datelor spațiale obținute de misiunile europene actuale și viitoare în domeniul științific, public și comercial.

Sistemele spațiale produc informații care frecvent nu pot fi obținute în niciun alt mod. Deși misiunile europene sunt de rang mondial, cifrele privind publicațiile arată că utilizarea datelor obținute de misiunile europene este mai puțin probabilă decât cea a datelor obținute de misiunile SUA. S-ar putea obține o intensificare considerabilă a utilizării datelor printr-un efort concertat de coordonare și organizare a prelucrării, validării și standardizării datelor spațiale obținute de misiunile europene. Inovațiile privind obținerea și prelucrarea datelor, fuziunea datelor și diseminarea datelor, utilizând, de asemenea, forme de

deschizătoare de drumuri cu aplicații terestre;

(b) îmbunătățirea tehnologiilor existente, de exemplu prin miniaturizare, îmbunătățirea eficienței energetice și a eficacității senzorilor;

(c) demonstrarea și validarea unor noi tehnologii și concepte în spațiu și în medii terestre analoge;

(d) contextul misiunilor, de exemplu analiza mediului spațial, **transmisia de date**, stații terestre, protejarea sistemelor spațiale de coliziunea cu fragmente și de efectele exploziilor solare (cunoașterea situației spațiale - Space Situational Awareness, SSA), stimulând infrastructurile inovatoare de **colectare, transmitere și** arhivare a datelor și a eșantioanelor;

(e) tehnologii avansate de navigație și teledetecție, care să acopere cercetarea esențială pentru generațiile viitoare de sisteme spațiale ale Uniunii (de exemplu, Galileo).

1.6.3. Facilitarea exploatării datelor spațiale

Obiectivul este de a asigura utilizarea mai amplă a datelor spațiale obținute de misiunile europene actuale și viitoare în domeniul științific, public și comercial.

Sistemele spațiale produc informații care frecvent nu pot fi obținute în niciun alt mod. Deși misiunile europene sunt de rang mondial, cifrele privind publicațiile arată că utilizarea datelor obținute de misiunile europene este mai puțin probabilă decât cea a datelor obținute de misiunile SUA. S-ar putea obține o intensificare considerabilă a utilizării datelor printr-un efort concertat de coordonare și organizare a prelucrării, validării și standardizării datelor spațiale obținute de misiunile europene. Inovațiile privind obținerea și prelucrarea datelor, fuziunea datelor și diseminarea datelor, **analiza și extragerea datelor**, utilizând, de

colaborare bazate pe TIC, pot mări rentabilitatea investițiilor în infrastructura spațială. Calibrarea și validarea datelor spațiale (pentru instrumente individuale, între instrumente și misiuni, precum și în raport cu obiectele în situ) sunt esențiale pentru utilizarea eficientă a datelor spațiale în toate domeniile, dar realizarea lor a fost îngreunată de lipsa unor organisme sau instituite împuternicite la nivel european să asigure standardizarea datelor și a cadrelor de referință de origine spațială. Accesul la date și exploatarea misiunilor spațiale necesită o coordonare la nivel mondial. Pentru datele de observare a Pământului, abordările armonizate și cele mai bune practici rezultă în parte din coordonarea cu organizația internațională Grupul privind observarea pământului, care are obiectivul de a susține un sistem global al sistemelor de observare a Pământului, la care Uniunea participă.

asemenea, forme de colaborare bazate pe TIC, pot mări rentabilitatea investițiilor în infrastructura spațială. Calibrarea și validarea datelor spațiale (pentru instrumente individuale, între instrumente și misiuni, precum și în raport cu obiectele în situ) sunt esențiale pentru utilizarea eficientă a datelor spațiale în toate domeniile, dar realizarea lor a fost îngreunată de lipsa unor organisme sau instituite împuternicite la nivel european să asigure standardizarea datelor și a cadrelor de referință de origine spațială. Accesul la date și exploatarea misiunilor spațiale necesită o coordonare la nivel mondial. Pentru datele de observare a Pământului, abordările armonizate și cele mai bune practici rezultă în parte din coordonarea cu organizația internațională Grupul privind observarea pământului, care are obiectivul de a susține un sistem global al sistemelor de observare a Pământului, la care Uniunea participă.

Se va acorda sprijin pentru dezvoltarea unui sistem global, cuprinzător și sustenabil de observare a mediului și de informare cu privire la mediu, inclusiv prin stimularea cooperării dintre grupurile care dezvoltă modele climatice și cele care efectuează observații și gestionează date cu privire la mediu. Este esențial ca statele membre să participe la această cooperare, deoarece autoritățile naționale sunt de obicei instanțele care dețin registrele cu date.

Sprijinul consacrat cercetării și dezvoltării aplicațiilor legate de utilizarea spațiului se va axa îndeosebi pe soluționarea provocărilor cu care se confruntă societatea, cum ar fi schimbările climatice, mediul, sistemele de transport sustenabile și agricultura. Sprijinul acordat în aceste domenii se va baza pe obiectivele legate de utilizarea în comun a cunoștințelor și dezvoltarea interoperabilă.

1.6.4. Facilitarea cercetării europene în

1.6.4. Facilitarea cercetării europene în

sprijinul parteneriatelor internaționale în domeniul spațial

Obiectivul este de a sprijini contribuția cercetării și inovării europene la parteneriatele spațiale internaționale pe termen lung.

Deși informațiile spațiale aduc beneficii locale importante, inițiativele spațiale au un caracter esențialmente mondial. Acest lucru este deosebit de evident în ceea ce privește amenințările de natură cosmică la adresa sistemelor terestre și spațiale. Pierderea de sateliți din cauza fenomenelor meteorologice spațiale și a deșeurilor spațiale este estimată la aproximativ 100 de milioane EUR pe an. Activitățile precum Stația Spațială Internațională (ISS), construită și exploatată de Europa, Statele Unite, Canada, Japonia și Rusia, și activitățile privind robotica spațială și explorarea spațială au în egală măsură un caracter mondial. Realizarea unei tehnologii spațiale de vârf are loc din ce în ce mai mult în astfel de cadre internaționale, motiv pentru care accesul la aceste proiecte internaționale este un factor important al succesului pentru cercetătorii și industria europeană. Contribuția Uniunii la astfel de inițiative spațiale la nivel mondial trebuie să fie definită cadrul unor foi de parcurs strategice pe termen lung (10 ani și mai mult), aliniată în funcție de prioritățile politicii spațiale a Uniunii, și în coordonare cu partenerii europeni precum Agenția Spațială Europeană, cu parteneri internaționali precum COSPAR sau UNOOSA și cu agențiile spațiale ale națiunilor deținătoare de tehnologii spațiale, precum NASA și ROSCOSMOS.

sprijinul parteneriatelor internaționale în domeniul spațial

Obiectivul este de a sprijini contribuția cercetării și inovării europene la parteneriatele spațiale internaționale pe termen lung.

Deși informațiile spațiale aduc beneficii locale importante, inițiativele spațiale au un caracter esențialmente mondial. Acest lucru este deosebit de evident în ceea ce privește amenințările de natură cosmică la adresa sistemelor terestre și spațiale. Pierderea de sateliți din cauza fenomenelor meteorologice spațiale și a deșeurilor spațiale este estimată la aproximativ 100 de milioane EUR pe an. Activitățile precum Stația Spațială Internațională (ISS), construită și exploatată de Europa, Statele Unite, Canada, Japonia și Rusia, și activitățile privind robotica spațială și explorarea spațială au în egală măsură un caracter mondial. Realizarea unei tehnologii spațiale de vârf are loc din ce în ce mai mult în astfel de cadre internaționale, motiv pentru care accesul la aceste proiecte internaționale este un factor important al succesului pentru cercetătorii și industria europeană. Contribuția Uniunii la astfel de inițiative spațiale la nivel mondial trebuie să fie definită cadrul unor foi de parcurs strategice pe termen lung (10 ani și mai mult), aliniată în funcție de prioritățile politicii spațiale a Uniunii, și în coordonare cu partenerii europeni precum Agenția Spațială Europeană, cu parteneri internaționali precum COSPAR sau UNOOSA și cu agențiile spațiale ale națiunilor deținătoare de tehnologii spațiale, precum NASA și ROSCOSMOS.

1.6.4a. Dezvoltarea unor aplicații în domeniul GNSS pentru a asigura un randament pozitiv al investițiilor în sistemele europene de navigație prin satelit

În momentul în care EGNOS va fi pe deplin operațional și Galileo va fi încheiat

cu succes validarea în orbită, este vital pentru industriile europene să adopte noile tehnologii disponibile și să fie pregătite pentru deplina capacitate a programului Galileo, pentru a putea profita de beneficiile socio-economice, estimate la circa 90 de miliarde de euro. Finanțarea cercetării impulsionează dezvoltarea EGNOS și Galileo în sectoare critice, precum transportul aerian și cel rutier, precum și a multor aplicații profesionale, inclusiv agricultura de precizie, stabilirea timpului și geodezia, asigurând utilizarea de noi semnale în aplicațiile curente și viitoare.

1.6.5. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Prioritățile privind punerea în aplicare a cercetării și inovării spațiale în cadrul Orizont 2020 sunt conforme cu prioritățile politicii spațiale a Uniunii definite de Consiliul Spațiu și în Comunicarea intitulată „Către o strategie spațială a Uniunii Europene în serviciul cetățeanului”. Punerea în aplicare se va realiza în colaborare cu părțile interesate din sectorul spațial european, IMM-urile, mediul academic și institutele tehnologice, reprezentate de grupul consultativ privind spațiul, și parteneri importanți precum Agenția Spațială Europeană și agențiile spațiale naționale. În ceea ce privește participarea la inițiativele internaționale, agenda de cercetare și inovare va fi elaborată în colaborare cu partenerii internaționali (de ex. NASA, ROSCOSMOS, JAXA).

1.6.5. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Prioritățile privind punerea în aplicare a cercetării și inovării spațiale în cadrul Orizont 2020 sunt conforme cu prioritățile politicii spațiale a Uniunii definite de Consiliul Spațiu și în Comunicarea intitulată „Către o strategie spațială a Uniunii Europene în serviciul cetățeanului”. Punerea în aplicare se va realiza în colaborare cu părțile interesate din sectorul spațial european, IMM-urile, mediul academic și institutele tehnologice, reprezentate de grupul consultativ privind spațiul, și parteneri importanți precum Agenția Spațială Europeană și agențiile spațiale naționale. ***Se dezvoltă și implementează activități în mod complementar, cu participarea UE, a ESA și a statelor membre.*** În ceea ce privește participarea la inițiativele internaționale, agenda de cercetare și inovare va fi elaborată în colaborare cu partenerii internaționali (de ex. NASA, ROSCOSMOS, JAXA).

Amendamentul 56 Propunere de decizie Anexa 1 – secțiunea 2 – punctul 2

2. Accesul la finanțare care implică risc Orizont 2020 va institui două mecanisme („mecanismul de capitaluri proprii” și „mecanismul de împrumut”), compuse din diferite ferestre. Mecanismul de capitaluri proprii și fereastra pentru IMM-uri a mecanismului de împrumut vor fi puse în aplicare ca parte a celor două instrumente financiare ale UE care oferă capitaluri proprii și împrumuturi pentru a sprijini C&I și creșterea IMM-urilor.

Mecanismul de capitaluri proprii și mecanismul de împrumut pot, după caz, permite punerea în comun a resurselor financiare ale statelor membre care doresc să contribuie cu o parte a fondurilor structurale care le sunt alocate, în conformitate cu articolul 31 alineatul (1) litera (a) din regulamentul Consiliului privind fondurile structurale.

În loc de a furniza împrumuturi, garanții, participații etc. direct către beneficiarii finali, Comisia va delega instituțiilor financiare competența de a oferi sprijin, în special prin sisteme de partajare a riscului, sisteme de garantare și participare la capital sau cvasi-capital.

2.1. Mecanismul de împrumut

Mecanismul de împrumut va oferi împrumuturi unor beneficiari individuali pentru investiții în C&I; garanții pentru intermediarii financiari care acordă împrumuturi beneficiarilor; combinații de

2. Accesul la finanțare care implică risc Orizont 2020 va institui două mecanisme („mecanismul de capitaluri proprii” și „mecanismul de împrumut”), compuse din diferite ferestre. Mecanismul de capitaluri proprii și fereastra pentru IMM-uri a mecanismului de împrumut vor fi puse în aplicare ca parte a celor două instrumente financiare ale UE care oferă capitaluri proprii și împrumuturi pentru a sprijini C&I și creșterea IMM-urilor.

Mecanismul de capitaluri proprii și mecanismul de împrumut pot, după caz, permite punerea în comun a resurselor financiare ale statelor membre care doresc să contribuie cu o parte a fondurilor structurale care le sunt alocate, în conformitate cu articolul 31 alineatul (1) litera (a) din regulamentul Consiliului privind fondurile structurale.

În loc de a furniza împrumuturi, garanții, participații etc. direct către beneficiarii finali, Comisia va delega instituțiilor financiare **sau altor instituții corespunzătoare** competența de a oferi sprijin, în special prin sisteme de partajare a riscului, sisteme de garantare și participare la capital sau cvasi-capital.

Programele de finanțare cu partajarea riscurilor vizează, de asemenea, necesitățile din cadrul politicilor și al sectoarelor, în special în ceea ce privește provocările societale, care sunt apăsătoare, însă extrem de subfinanțate de sectorul privat ca urmare a pragurilor ridicate de risc.

2.1. Mecanismul de împrumut

Mecanismul de împrumut va oferi împrumuturi unor beneficiari individuali pentru investiții în C&I; garanții pentru intermediarii financiari care acordă împrumuturi beneficiarilor; combinații de

împrumuturi și garanții; și garanții și/sau contragarantii pentru sistemele naționale sau regionale de finanțare a datoriilor. Mecanismul de împrumut va desfășura activități care să permită acordarea unor termene de plată mai lungi și va sprijini instrumentul specific pentru IMM-uri (a se vedea Componenta II, secțiunea 3. „Inovarea în IMM-uri” din prezenta anexă). Sprijinul din partea mecanismului de împrumut poate fi combinat, cu posibilitatea de a adăuga granturi (inclusiv sume forfetare), cu sprijinul din partea instrumentului financiar de capitaluri proprii, în cadrul unuia sau mai multor sisteme integrate. Este de asemenea posibilă acordarea de credite preferențiale și de împrumuturi convertibile.

Pe lângă acordarea de împrumuturi și garanții în funcție de piață și pe baza principiului „primul venit, primul servit”, mecanismul de împrumut se va axa, în cadrul unei serii de compartimente, pe anumite politici și sectoare. Contribuții bugetare rezervate pentru acest scop pot proveni de la:

- (a) alte componente ale Orizont 2020, în special componenta III „Provocări societale”;
- (b) alte cadre, programe și linii bugetare ale bugetului Uniunii;
- (c) anumite regiuni și state membre care doresc să contribuie cu resursele disponibile din fondurile politicii de coeziune;
- (d) entități sau inițiative specifice (cum ar fi Eureka sau inițiativele tehnologice comune).

Astfel de contribuții bugetare pot fi realizate sau completate în orice moment pe durata Orizont 2020.

Partajarea riscurilor și alți parametri pot varia în cadrul compartimentelor politice sau sectoriale, cu condiția ca valorile sau condițiile lor să respecte normele comune

împrumuturi și garanții; și garanții și/sau contragarantii pentru sistemele naționale sau regionale de finanțare a datoriilor. Mecanismul de împrumut va desfășura activități care să permită acordarea unor termene de plată mai lungi și va sprijini instrumentul specific pentru IMM-uri (a se vedea Componenta II, secțiunea 3. „Inovarea în IMM-uri” din prezenta anexă). Sprijinul din partea mecanismului de împrumut poate fi combinat, cu posibilitatea de a adăuga granturi (inclusiv sume forfetare), cu sprijinul din partea instrumentului financiar de capitaluri proprii, în cadrul unuia sau mai multor sisteme integrate. Este de asemenea posibilă acordarea de credite preferențiale și de împrumuturi convertibile.

Pe lângă acordarea de împrumuturi și garanții în funcție de piață și pe baza principiului „primul venit, primul servit”, mecanismul de împrumut se va axa, în cadrul unei serii de compartimente, pe anumite politici și sectoare. Contribuții bugetare rezervate pentru acest scop pot proveni de la:

- (a) alte componente ale Orizont 2020, în special componenta III „Provocări societale”;
- (b) alte cadre, programe și linii bugetare ale bugetului Uniunii;
- (c) anumite regiuni și state membre care doresc să contribuie cu resursele disponibile din fondurile politicii de coeziune;
- (d) entități sau inițiative specifice (cum ar fi Eureka sau inițiativele tehnologice comune).

Astfel de contribuții bugetare pot fi realizate sau completate în orice moment pe durata Orizont 2020.

Partajarea riscurilor și alți parametri pot varia în cadrul compartimentelor politice sau sectoriale, cu condiția ca valorile sau condițiile lor să respecte normele comune

privind instrumentele de împrumut. Mai mult, compartimentele pot avea strategii de comunicare specifice în cadrul campaniei de promovare generale privind mecanismul de împrumut. În plus, se pot utiliza intermediari specializați la nivel național dacă sunt necesare cunoștințe tehnice specifice pentru a evalua împrumuturile potențiale din domeniul unui anumit compartiment.

Fereastra pentru IMM-uri din cadrul mecanismului de împrumut *va viza IMM-urile și micile întreprinderi cu capitalizare medie bazate pe C&I*, oferind împrumuturi în valoare de peste 150 000 EUR, completând astfel finanțarea IMM-urilor de către mecanismul de garantare a împrumuturilor din cadrul Programului pentru competitivitatea întreprinderilor și IMM-urilor.

Valoarea estimată a efectului de levier al mecanismului de împrumut – definit ca finanțarea totală (și anume finanțarea Uniunii plus contribuțiile din partea altor instituții financiare) împărțită la contribuția financiară a Uniunii – se situează *între*, în medie, 1,5 și 6,5, în funcție de tipul de operațiuni (nivelul de risc, beneficiarii țintă și mecanismul financiar de împrumut relevant). Efectul multiplicator – definit ca totalul investițiilor realizate de beneficiarii contribuțiilor împărțit la contribuția financiară a Uniunii – se estimează a fi între 5 și 20, depinzând, și în acest caz, de

privind instrumentele de împrumut. Mai mult, compartimentele pot avea strategii de comunicare specifice în cadrul campaniei de promovare generale privind mecanismul de împrumut. În plus, se pot utiliza intermediari specializați la nivel național dacă sunt necesare cunoștințe tehnice specifice pentru a evalua împrumuturile potențiale din domeniul unui anumit compartiment.

Fondul European de Investiții, care administrează Mecanismul de împrumut în numele Comisiei, poate avea un mandat limitat pentru a împrumuta în cazul proiectelor cu risc tehnologic ridicat, și nu exclusiv pentru a oferi doar împrumuturi cu dobândă sub nivelul pieței în cazul proiectelor cu risc tehnologic redus. Acest mandat va fi, însă, condiționat de o supraveghere și de criterii stricte de gestionare a portofoliului și a riscului proiectului.

Fereastra pentru IMM-uri din cadrul mecanismului de împrumut *este destinată IMM-urilor care vizează C&I*, oferind împrumuturi în valoare de peste 150 000 EUR, completând astfel finanțarea IMM-urilor de către mecanismul de garantare a împrumuturilor din cadrul Programului pentru competitivitatea întreprinderilor și IMM-urilor.

Valoarea estimată a efectului de levier al mecanismului de împrumut – definit ca finanțarea totală (și anume finanțarea Uniunii plus contribuțiile din partea altor instituții financiare) împărțită la contribuția financiară a Uniunii – se situează, în medie, *între* 1,5 și 6,5, în funcție de tipul de operațiuni (nivelul de risc, beneficiarii țintă și mecanismul financiar de împrumut relevant). Efectul multiplicator – definit ca totalul investițiilor realizate de beneficiarii contribuțiilor împărțit la contribuția financiară a Uniunii – se estimează a fi între 5 și 20, depinzând, și în acest caz, de

tipul de operațiuni implicate.

2.2. Mecanismul de capitaluri proprii

Mecanismul de capitaluri proprii se va axa pe fonduri de capital de risc pentru faza de început, furnizând capital de risc și/sau capital de tip mezanin întreprinderilor individuale. Aceste întreprinderi pot, în plus, să solicite finanțare prin împrumut de la intermediarii financiari care aplică mecanismul de împrumut.

Mecanismul va oferi, de asemenea, posibilitatea de a realiza investiții pentru extindere și în faza de creștere împreună cu mecanismul de capitaluri proprii pentru creștere (Equity Facility for Growth – EFG) din cadrul Programului pentru competitivitatea întreprinderilor și IMM-urilor (sunt incluse investițiile în fonduri ale fondurilor cu o bază largă de investitori, investitori instituționali și strategici privați, precum și instituții financiare publice și semipublice). În ultimul caz menționat, investițiile din mecanismul de capitaluri proprii al Orizont 2020 nu va depăși 20% din valoarea totală a investițiilor UE, cu excepția cazului fondurilor care implică mai multe etape, în cazul cărora finanțarea din EFG și mecanismul de capitaluri proprii pentru CDI se va furniza pe bază proporțională, în funcție de politica de investiții a fondurilor. Ca și EFG, mecanismul de capitaluri proprii va evita capitalurile de preluare sau de înlocuire destinate desființării unei întreprinderi achiziționate. Comisia poate decide să modifice pragul de 20% în funcție de schimbarea condițiilor pieței.

Parametrii investițiilor vor fi stabiliți astfel

tipul de operațiuni implicate.

2.2. Mecanismul de capitaluri proprii

Mecanismul de capitaluri proprii se va axa pe fonduri de capital de risc pentru faza de început, furnizând capital de risc și/sau capital de tip mezanin întreprinderilor individuale ***aflate în faza de început***. Aceste întreprinderi pot, în plus, să solicite finanțare prin împrumut de la intermediarii financiari care aplică mecanismul de împrumut.

Mecanismul de capitaluri proprii va sprijini, de asemenea, procesele de transfer de cunoștințe și tehnologie aflate în etapele premergătoare fazei de industrializare cu scopul de a verifica și, acolo unde este cazul, de a spori impactul de piață inovator al transferului.

Mecanismul va oferi, de asemenea, posibilitatea de a realiza investiții pentru extindere și în faza de creștere împreună cu mecanismul de capitaluri proprii pentru creștere (Equity Facility for Growth – EFG) din cadrul Programului pentru competitivitatea întreprinderilor și IMM-urilor (sunt incluse investițiile în fonduri ale fondurilor ***publice și private*** cu o bază largă de investitori, investitori instituționali și strategici privați, precum și instituții financiare publice și semipublice). În ultimul caz menționat, investițiile din mecanismul de capitaluri proprii al Orizont 2020 nu va depăși 20% din valoarea totală a investițiilor UE, cu excepția cazului fondurilor care implică mai multe etape, în cazul cărora finanțarea din EFG și mecanismul de capitaluri proprii pentru CDI se va furniza pe bază proporțională, în funcție de politica de investiții a fondurilor. Ca și EFG, mecanismul de capitaluri proprii va evita capitalurile de preluare sau de înlocuire destinate desființării unei întreprinderi achiziționate. Comisia poate decide să modifice pragul de 20% în funcție de schimbarea condițiilor pieței.

Parametrii investițiilor vor fi stabiliți astfel

încât obiectivele politice specifice, inclusiv vizarea anumitor grupuri de beneficiari potențiali, să poată fi îndeplinite menținând, în același timp, abordarea orientată către piață și axată pe cerere a acestui instrument.

Mecanismul de capitaluri proprii poate fi finanțat din contribuții bugetare de la alte componente ale Orizont 2020; alte cadre, programe și linii bugetare ale bugetului Uniunii; anumite regiuni și state membre; și entități sau inițiative specifice.

Valoarea efectului de levier al mecanismului de capitaluri proprii – definit ca finanțarea totală (și anume finanțarea Uniunii plus contribuțiile din partea altor instituții financiare) împărțită la contribuția financiară a Uniunii – se estimează a fi aproximativ 6, în funcție de particularitățile pieței, cu un efect multiplicator estimat – definit ca totalul investițiilor realizate de beneficiarii sprijinului împărțit la contribuția financiară a Uniunii – de aproximativ 18.

2.3. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Punerea în aplicare a celor două mecanisme va fi delegată Grupului Băncii Europene de Investiții (BEI, FEI) și/sau altor instituții financiare cărora li se poate încredința sarcina de a pune în aplicare instrumente financiare în conformitate cu regulamentul financiar. Concepția și punerea în aplicare vor fi aliniate cu dispozițiile generale privind instrumentele financiare menționate în regulamentul financiar, și cu cerințele operaționale mai specifice care urmează să fie stabilite în orientările Comisiei.

încât obiectivele politice specifice, inclusiv vizarea anumitor grupuri de beneficiari potențiali, să poată fi îndeplinite menținând, în același timp, abordarea orientată către piață și axată pe cerere a acestui instrument.

Mecanismul de capitaluri proprii poate fi finanțat din contribuții bugetare de la alte componente ale Orizont 2020; alte cadre, programe și linii bugetare ale bugetului Uniunii; anumite regiuni și state membre; și entități sau inițiative specifice.

Valoarea efectului de levier al mecanismului de capitaluri proprii – definit ca finanțarea totală (și anume finanțarea Uniunii plus contribuțiile din partea altor instituții financiare) împărțită la contribuția financiară a Uniunii – se estimează a fi aproximativ 6, în funcție de particularitățile pieței, cu un efect multiplicator estimat – definit ca totalul investițiilor realizate de beneficiarii sprijinului împărțit la contribuția financiară a Uniunii – de aproximativ 18.

2.3. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Mecanismul de capitaluri proprii al Programului Orizont 2020 este pus în aplicare ca o fereastră a unui instrument financiar unic de capitaluri proprii al Uniunii care sprijină creșterea și C&I în întreprinderile Uniunii aflate în faza de început (inclusiv cea inițială), în faza de

creștere și este sprijinit financiar de Programul Orizont 2020 și de Programul pentru competitivitatea întreprinderilor și întreprinderilor mici și mijlocii (COSME).

Mecanismul de capitaluri proprii al Programului Orizont 2020 utilizează același mecanism de aplicare ca și mecanismul de capitaluri proprii pentru creștere (EFG) ce urmează a fi creat în cadrul COSME.

Sprijinul acordat de mecanismul de capitaluri proprii al Programului Orizont 2020 este sub forma uneia din formele de investiții următoare:

(a) direct de către Fondul european de investiții (FEI) sau de către alte entități însărcinate cu punerea în aplicare în numele Comisiei; sau

(b) de către fonduri de fonduri publice sau private sau mecanisme de investiții care investesc în afara granițelor, înființate de FEI sau de alte entități însărcinate cu punerea în aplicare în numele Comisiei, împreună cu investitori privați și/sau instituții financiare publice.

Mecanismul de garantare din cadrul Programului Orizont 2020 este administrat de FEI sau de alte entități însărcinate cu punerea sa în aplicare în numele Comisiei. Mecanismul oferă:

(a) contragarantii și alte modalități de partajare a riscurilor pentru schemele de garantare;

(b) garanții directe și alte modalități de partajare a riscurilor pentru orice alt intermediar financiar care îndeplinește criteriile de admisibilitate;

Mecanismul de garantare din cadrul Programului Orizont 2020 este implementat ca parte a singurului instrument al UE de finanțare prin îndatorare pentru creșterea și C&I întreprinderilor din UE și utilizează același mecanism de aplicare ca și

mecanismul de garantare a împrumuturilor (MGI) din cadrul COSME. Mecanismul de garantare este deschis intermediarilor naționali care oferă împrumuturi în mod direct sau indirect.

Mecanismul de garantare constă în:

(a) finanțarea prin îndatorare prin intermediul garanțiilor la împrumuturi, inclusiv prin împrumuturi subordonate sau participative, ori prin leasing;

(b) securitizarea portofoliilor de finanțare prin îndatorare în cadrul unor sisteme corespunzătoare de partajare a riscurilor cu participarea instituțiile vizate.

Elementele lor pot fi combinate, cu posibilitatea de a adăuga granturi (inclusiv sume forfetare), în cadrul unuia sau mai multor sisteme integrate de sprijin al anumitor categorii de beneficiari sau proiecte ad-hoc, precum IMM-uri sau întreprinderi cu capitalizare medie cu potențial de creștere, sau demonstrația pe scară largă a tehnologiilor inovatoare.

Punerea lor în aplicare va fi susținută de un set de măsuri de însoțire. Aceste măsuri pot include, printre altele, furnizarea de asistență tehnică pentru intermediarii financiari implicați în evaluarea eligibilității cererilor de împrumut sau valoarea activelor de cunoaștere; mecanisme de stimulare a disponibilității investițiilor care acoperă activități de incubare, pregătire și mentorat pentru IMM-uri și care promovează interacțiunile acestora cu investitori potențiali; măsuri de sensibilizare a societăților de capital de risc și a investitorilor providențiali în legătură cu potențialul de creștere al IMM-urilor inovatoare care participă la programele de finanțare ale Uniunii; mecanisme de atragere a unor investitori privați care să sprijine creșterea IMM-urilor și a întreprinderilor cu capitalizare medie inovatoare; mecanisme care să încurajeze fundațiile filantropice și persoanele fizice

Elementele lor pot fi combinate, cu posibilitatea de a adăuga granturi (inclusiv sume forfetare), în cadrul unuia sau mai multor sisteme integrate de sprijin al anumitor categorii de beneficiari sau proiecte ad-hoc, precum IMM-uri sau întreprinderi cu capitalizare medie cu potențial de creștere, sau demonstrația pe scară largă a tehnologiilor inovatoare.

Punerea lor în aplicare va fi susținută de un set de măsuri de însoțire. Aceste măsuri pot include, printre altele, furnizarea de asistență tehnică pentru intermediarii financiari implicați în evaluarea eligibilității cererilor de împrumut sau valoarea activelor de cunoaștere; mecanisme de stimulare a disponibilității investițiilor care acoperă activități de incubare, pregătire și mentorat pentru IMM-uri și care promovează interacțiunile acestora cu investitori potențiali; măsuri de sensibilizare a societăților de capital de risc și a investitorilor providențiali în legătură cu potențialul de creștere al IMM-urilor inovatoare care participă la programele de finanțare ale Uniunii; mecanisme de atragere a unor investitori privați care să sprijine creșterea IMM-urilor și a întreprinderilor cu capitalizare medie inovatoare; mecanisme care să încurajeze fundațiile filantropice și persoanele fizice

să susțină C&I; și mecanisme de promovare a societăților de capital de risc și de încurajare a birourilor familiale de administrare a patrimoniului (family offices) și a investitorilor providențiali.

Se va asigura competitivitatea cu mecanismele Programului pentru competitivitatea întreprinderilor și IMM-urilor.

să susțină C&I; și mecanisme de promovare a societăților de capital de risc și de încurajare a birourilor familiale de administrare a patrimoniului (family offices) și a investitorilor providențiali.

Se va asigura competitivitatea cu mecanismele Programului pentru competitivitatea întreprinderilor și IMM-urilor.

Justificare

Ar trebui specificate dispozițiile detaliate pentru punerea în aplicare a instrumentelor financiare ca fereastră a unui singur instrument în colaborare cu COSME și aliniat cu formularea din COSME (anexa II, cum a fost modificată).

Amendamentul 57

Propunere de decizie

Anexa 1 – secțiunea 2 – punctul 3

Textul propus de Comisie

3. Inovarea în IMM-uri

3.1. *O abordare integratoare a sprijinului pentru IMM-uri*

IMM-urile vor fi sprijinite în mod integrat de Orizont 2020. În acest scop, un instrument specific pentru IMM-uri se va adresa tuturor tipurilor de **IMM-uri inovatoare** care demonstrează o ambiție puternică de a se dezvolta, crește și internaționaliza. Acesta va fi furnizat pentru toate tipurile de inovare, inclusiv pentru inovațiile netehnologice și inovațiile la nivelul serviciilor. Scopul este de a acoperi deficitul de finanțare pentru activitățile de cercetare și inovare în stadiu timpuriu cu risc ridicat, de a stimula inovațiile deschizătoare de drumuri și comercializarea în sectorul privat a rezultatelor cercetării.

Amendamentul

3. Inovarea în IMM-uri

3.1. *Sprijinirea IMM-urilor printr-un instrument specific pentru IMM-uri*

IMM-urile vor fi sprijinite în mod integrat de Orizont 2020. În acest scop, un instrument specific pentru IMM-uri se va adresa tuturor tipurilor de **inovare din IMM-urile** care demonstrează o ambiție puternică de a se dezvolta, crește și internaționaliza. Acesta va fi furnizat pentru toate tipurile de inovare, inclusiv pentru inovațiile netehnologice și inovațiile la nivelul serviciilor. Scopul este de a acoperi deficitul de finanțare pentru activitățile de cercetare și inovare în stadiu timpuriu cu risc ridicat, de a stimula inovațiile deschizătoare de drumuri și comercializarea în sectorul privat a rezultatelor cercetării.

Participarea cu succes la instrumentul pentru IMM-uri ar trebui să constituie o etichetă de calitate pentru IMM-urile participante care să faciliteze accesul

Toate provocările societale și tehnologiile generice și industriale vor aplica instrumentul specific pentru IMM-uri și îi vor aloca o anumită sumă.

Numai IMM-urile vor putea să solicite finanțare și sprijin. Acestea pot institui colaborări în conformitate cu nevoile lor, inclusiv pentru subcontractarea activităților de cercetare și dezvoltare. Proiectele trebuie să aibă un interes și beneficii potențiale clare pentru IMM-uri și să aibă o dimensiune europeană bine definită.

Instrumentul pentru IMM-uri va acoperi toate domeniile științei, tehnologiei și inovării, utilizând o abordare ascendentă în cadrul unei anumite provocări societale sau tehnologii generice, astfel încât să lase suficient spațiu pentru finanțarea tuturor tipurilor de idei promițătoare, în special a proiectelor intersectoriale și interdisciplinare.

Instrumentul pentru IMM-uri va oferi un sprijin simplificat și progresiv. Cele trei faze vor acoperi întregul ciclu de inovare. Tranziția de la o etapă la alta va fi fără sincope, cu condiția ca în etapa anterioară proiectul IMM-urilor să fi demonstrat că merită să fie finanțat. În același timp, fiecare etapă va fi deschisă tuturor IMM-urilor:

– Etapa 1: evaluarea concepției și a fezabilității:

IMM-urile vor beneficia de finanțare pentru a analiza fezabilitatea științifică sau tehnică și potențialul comercial al unei idei noi (validarea conceptului) în vederea elaborării unui proiect de inovare. Un rezultat pozitiv al unei astfel de evaluări va face posibilă finanțarea în etapa (etapele) următoare.

– Etapa 2: C&D, demonstrație, replicare pe

acestora la achizițiile publice.

Instrumentul specific pentru IMM-uri va fi folosit pentru abordarea provocărilor societale și a tehnologiilor generice și industriale.

Numai IMM-urile vor putea să solicite finanțare și sprijin. Acestea pot institui colaborări în conformitate cu nevoile lor, inclusiv pentru subcontractarea activităților de cercetare și dezvoltare. Proiectele trebuie să aibă un interes și beneficii potențiale clare pentru IMM-uri și să aibă o dimensiune europeană bine definită.

Instrumentul pentru IMM-uri va acoperi toate domeniile științei, tehnologiei și inovării, utilizând o abordare ascendentă **cu cereri deschise** în cadrul unei anumite provocări societale sau tehnologii generice, astfel încât să lase suficient spațiu pentru finanțarea tuturor tipurilor de idei promițătoare, în special a proiectelor intersectoriale și interdisciplinare.

Instrumentul pentru IMM-uri va oferi un sprijin simplificat și progresiv. Cele trei faze vor acoperi întregul ciclu de inovare. Tranziția de la o etapă la alta va fi fără sincope, cu condiția ca în etapa anterioară proiectul IMM-urilor să fi demonstrat că merită să fie finanțat. **IMM-urile pot solicita trecerea directă la etapa 2, independent de etapa 1.** În același timp, fiecare etapă va fi deschisă tuturor IMM-urilor:

– Etapa 1: evaluarea concepției și a fezabilității:

IMM-urile vor beneficia de finanțare pentru a analiza fezabilitatea științifică sau tehnică și potențialul comercial al unei idei noi (validarea conceptului) în vederea elaborării unui proiect de inovare. Un rezultat pozitiv al unei astfel de evaluări va face posibilă finanțarea în etapa (etapele) următoare.

– Etapa 2: C&D, demonstrație, replicare pe

piață:

Se vor sprijini cercetarea și inovarea, cu un accent special pe activitățile demonstrative (testare, prototipuri, studii privind trecerea la o scară superioară, concepția, experimentarea proceselor, produselor și serviciilor inovatoare, verificarea performanțelor etc.) și replicarea pe piață.

– Etapa 3: comercializare:

Această etapă nu va oferi finanțare directă în afara activităților de sprijin, dar are scopul de a facilita accesul la capitalul privat și la mediile favorabile inovării. Se preconizează crearea de legături cu instrumentele financiare (a se vedea componenta II secțiunea 2 „Accesul la finanțarea de risc” din prezenta anexă), de exemplu acordând prioritate IMM-urilor care au încheiat cu succes etapele 1 și/sau 2 în cadrul anumitor resurse financiare rezervate. IMM-urile vor beneficia, de asemenea, de măsuri de sprijin cum ar fi colaborarea în rețele, formare, îndrumare și consiliere. În plus, această parte poate fi corelată cu măsurile de promovare a achizițiilor publice înainte de comercializare și achizițiilor publice de soluții inovatoare.

Promovarea, punerea în aplicare și

PE489.688v01-00

piață:

*Vor fi sprijinite toate activitățile de cercetare, dezvoltare și inovare printr-un voucher de inovare pe care IMM-urile îl pot utiliza pentru a acționa individual sau împreună cu una sau mai multe entități care realizează activități de cercetare (universități, centre de cercetare sau alte societăți din alte state membre sau o țară asociată). Deși se va pune un accent special pe activitățile demonstrative (testare, prototipuri, studii privind trecerea la o scară superioară, concepția, experimentarea proceselor, produselor și serviciilor inovatoare, verificarea performanțelor etc.) și replicarea pe piață, **activitățile de C&D sunt, de asemenea, posibile.***

– Etapa 3: comercializare:

Această etapă nu va oferi finanțare directă în afara activităților de sprijin, dar are scopul de a facilita accesul la capitalul privat și la mediile favorabile inovării. Se preconizează crearea de legături cu instrumentele financiare (a se vedea componenta II secțiunea 2 „Accesul la finanțarea de risc” din prezenta anexă), de exemplu acordând prioritate IMM-urilor care au încheiat cu succes etapele 1 și/sau 2 în cadrul anumitor resurse financiare rezervate. IMM-urile vor beneficia, de asemenea, de măsuri de sprijin cum ar fi colaborarea în rețele, formare, îndrumare și consiliere. În plus, această parte poate fi corelată cu măsurile de promovare a achizițiilor publice înainte de comercializare și achizițiilor publice de soluții inovatoare.

Instrumentul pentru IMM-uri poate servi și ca instrument pentru achiziții publice precomerciale sau pentru achiziții publice de soluții inovatoare care să satisfacă necesitățile specifice comune, identificate de sus în jos, ale autorităților europene publice contractante ale UE.

Promovarea, punerea în aplicare și

108/366

RR\923331RO.doc

monitorizarea uniformă a instrumentului pentru IMM-uri în întregul Orizont 2020 va facilita accesul IMM-urilor. Pe baza rețelelor existente de sprijin al IMM-urilor, se va institui un mecanism de mentorat pentru IMM-urile beneficiare, pentru a accelera impactul sprijinului acordat.

Un organism specific de părți interesate și experți în materie de cercetare și inovare în IMM-uri va fi instituit pentru promovarea și însoțirea măsurilor specifice destinate IMM-urilor ale Orizont 2020.

3.2. Sprijin specific

3.2.1. Sprijin pentru IMM-urile care efectuează cercetare în mod intensiv

O acțiune specifică va promova inovarea orientată către piață a IMM-urilor care desfășoară activități de cercetare și dezvoltare. Aceasta va viza IMM-urile care efectuează cercetare în mod intensiv în sectoare de înaltă tehnologie, care trebuie să demonstreze, de asemenea, capacitatea de a exploata comercial rezultatele proiectului.

Acțiunea va acoperi întregul domeniu al științei și tehnologiei, utilizând o abordare ascendentă pentru a se adapta la nevoile IMM-urilor care desfășoară activități de C&D.

Acțiunea va fi pusă în aplicare printr-o inițiativă în temeiul articolului 185 din TFUE pe baza programului comun Eurostars și care îl va reorienta în funcție de elementele identificate în evaluarea sa intermediară.

3.2.2. Consolidarea capacității de inovare a IMM-urilor

monitorizarea uniformă a instrumentului pentru IMM-uri în întregul Orizont 2020 va facilita accesul IMM-urilor. ***Pentru a pune la dispoziție un ghișeu unic pentru IMM-uri, instrumentul pentru IMM-uri este pus în aplicare de un singur organism, cum ar fi o agenție executivă specializată.*** Pe baza rețelelor existente de sprijin al IMM-urilor ***și a altor furnizori de servicii de inovare***, se va institui un mecanism de mentorat pentru IMM-urile beneficiare, pentru a accelera impactul sprijinului acordat.

Un organism specific de părți interesate și experți în materie de cercetare și inovare în IMM-uri va fi instituit pentru promovarea și însoțirea măsurilor specifice destinate IMM-urilor ale Orizont 2020.

3.2. Sprijin specific

3.2.1. Sprijin pentru IMM-urile care efectuează cercetare în mod intensiv

O acțiune specifică va promova inovarea orientată către piață a IMM-urilor care desfășoară activități de cercetare și dezvoltare. Aceasta va viza IMM-urile care efectuează cercetare în mod intensiv în sectoare de înaltă tehnologie, care trebuie să demonstreze, de asemenea, capacitatea de a exploata comercial rezultatele proiectului.

Acțiunea va acoperi întregul domeniu al științei și tehnologiei, utilizând o abordare ascendentă pentru a se adapta la nevoile IMM-urilor care desfășoară activități de C&D.

Acțiunea va fi pusă în aplicare printr-o inițiativă în temeiul articolului 185 din TFUE pe baza programului comun Eurostars și care îl va reorienta în funcție de elementele identificate în evaluarea sa intermediară.

3.2.2. ***Raționalizarea sprijinului pentru IMM-uri și*** consolidarea capacității de inovare a IMM-urilor

Vor fi sprijinite activități de asistență în punerea în aplicare și de completare a măsurilor specifice în favoarea IMM-urilor din întreg programul Orizont 2020, în special pentru consolidarea capacității de inovare a IMM-urilor. Activitățile pot include campanii de sensibilizare, informare și diseminare, activități de formare și de mobilitate, colaborarea în rețea și schimbul de bune practici, elaborarea de mecanisme și servicii de înaltă calitate de susținere a inovării cu o puternică valoare adăugată a Uniunii pentru IMM-uri (de exemplu proprietate intelectuală și gestionarea inovării, transferul de cunoștințe, utilizarea inovatoare a TIC și a e-competențelor de către IMM-uri), precum și sprijinul acordat IMM-urilor pentru ca acestea să intre în contact cu parteneri în domeniul cercetării și inovării din Uniune, permițându-le să beneficieze de tehnologie și să-și dezvolte capacitatea de inovare. Organizațiile intermediare care reprezintă grupuri de IMM-uri inovatoare vor fi invitate să desfășoare activități de inovare intersectorială și interregională împreună cu IMM-uri care dețin competențe complementare, pentru a crea noi lanțuri valorice industriale.

Se va urmări identificarea sinergiilor cu politica de coeziune a Uniunii în contextul strategiilor naționale și regionale de

Vor fi sprijinite activități de asistență în punerea în aplicare și de completare a măsurilor specifice în favoarea IMM-urilor din întreg programul Orizont 2020, în special pentru consolidarea capacității de inovare a IMM-urilor. Activitățile pot include campanii de sensibilizare, informare și diseminare, activități de formare și de mobilitate, colaborarea în rețea și schimbul de bune practici, elaborarea de mecanisme și servicii de înaltă calitate de susținere a inovării cu o puternică valoare adăugată a Uniunii pentru IMM-uri (de exemplu proprietate intelectuală și gestionarea inovării, transferul de cunoștințe, utilizarea inovatoare a TIC și a e-competențelor de către IMM-uri), precum și sprijinul acordat IMM-urilor pentru ca acestea să intre în contact cu parteneri în domeniul cercetării și inovării din Uniune, permițându-le să beneficieze de tehnologie și să-și dezvolte capacitatea de inovare, ***precum și capacitatea de a integra inovațiile și de a transforma rezultatele cercetării în produse, procese și servicii inovatoare.***

Organizațiile intermediare care reprezintă grupuri de IMM-uri inovatoare vor fi invitate să desfășoare activități de inovare intersectorială și interregională împreună cu IMM-uri care dețin competențe complementare, pentru a crea noi lanțuri valorice industriale.

În plus, sunt promovate, în cadrul întregului Program Orizont 2020, participarea consolidată a IMM-urilor la guvernarea programului, în special participarea la stabilirea agendelor de cercetare și la implementarea parteneriatelor public-private.

Se va urmări identificarea sinergiilor cu politica de coeziune a Uniunii în contextul strategiilor naționale și regionale de

inovare pentru o specializare inteligentă.

Se preconizează o legătură consolidată cu Rețeaua întreprinderilor europene (în cadrul programului pentru competitivitatea întreprinderilor și IMM-urilor). Sprijinul ar putea consta în îmbunătățirea serviciilor de informare și consiliere prin mentorat, activități de coaching și de căutare a unor parteneri interesați să participe la proiecte de inovare transfrontaliere, precum și în furnizarea unor servicii de susținere a inovării. Aceasta va consolida abordarea fondată pe un „ghișeu unic” a Rețelei întreprinderilor europene în ceea ce privește sprijinirea IMM-urilor, împreună cu o puternică prezență regională și locală a rețelei.

3.2.3. Sprijinirea inovării orientate către piață

Se va acorda sprijin inovării orientate către piață în vederea creșterii capacității de inovare a întreprinderilor prin îmbunătățirea condițiilor-cadru pentru inovare, precum și pentru a înlătura obstacolele specifice în calea creșterii întreprinderilor inovatoare, în special a IMM-urilor și a întreprinderilor de dimensiune intermediară cu potențial de creștere rapidă. Pe lângă o asistență specializată pentru inovare (de exemplu privind exploatarea proprietății intelectuale, rețelele de cumpărători, asistență pentru birourile de transfer de tehnologie, concepție strategică), vor fi sprijinite reexaminările politicilor publice în relație cu inovarea.

inovare pentru o specializare inteligentă.

Aceste sinergii pot fi construite, de asemenea, pe experiența națională și regională ascendentă a rețelei Eureka și Eurostars în sprijinirea activităților de inovare și cercetare ale IMM-urilor.

Se preconizează o legătură consolidată cu Rețeaua întreprinderilor europene (în cadrul programului pentru competitivitatea întreprinderilor și IMM-urilor). Sprijinul ar putea consta în îmbunătățirea serviciilor de informare și consiliere prin mentorat, activități de coaching și de căutare a unor parteneri interesați să participe la proiecte de inovare transfrontaliere, precum și în furnizarea unor servicii de susținere a inovării. Aceasta va consolida abordarea fondată pe un „ghișeu unic” a Rețelei întreprinderilor europene în ceea ce privește sprijinirea IMM-urilor, împreună cu o puternică prezență regională și locală a rețelei.

3.2.3. Sprijinirea inovării orientate către piață

Se va acorda sprijin inovării orientate către piață în vederea creșterii capacității de inovare a întreprinderilor prin îmbunătățirea condițiilor-cadru pentru inovare, precum și pentru a înlătura obstacolele specifice în calea creșterii întreprinderilor inovatoare, în special a IMM-urilor și a întreprinderilor de dimensiune intermediară cu potențial de creștere rapidă. Pe lângă o asistență specializată pentru inovare (de exemplu privind ***sprijinirea înregistrării proprietății intelectuale și*** exploatarea proprietății intelectuale, rețelele de cumpărători, asistență pentru birourile de transfer de tehnologie, concepție strategică, ***dezvoltarea clusterelor***), vor fi sprijinite reexaminările politicilor publice în relație cu inovarea.

3.2.3a. Sprijinirea transferului de cunoștințe și tehnologii din mediul public de cercetare pe piață

Obiectivul îl constituie sprijinirea proceselor de transfer dintre domeniul cercetării publice și IMM-urile inovatoare, ca mecanism eficace pentru transferul pe piață al rezultatelor cercetării și al invențiilor generate în universități și centre de cercetare.

Amendamentul 58
Propunere de decizie
Anexa I – secțiunea 3 – punctul -1 (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

-1. Știința cu și pentru societate: o provocare transversală

În vederea construirii unui dialog eficient între știință și societate, a recrutării de noi talente pentru știință și a asocierii excelenței științifice cu sensibilizarea și responsabilitatea socială, vor fi susținute următoarele activități. Aceste acțiuni ar trebui să completeze acțiunile existente la nivelul statelor membre și sunt acțiuni orizontale în cadrul întregului program Orizont 2020.

- Cariere științifice și tehnologice atractive pentru tinerii studenți: promovarea carierelor științifice în domeniul științei, al tehnologiei și al ingineriei în școli; deschiderea universităților către tinerii studenți; promovarea unei interacțiuni sustenabile între școli și instituțiile de cercetare și între studenți și familiile acestora, cadre didactice care predau materii științifice și cercetători.

- Egalitatea de gen din ambele perspective: asigurarea egalității de gen în carierele și în procesul de luare a deciziilor din domeniul cercetării și includerea perspectivei de gen în dezvoltarea cercetării; promovarea egalității de gen, în special prin sprijinirea schimbărilor în organizarea instituțiilor de cercetare și în conținutul și proiectarea

activităților de cercetare.

- Integrarea societății în aspecte legate de știință și de inovare: crearea de posibilități ca toți actorii societății să participe la ciclul cercetării și inovării și să promoveze cercetarea și inovarea transdisciplinară pentru a crește calitatea, relevanța, acceptabilitatea și sustenabilitatea rezultatelor inovării prin integrarea intereselor și valorilor societății; în special, sprijinirea participării cetățenilor și a organizațiilor societății civile în activitățile de cercetare și inovare; promovarea interesului societății în aspectele legate de știință și inovare; monitorizarea percepției cetățenilor asupra științei și susținerea participării acestora la aspectele legate de dezvoltarea cercetării și inovării.

- Încurajarea cetățenilor să participe la activitățile științifice: o societate având o cultură științifică, responsabilă și creativă va fi favorizată prin promovarea și cercetarea metodelor adecvate de educație științifică, contribuind la o educație formală și informală mai bună privind știința și tehnologia, la activități științifice bazate pe proiecte și la crearea de rețele între oamenii de știință și cei care nu sunt oameni de știință la nivel național, european și internațional.

- Acces deschis la rezultate și date științifice în vederea creșterii excelenței științifice și a competitivității economice: promovarea unei baze de date unice care să includă toate proiectele de cercetare care au beneficiat de finanțare europeană. Autoritățile de finanțare naționale și regionale vor fi încurajate să împărtășească aceleași informații privind proiectele naționale/regionale. Va fi promovată includerea datelor științifice în această bază de date.

- Guvernanță pentru dezvoltarea cercetării și inovării responsabile: modelarea guvernanței pentru dezvoltarea

cercetării și inovării responsabile prin implicarea tuturor părților interesate (cercetători, autorități publice, industrie), promovarea rolului expertizei științifice în cadrul proceselor decizionale, și anume participarea oamenilor de știință și a organizațiilor de cercetare independente la controversele societale și la aspectele legate de guvernanta riscurilor. Un cadru etic pentru cercetare și inovare, bazat pe principiile etice fundamentale, inclusiv cele consacrate în Carta drepturilor fundamentale și în toată legislația pertinentă și convențiile aplicabile Uniunii, va fi promovat în coordonare cu organizațiile internaționale competente. Ar trebui luată în considerare opinia Grupului european pentru etică în domeniul științei și al noilor tehnologii.

- Cunoștințele privind comunicarea științifică: pentru a îmbunătăți circulația cunoștințelor în cadrul comunității științifice și a publicului larg, accesibilitatea și utilizarea rezultatelor cercetării finanțate din fonduri publice vor fi dezvoltate în continuare. Acest lucru va spori cunoștințele privind comunicarea științifică în vederea îmbunătățirii calității și eficienței interacțiunilor dintre oamenii de știință, media și public și în vederea promovării unei mai mari participări a cetățenilor ca părți interesate active și, atunci când este posibil și adecvat, ca participanți la cercetare.

Amendamentul 59
Propunere de decizie
Anexa 1 – secțiunea 3

Textul propus de Comisie

Provocări societale

1. Sănătate, schimbări demografice și bunăstare

Amendamentul

Provocări societale

1. Sănătate, schimbări demografice și bunăstare

Promovarea eficiență a sănătății, sprijinită de o bază solidă de date certe, previne boala, ameliorează bunăstarea și prezintă un bun raport eficiență/cost. Promovarea sănătății și prevenirea bolilor depinde, de asemenea, de o înțelegere a factorilor determinanți ai sănătății, de instrumente eficiente de prevenire, precum vaccinurile, de o supraveghere și pregătire eficiente în domeniul sănătății și bolilor, **precum și** de programe eficiente de depistare a bolilor.

Reușita eforturilor care vizează prevenirea, gestionarea, tratarea și vindecarea bolilor, invalidității și funcționalității reduse sunt susținute de o mai bună înțelegere a cauzelor lor fundamentale, a proceselor și a efectelor lor, precum și a factorilor care determină o stare bună de sănătate și bunăstare. Schimbul eficient de date și legătura acestor date cu studii pe cohorte reale pe scară largă sunt, de asemenea, esențiale, așa cum este și punerea în aplicare clinică a rezultatelor cercetării, în special prin efectuarea de teste clinice.

Ponderea crescândă a **sarcinii** bolilor și invalidității în contextul îmbătrânirii populației impune cerințe suplimentare asupra sectoarelor sănătății și îngrijirii medicale. Pentru a menține o asistență medicală eficientă la orice vârstă, sunt necesare eforturi suplimentare pentru a îmbunătăți procesul decizional în ceea ce privește **activitățile preventive și terapeutice**, pentru a identifica și sprijini difuzarea de bune practici în sectorul

Promovarea eficiență a sănătății, sprijinită de o bază solidă de date certe, previne boala, ameliorează bunăstarea, **reduce handicapul, dependența și excluziunea socială** și prezintă un bun raport eficiență/cost. Promovarea sănătății și prevenirea bolilor depinde, de asemenea, de o înțelegere a factorilor determinanți ai sănătății, de instrumente eficiente de prevenire, precum vaccinurile, de o supraveghere și pregătire eficiente în domeniul sănătății și bolilor, de programe eficiente de depistare a bolilor, **precum și de furnizarea de servicii medicale mai bune și integrate orientate către pacient. Dimensiunea culturală, socială, comportamentală și psihologică a sănătății este, de asemenea, luată în considerare. Prin urmare, științele sociale și umaniste au un rol important în înțelegerea sănătății și bunăstării.**

Reușita eforturilor care vizează prevenirea, gestionarea, tratarea și vindecarea bolilor, invalidității și funcționalității reduse, **precum și studiului privind standardul de trai al cetățenilor în vârstă** sunt susținute de o mai bună înțelegere a cauzelor lor fundamentale, a proceselor și a efectelor lor, precum și a factorilor care determină o stare bună de sănătate și bunăstare. Schimbul eficient de date și legătura acestor date cu studii pe cohorte reale pe scară largă sunt, de asemenea, esențiale, așa cum este și punerea în aplicare clinică a rezultatelor cercetării, în special prin efectuarea de teste clinice.

Ponderea crescândă a **poverii** bolilor, **în special a bolilor cronice**, și a invalidității în contextul îmbătrânirii populației impune cerințe suplimentare asupra sectoarelor sănătății și îngrijirii medicale, **dar și asupra cercetării și dezvoltării în domeniul inovării sociale**. Pentru a menține o asistență medicală eficientă la orice vârstă, sunt necesare eforturi suplimentare pentru a îmbunătăți **și a accelera** procesul decizional și

sănătății și pentru a sprijini integrarea îngrijirii medicale și adoptarea de inovații tehnologice, organizaționale și sociale care permit, în special persoanelor în vârstă, să rămână active și independente. Acest lucru va contribui la sporirea și prelungirea **duratei** bunăstării lor fizice, sociale și mentale.

Toate aceste activități vor fi desfășurate astfel încât să ofere un sprijin pe parcursul întregului ciclu de cercetare și inovare, consolidând competitivitatea industriilor din Europa și dezvoltarea de noi oportunități de piață.

Activitățile specifice sunt descrise în continuare.

1.1. Înțelegerea factorilor determinanți ai

sensibilizarea în ceea ce privește **prevenirea bolilor și furnizarea tratamentelor, reabilitarea și recalificarea** pentru a identifica și sprijini difuzarea de bune practici în sectorul sănătății și pentru a sprijini integrarea îngrijirii medicale **care include intervenții ale medicinei complementare și alternative** și adoptarea de inovații tehnologice, organizaționale și sociale care permit, în special persoanelor în vârstă, să rămână active și independente, **cu respectarea deplină a opțiunilor lor în materie de îngrijire medicală**. Acest lucru va contribui la sporirea și prelungirea bunăstării lor fizice, sociale, **economice** și mentale. **O atenție deosebită ar trebui acordată bolilor cronice, precum cancerul, bolile cardiovasculare, bolile reumatice și musculoscheletale, diabetul și bolile respiratorii și mintale.**

Toate aceste activități vor fi desfășurate astfel încât să ofere un sprijin pe parcursul întregului ciclu de cercetare și inovare, **inclusiv sprijinul pentru excelență în cercetarea de bază în domeniul sănătății**, consolidând competitivitatea industriilor din Europa și dezvoltarea de noi oportunități de piață, **pe baza unei abordări integrate și orientate către pacient.**

Programele și proiectele pe această temă ar trebui să își coordoneze programele de cercetare și să utilizeze pe deplin infrastructurile de cercetare ale ESFRI. Pentru a stimula coordonarea strategică a cercetării și inovării în domeniul sănătății în cadrul programului Orizont 2020 și pentru a promova cercetarea medicală transnațională, va fi instituit Comitetul științific strategic pentru sănătate aferent. Acest efort european coordonat va spori capacitățile științifice și umane ale cercetării în domeniul sănătății.

Activitățile specifice sunt descrise în continuare.

1.1. Înțelegerea factorilor determinanți ai

sănătății, îmbunătățirea procesului de promovare a sănătății și de prevenire a bolilor

O mai bună înțelegere a factorilor determinanți ai sănătății este necesară, în scopul de a furniza date concrete pentru promovarea sănătății și prevenirea **eficientă a** bolilor, și va permite, de asemenea, elaborarea unor indicatori globali **a** sănătății și bunăstării **din** Uniune. Vor fi studiați factorii de mediu, comportamentali (inclusiv stilul de viață), precum și factori genetici, în sensul cel mai larg. Abordările vor include studiul de cohortă pe termen lung și legătura acestuia cu datele obținute din cercetarea tehnologiilor cu denumiri care au sufixul „-omica” și alte metode.

În special, o mai bună înțelegere a mediului ca determinant al sănătății va necesita anumite abordări integrate în domeniul biologiei moleculare, epidemiologie și toxicologie pentru a investiga relațiile sănătate-mediu, inclusiv studiile privind modurile de acțiune combinată a expunerilor la substanțe chimice, poluare și factori de stres legați de mediu și climă, testare toxicologică integrată, precum și alternative la testele pe animale. Abordări inovatoare sunt necesare pentru evaluarea expunerii cu ajutorul markerilor biologici de nouă generație bazați pe tehnologiile „-omica” și epigenetică, biomonitorizare umană, evaluările de expunere personală și modelizare pentru a înțelege expunerile combinate, cumulate și emergente, prin integrarea factorilor socio-economici și comportamentali. Va fi sprijinită îmbunătățirea legăturilor cu datele privind mediul care utilizează sisteme avansate de informații.

sănătății, îmbunătățirea procesului de promovare a sănătății și de prevenire a bolilor

O mai bună înțelegere a factorilor determinanți ai sănătății este necesară, în scopul de a furniza date concrete pentru promovarea **eficientă a** sănătății, **bunăstare** și prevenirea bolilor, și va permite, de asemenea, elaborarea unor indicatori globali **ai** sănătății și bunăstării **în** Uniune **și la nivel mondial**. Vor fi studiați factorii de mediu, **ocupaționali**, comportamentali (inclusiv stilul de viață), **biologici, socio-economici**, precum și factori **patogeni și** genetici, în sensul cel mai larg. Abordările vor include studiul de cohortă pe termen lung și legătura acestuia cu datele obținute din cercetarea tehnologiilor cu denumiri care au sufixul „-omica” și alte metode.

În special, o mai bună înțelegere a mediului ca determinant al sănătății va necesita anumite abordări integrate **și relevante pentru factorul uman** în domeniul biologiei moleculare, epidemiologie și toxicologie pentru a investiga relațiile sănătate-mediu **și a elucida mecanismele care stau la baza bolilor și a toxicității umane**, inclusiv studiile privind modurile de acțiune combinată a expunerilor la substanțe chimice, poluare și factori de stres legați de mediu și climă, testare toxicologică integrată, precum și alternative la testele pe animale. Abordări inovatoare sunt necesare pentru evaluarea expunerii cu ajutorul markerilor biologici de nouă generație, **relevanți pentru factorul uman și** bazați pe tehnologiile „-omica” și epigenetică, biomonitorizare umană, evaluările de expunere personală și modelizare pentru a înțelege expunerile combinate, cumulate și emergente, prin integrarea factorilor socio-economici și comportamentali. Va fi sprijinită îmbunătățirea legăturilor cu datele privind mediul care utilizează sisteme avansate de informații.

În acest fel, politicile și programele existente și planificate pot fi evaluate și poate fi oferit sprijin pentru politici. De asemenea, pot fi elaborate intervenții comportamentale îmbunătățite și programe de prevenire și educație, inclusiv cele care țin de educația în materie de sănătate în domeniul nutriției, vaccinării și alte intervenții de asistență medicală primară.

1.2. Elaborarea de programe eficiente de depistare a bolilor și o mai bună evaluare a predispoziției la boală

Dezvoltarea programelor de depistare a bolii depinde de identificarea timpurie a biomarkerilor de risc și de declanșare a bolii, iar utilizarea acestora depinde de testarea și validarea metodelor și programelor de depistare. Identificarea persoanelor și populațiilor cu un grad mare de risc de boală va permite elaborarea unor strategii personalizate, stratificate și colective pentru prevenirea eficientă și rentabilă a bolilor.

1.3. O mai bună supraveghere și pregătire

Populațiile umane sunt amenințate din infecțiile noi și emergente (inclusiv cele care decurg din schimbările climatice), de la rezistența la medicamente până la agenții patogeni existenți, precum și de alte consecințe directe și indirecte ale schimbărilor climatice. Ameliorarea metodelor de supraveghere, rețelele de avertizare rapidă, organizarea serviciilor de sănătate și campanii de sensibilizare sunt necesare pentru modelizarea epidemiilor, pentru o reacție eficientă în caz de pandemie, pentru reacțiile de răspuns la consecințele schimbărilor climatice, altele decât bolile infecțioase, precum sunt eforturile de menținere și sporire a

În acest fel, politicile și programele existente și planificate pot fi evaluate și poate fi oferit sprijin pentru politici. De asemenea, pot fi elaborate intervenții comportamentale îmbunătățite și programe de prevenire și educație, inclusiv cele care țin de educația în materie de sănătate în domeniul nutriției, vaccinării și alte intervenții de asistență medicală primară.

În mod similar, pentru a se reduce la minimum factorii de risc, pot fi dezvoltate abordările bazate pe promovarea sănătății în toate (precum cele care au drept domeniu de aplicare mediul sau locul de muncă).

1.2. Elaborarea de programe eficiente de depistare a bolilor și o mai bună evaluare a predispoziției la boală

Dezvoltarea programelor de depistare a bolii depinde de identificarea timpurie a biomarkerilor de risc și de declanșare a bolii, iar utilizarea acestora depinde de testarea și validarea metodelor și programelor de depistare. Identificarea persoanelor și populațiilor cu un grad mare de risc de boală va permite elaborarea unor strategii personalizate, stratificate și colective pentru prevenirea eficientă și rentabilă a bolilor.

1.3. O mai bună supraveghere și pregătire

Populațiile umane sunt amenințate din infecțiile noi și emergente (inclusiv cele care decurg din schimbările climatice), de la rezistența la medicamente până la agenții patogeni existenți, precum și de alte consecințe directe și indirecte ale schimbărilor climatice. ***Teoriile matematice predictive și*** ameliorarea metodelor de supraveghere, rețelele de avertizare rapidă, organizarea serviciilor de sănătate și campanii de sensibilizare sunt necesare pentru modelizarea epidemiilor, pentru o reacție eficientă în caz de pandemie, pentru reacțiile de răspuns la consecințele schimbărilor climatice, altele decât bolile infecțioase, precum sunt

capacităților de combatere a bolilor infecțioase rezistente la medicamente.

1.4. Înțelegerea bolilor

Este nevoie de o mai bună înțelegere a bolilor și a sănătății, la persoanele de toate vârstele, astfel încât să poată fi dezvoltate noi măsuri îmbunătățite de prevenire, diagnostic și tratament. Cercetarea interdisciplinară, transferabilă privind patofiziologia bolii este esențială pentru îmbunătățirea înțelegerii tuturor aspectelor privind procesele de boală, inclusiv o reclasificare a variației normale și a bolii bazată pe date moleculare și pentru a valida și utiliza rezultatele cercetărilor în aplicații clinice.

Susținerea cercetării va cuprinde și încurajarea dezvoltării și utilizării noilor instrumente și abordări în vederea generării datelor biomedicale și va include disciplinele „-omica”, precum și abordări medicale sistemice și de mare capacitate. Aceste activități vor necesita legături strânse între cercetarea științifică fundamentală și cercetarea clinică și studiile de cohortă pe termen lung (și domeniile de cercetare corespondente), astfel cum este descris mai sus. Legături strânse cu infrastructurile de cercetare și medicale (baze de date, biobănci etc.) vor fi, de asemenea, necesare, pentru standardizarea, depozitarea, utilizarea în comun și accesul la date, care sunt toate esențiale pentru maximizarea utilității datelor și pentru stimularea unor moduri mai inovatoare și mai eficiente de analizare

eforturile de menținere și sporire a capacităților de combatere a bolilor infecțioase rezistente la medicamente.

Pentru a face față acestor provocări mondiale, UE, în parteneriat cu țările vizate, va implementa măsurile care au ca scop obținerea de rezultate concrete în politica de sănătate, îmbunătățirea serviciilor de asistență medicală și sprijinirea capacităților proprii de cercetare.

1.4. Înțelegerea bolilor

Este nevoie de o mai bună înțelegere a bolilor și a sănătății, la persoanele de toate vârstele, astfel încât să poată fi dezvoltate noi măsuri îmbunătățite de prevenire, diagnostic și tratament. Cercetarea ***fundamentală de excelență și*** interdisciplinară, transferabilă privind patofiziologia bolii este esențială pentru îmbunătățirea înțelegerii tuturor aspectelor privind procesele de boală, inclusiv o reclasificare a variației normale și a bolii bazată pe date moleculare și pentru a valida și utiliza rezultatele cercetărilor în aplicații clinice.

Susținerea cercetării va cuprinde și încurajarea dezvoltării și utilizării noilor instrumente și abordări în vederea generării datelor biomedicale și va include disciplinele „-omica”, precum și abordări medicale sistemice și de mare capacitate. Aceste activități vor necesita legături strânse între cercetarea științifică fundamentală și cercetarea clinică și studiile de cohortă pe termen lung (și domeniile de cercetare corespondente), astfel cum este descris mai sus. Legături strânse cu infrastructurile de cercetare și medicale (baze de date, biobănci etc.) vor fi, de asemenea, necesare, pentru standardizarea, depozitarea, utilizarea în comun și accesul la date, care sunt toate esențiale pentru maximizarea utilității datelor și pentru stimularea unor moduri mai inovatoare și mai eficiente de analizare

și de combinare a seturilor de date.

1.5. Dezvoltarea unor vaccinuri preventive mai bune

Este nevoie de vaccinuri mai eficiente de prevenire (sau intervenții preventive alternative) și programe de vaccinare bazate pe dovezi pentru o serie extinsă de boli. Aceasta se bazează pe o mai bună înțelegere a bolilor și a proceselor patologice și a epidemiilor ulterioare, și pe faptul că sunt întreprinse studii clinice și studii conexe.

1.6. Îmbunătățirea diagnosticării

O mai bună înțelegere a sănătății, bolii și proceselor patologice la toate vârstele este necesară pentru dezvoltarea de diagnostice noi și mai eficiente. Vor fi puse la punct tehnologii inovatoare iar tehnologiile existente vor fi dezvoltate în vederea **ameliorării semnificative a consecințelor bolii printr-un diagnostic mai incipient și mai exact și** permițând un tratament **mai bine** adaptat pacientului.

1.7. Utilizând medicina in silico pentru îmbunătățirea gestionării și prognozei bolilor

Simularea pe calculator care utilizează date specifice pacientului și se bazează pe abordări ale medicinei sistemice și pe modelarea fiziologică poate fi utilizată pentru a prognoza predispunerea la boală, evoluția bolii și probabilitatea de succes a tratamentelor medicale. Simularea bazată pe un model pot fi folosită în sprijinul studiilor clinice, predictibilității răspunsului la tratament și personalizării și

și de combinare a seturilor de date.

1.5. Dezvoltarea unor vaccinuri și medicamente preventive noi și mai bune

Este nevoie de vaccinuri și medicamente mai eficiente de prevenire (sau intervenții preventive alternative) și programe de vaccinare bazate pe dovezi pentru o serie extinsă de boli, **inclusiv boli asociate cu sărăcia, precum HIV/SIDA, tuberculoza, malaria și bolile neglijate**. Aceasta se bazează pe o mai bună înțelegere a bolilor și a proceselor patologice și a epidemiilor ulterioare, și pe faptul că sunt întreprinse studii clinice și studii conexe.

1.6. Îmbunătățirea diagnosticării

O mai bună înțelegere a sănătății, bolii și proceselor patologice la toate vârstele este necesară pentru dezvoltarea de diagnostice noi și mai eficiente, **inclusiv diagnostice in vitro și imagistice**. Vor fi puse la punct tehnologii inovatoare iar tehnologiile existente vor fi dezvoltate **astfel încât să poată fi adaptate la condiții de mediu și socio-economice diferite** în vederea **asigurării unor diagnostice mai timpurii și mai exacte**, permițând un tratament adaptat pacientului **mai bun și mai accesibil în faza de prespitalizare, precum și în faza de spitalizare. Mutațiile care cauzează boli genetice vor fi identificate și disponibilitatea testelor de diagnosticare va fi crescută în mod semnificativ**.

1.7. Utilizând medicina in silico pentru îmbunătățirea gestionării și prognozei bolilor

Simularea pe calculator care utilizează date specifice pacientului și se bazează pe abordări ale medicinei sistemice și pe modelarea fiziologică poate fi utilizată pentru a prognoza predispunerea la boală, evoluția bolii și probabilitatea de succes a tratamentelor medicale. Simularea bazată pe un model pot fi folosită în sprijinul studiilor clinice, predictibilității răspunsului la tratament și personalizării și

optimizării tratamentului.

1.8. Tratarea bolii

Este necesară susținerea îmbunătățirii tehnologiilor de sprijin transversale pentru medicamente, vaccinuri și alte abordări terapeutice, inclusiv transplantul de organe, terapia celulară și genică; îmbunătățirea reușitei procesului de dezvoltare a medicamentelor și vaccinurilor (inclusiv metode de înlocuire a testelor de securitate și eficacitate clasică, cum ar fi de exemplu, elaborarea de noi metode); dezvoltarea abordărilor medicinei regenerative, inclusiv abordări pe baza celulelor stem; dezvoltarea dispozitivelor și echipamentelor medicale și de asistență; menținerea și consolidarea capacității noastre de a combate bolile transmisibile, rare, grave și cronice și de a efectua intervenții medicale care depind de disponibilitatea medicamentelor antimicrobiene eficiente; și dezvoltarea de abordări globale complete pentru tratarea comorbidităților la toate vârstele și de evitare a supraconsumului de medicamente. Aceste îmbunătățiri vor facilita dezvoltarea unor tratamente noi, mai eficiente, eficace și durabile pentru boli și pentru gestionarea invalidității.

1.9. Transferul de cunoștințe către practica clinică și acțiuni inovatoare scalabile

Studiile clinice sunt mijloacele de a transfera cunoștințele biomedicale la aplicarea pe pacienți și va fi oferit sprijinul în acest sens, precum și pentru îmbunătățirea practicii lor. Putem cita ca exemplu dezvoltarea unor mai bune metodologii care să permită axarea testelor pe grupurile de populație relevante,

optimizării tratamentului.

1.8. **Dezvoltarea unor tratamente adaptate și tratarea bolii**

Este necesară susținerea îmbunătățirii tehnologiilor de sprijin transversale pentru medicamente, **bioterapii**, vaccinuri și alte abordări terapeutice, inclusiv transplantul de organe, terapia celulară și genică; îmbunătățirea reușitei procesului de dezvoltare a medicamentelor și vaccinurilor (inclusiv metode de înlocuire a testelor de securitate și eficacitate clasică, cum ar fi de exemplu, elaborarea de noi metode); dezvoltarea abordărilor medicinei regenerative, inclusiv abordări pe baza celulelor stem; dezvoltarea dispozitivelor și echipamentelor medicale și de asistență; **îmbunătățirea terapiilor paliative**; menținerea și consolidarea capacității noastre de a combate bolile transmisibile, **legate de sărăcie, neglijate**, rare, grave și cronice și de a efectua intervenții medicale care depind de disponibilitatea medicamentelor antimicrobiene eficiente; și dezvoltarea de abordări globale complete pentru tratarea comorbidităților la toate vârstele și de evitare a supraconsumului de medicamente. Aceste îmbunătățiri vor facilita dezvoltarea unor tratamente noi, mai eficiente **și adaptate**, eficace și durabile pentru boli și pentru gestionarea invalidității, **atât în spital, cât și în afara acestuia. Cercetarea face posibilă ameliorarea terapiilor avansate și a terapiilor celulare. Aceasta se bazează pe tratarea bolilor cronice.**

1.9. Transferul de cunoștințe către practica clinică și acțiuni inovatoare scalabile

Studiile clinice sunt mijloacele de a transfera cunoștințele biomedicale la aplicarea pe pacienți și va fi oferit sprijinul în acest sens, precum și pentru îmbunătățirea practicii lor. Putem cita ca exemplu dezvoltarea unor mai bune metodologii care să permită axarea testelor pe grupurile de populație relevante,

inclusiv cele care suferă de alte boli concomitente și/sau deja sub tratament, determinarea eficacității comparative a intervențiilor și soluțiilor, precum și recurgerea din ce în ce mai frecventă la baze de date și dosare medicale electronice ca surse de date pentru teste și transfer de cunoștințe. În mod similar, va fi furnizat sprijin pentru transferul de alte tipuri de intervenții, cum ar fi cele legate de viața independentă în medii reale.

1.10. O mai bună utilizare a datelor medicale

Integrarea infrastructurilor și structurilor și surselor de informații (inclusiv cele provenite din studii pe cohorte, protocoale, colectarea datelor, indicatori, etc.), precum și standardizarea, interoperabilitatea, depozitarea, schimbul de și accesul la date, vor fi sprijinite, pentru a permite acestor date să fie valorificate în mod adecvat. Ar trebui să se acorde atenție prelucrării datelor, gestionării cunoștințelor, modelării și vizualizării.

1.11. Îmbunătățirea instrumentelor și metodelor științifice în vederea sprijinirii elaborării politicilor și nevoilor de reglementare

Este nevoie să fie sprijinită dezvoltarea instrumentelor, metodelor și statisticilor științifice pentru evaluarea rapidă, precisă

inclusiv cele care suferă de **boli rare**, alte boli concomitente și/sau deja sub tratament, determinarea eficacității comparative a intervențiilor și soluțiilor, precum și recurgerea din ce în ce mai frecventă la baze de date și dosare medicale electronice ca surse de date pentru teste și transfer de cunoștințe. **Sprijinul specific trebuie asigurat pentru dezvoltarea preclinică și/sau dezvoltarea clinică a substanțelor cu un potențial evident de a soluționa nevoi medicale nesatisfăcute la scară largă, precum medicamentele orfane desemnate.** În mod similar, va fi furnizat sprijin pentru transferul de alte tipuri de intervenții, cum ar fi cele legate de viața independentă în medii reale. **Principiile etice și, în special, Declarația de la Helsinki, impun ca datele din toate activitățile de cercetare realizate pe oameni să fie făcute publice.**

1.10. O mai bună **colectare și** utilizare a datelor medicale **și a tehnicilor de analiză a datelor standardizate**

Integrarea infrastructurilor și structurilor și surselor de informații (inclusiv cele provenite din studii pe cohorte, protocoale, colectarea datelor, indicatori, etc.), precum și standardizarea, interoperabilitatea, depozitarea, schimbul de și accesul la date, vor fi sprijinite, pentru a permite acestor date să fie valorificate în mod adecvat. Ar trebui să se acorde atenție prelucrării datelor, gestionării cunoștințelor, modelării și vizualizării, **precum și mecanismelor care asigură sustenabilitatea pe termen lung a unor astfel de infrastructuri pentru a utiliza resursele în cel mai bun mod posibil.**

1.11. Îmbunătățirea instrumentelor și metodelor științifice în vederea sprijinirii elaborării politicilor și nevoilor de reglementare

Este nevoie să fie sprijinită dezvoltarea, **integrarea și folosirea** instrumentelor, metodelor și statisticilor științifice pentru

și predictivă a siguranței, eficacității și calității tehnologiilor din domeniul sănătății, inclusiv a noilor medicamente, produse biologice, terapii avansate și dispozitive medicale. Acest lucru este valabil, în special, pentru noile evoluții în domeniu, inclusiv cele referitoare la vaccinuri, terapii cu celule/țesuturi și gene, organe și transplanturi, fabricarea specializată, biobănci, noi dispozitive medicale, proceduri de diagnostic/tratament, teste genetice, interoperabilitate și e-sănătate, inclusiv aspectele de confidențialitate. În mod similar, este nevoie de sprijin în favoarea unor metodologii îmbunătățite de evaluare a riscurilor, de abordări de testare și de strategii referitoare la mediu și sănătate. Există, de asemenea, necesitatea de a sprijini dezvoltarea de metode relevante pentru a sprijini evaluarea aspectelor etice ale domeniilor menționate anterior.

1.12. Îmbătrânirea activă, viață independentă și asistență pentru autonomie

Sunt necesare o cercetare și o inovare avansate și aplicate, cu caracter multidisciplinar, în colaborare cu științe comportamentale, gerontologice, digitale și altele, pentru a găsi soluții rentabile și ușor de utilizat în vederea asigurării unui mod de viață activ, independent și asistat (la domiciliu, locul de muncă, etc.) pentru persoanele în vârstă și persoanele cu handicap. Acest lucru este valabil într-o varietate de situații și pentru tehnologii și sisteme și servicii care îmbunătățesc calitatea vieții și funcționalitatea umană, inclusiv tehnologii de asistare a mobilității inteligente și personalizate, robotica de servicii și socială, mediile de asistență

evaluarea rapidă, precisă și predictivă a siguranței, eficacității și calității tehnologiilor din domeniul sănătății, inclusiv a noilor medicamente, produse biologice, terapii avansate și dispozitive medicale. Acest lucru este valabil, în special, pentru noile evoluții în domeniu, inclusiv cele referitoare la vaccinuri, terapii cu celule/țesuturi și gene, organe și transplanturi, fabricarea specializată, biobănci, noi dispozitive medicale, proceduri de diagnostic/tratament, teste genetice, interoperabilitate, **telemedicină** și e-sănătate, inclusiv aspectele de confidențialitate. În mod similar, este nevoie de sprijin în favoarea unor metodologii îmbunătățite de evaluare a riscurilor, de abordări de testare și de strategii referitoare la mediu și sănătate, **inclusiv evaluări ale siguranței preclinice mai predictive și mai eficiente (de exemplu, abordări privind coerența, împreună cu abordări care nu se bazează pe animale sau de reducere)**. Există, de asemenea, necesitatea de a sprijini dezvoltarea de metode relevante pentru a sprijini evaluarea aspectelor etice ale domeniilor menționate anterior.

1.12. Îmbătrânirea **sănătoasă și** activă, viață independentă și asistență pentru autonomie

Sunt necesare o cercetare și o inovare avansate și aplicate, cu caracter multidisciplinar, în colaborare cu științe comportamentale, gerontologice, digitale și altele, pentru a găsi soluții rentabile și ușor de utilizat în vederea asigurării unui mod de viață activ, independent și asistat (la domiciliu, locul de muncă, etc.) pentru persoanele în vârstă și persoanele cu handicap. Acest lucru este valabil într-o varietate de situații și pentru tehnologii și sisteme și servicii care îmbunătățesc calitatea vieții și funcționalitatea umană, inclusiv tehnologii de asistare a mobilității inteligente și personalizate, robotica de servicii și socială, mediile de asistență

pentru autonomie. Vor fi sprijinite cercetarea și inovarea pilot pentru a evalua punerea în aplicare și preluarea la o scară mai largă de soluții.

1.13. Responsabilizare individuală pentru autogestionarea sănătății

A da posibilitatea persoanelor să-și îmbunătățească și să-și gestioneze sănătatea pe tot parcursul vieții va duce la economii de costuri pentru sistemele de sănătate prin facilitarea gestionării bolilor cronice în afara instituțiilor și va îmbunătăți rezultatele în domeniul sănătății. Este necesară în acest sens cercetarea în domeniul modelelor comportamentale și sociale, atitudinilor sociale și aspirațiilor în legătură cu tehnologiile de asistență medicală personalizată, instrumentelor mobile și/sau portabile, dezvoltării de noi metode de diagnostic și servicii personalizate, care promovează un stil de viață sănătos, bunăstarea, auto-îngrijirea, îmbunătățirea interacțiunii profesionale dintre cetățean/profioniștii din domeniul sănătății, programe personalizate de gestionare a bolilor și invalidității, precum și sprijinul pentru infrastructurile cognitive.

1.14. Promovarea asistenței integrate

Sprijinul acordat gestionării bolilor cronice din afara instituțiilor depinde, de asemenea, de îmbunătățirea cooperării între furnizorii de **sănătate și îngrijirea** socială sau informală. Cercetarea și aplicațiile inovatoare vor fi sprijinite în procesul de luare a deciziilor bazat pe procesarea distribuită a informațiilor și pentru furnizarea de probe pentru implementări pe scară largă și comercializarea pe piață de soluții noi, inclusiv serviciile de sănătate la distanță și asistența medicală la distanță interoperabile. Cercetarea și inovarea pentru o mai bună organizare a furnizării

pentru autonomie. Vor fi sprijinite cercetarea și inovarea pilot pentru a evalua punerea în aplicare și preluarea la o scară mai largă de soluții.

1.13. Responsabilizare individuală pentru autogestionarea sănătății

A da posibilitatea persoanelor să-și îmbunătățească și să-și gestioneze sănătatea pe tot parcursul vieții va duce la economii de costuri pentru sistemele de sănătate prin facilitarea gestionării bolilor cronice în afara instituțiilor și va îmbunătăți rezultatele în domeniul sănătății. Este necesară în acest sens cercetarea în domeniul modelelor comportamentale și sociale, atitudinilor sociale și aspirațiilor în legătură cu tehnologiile de asistență medicală personalizată, instrumentelor mobile și/sau portabile, dezvoltării de noi metode de diagnostic și servicii personalizate, care promovează un stil de viață sănătos, bunăstarea, auto-îngrijirea, îmbunătățirea interacțiunii profesionale dintre cetățean/profioniștii din domeniul sănătății, programe personalizate de gestionare a bolilor și invalidității **pentru a spori autonomia socială și personală a pacienților**, precum și sprijinul pentru infrastructurile cognitive.

1.14. Promovarea asistenței integrate, **inclusiv aspectele psihosociale**

Sprijinul acordat gestionării bolilor cronice **și a condițiilor** din afara instituțiilor depinde, de asemenea, de îmbunătățirea cooperării între **pacienți și** furnizorii de **îngrijire medicală**, socială sau informală; Cercetarea și aplicațiile inovatoare vor fi sprijinite în procesul de luare a deciziilor bazat pe procesarea distribuită a informațiilor și pentru furnizarea de probe pentru implementări pe scară largă și comercializarea pe piață de soluții noi, inclusiv serviciile de sănătate la distanță și asistența medicală la distanță interoperabile. Cercetarea și inovarea

de servicii de sănătate pe termen lung vor fi, de asemenea, sprijinite.

1.15. Optimizarea eficienței și eficacității sistemelor de sănătate și reducerea inegalităților prin luarea deciziilor în baza unor elemente concrete și diseminarea celor mai bune practici, precum și de tehnologii și soluții inovatoare.

Este necesară sprijinirea dezvoltării evaluării tehnologiilor din domeniul sănătății și a economiei sănătății, precum și în culegerea de probe și difuzarea de bune practici și tehnologii și soluții inovatoare în sectorul asistenței medicale, inclusiv a aplicațiilor TIC și e-sănătate. Vor fi susținute analizele comparative ale reformelor sistemelor de sănătate publică în Europa și în țările terțe, precum și evaluările *impactului* economic și social pe termen mediu și lung. Vor fi susținute analize ale nevoilor viitoare de forță de muncă în domeniul sănătății, atât în ceea ce privește efectivele, cât și competențele necesare în ceea ce privește noile modele de îngrijire. Vor fi susținute cercetările privind evoluția inegalităților în materie de sănătate, interacțiunea acestora cu alte inegalități economice și sociale și eficiența politicilor care vizează reducerea acestora în Europa și în afara acesteia. În fine, este necesar să se faciliteze evaluarea soluțiilor în domeniul siguranței pacienților și a sistemelor de asigurare a calității, inclusiv rolul pacienților privind siguranța și calitatea îngrijirii medicale.

pentru o mai bună organizare a furnizării de servicii de sănătate pe termen lung și a sistemelor de sănătate publică vor fi, de asemenea, sprijinite. ***Cercetarea interdisciplinară în științele sociale este, de asemenea, necesară pentru a furniza cele mai bune soluții pentru a veni în întâmpinarea nevoilor pacienților în viața de zi cu zi și pentru a contribui la autonomia lor, în special pentru pacienții care suferă boli cronice, de exemplu bolile rare.***

1.15. Optimizarea eficienței și eficacității sistemelor de sănătate și reducerea inegalităților prin luarea deciziilor în baza unor elemente concrete și diseminarea celor mai bune practici, precum și de tehnologii și soluții inovatoare.

Este necesară sprijinirea dezvoltării evaluării tehnologiilor din domeniul sănătății și a economiei sănătății, precum și în culegerea de probe și difuzarea de bune practici și tehnologii și soluții inovatoare în sectorul asistenței medicale, inclusiv a aplicațiilor TIC și e-sănătate. Vor fi susținute analizele comparative ale reformelor sistemelor de sănătate publică în Europa și în țările terțe, precum și evaluările *impactului* economic și social pe termen mediu și lung. Vor fi susținute analize ale nevoilor viitoare de forță de muncă în domeniul sănătății, atât în ceea ce privește efectivele, cât și competențele necesare în ceea ce privește noile modele de îngrijire. Vor fi susținute cercetările privind evoluția inegalităților în materie de sănătate, interacțiunea acestora cu alte inegalități economice și sociale și eficiența politicilor care vizează reducerea acestora în Europa și în afara acesteia. În fine, este necesar să se faciliteze evaluarea soluțiilor în domeniul siguranței pacienților și a sistemelor de asigurare a calității, inclusiv rolul pacienților privind siguranța și calitatea îngrijirii medicale.

1.15a. Elaborarea de dispozitive medicale

bazate pe simulare

Scăderea costurilor de interclasare și a altor tehnologii cu denumiri care au sufixul „- omica”, precum și disponibilitatea echipamentelor de calcul de mare putere permit, pentru prima dată, în viitorul apropiat, dezvoltarea de modele de simulare asistate de calculator, mecanice și de dispozitive medicale de punere în aplicare a acestora, care vor sprijini luarea de către medic a unei decizii în stabilirea tratamentului, pe baza dovezilor și a simulării prealabile înaintea utilizării, precum și a tehnologiilor de elaborare a unor medicamente mai noi și mai ieftine. Medicamentele de precizie devin posibile cu scopul suprem de a vindeca boli, nu doar de a trata și reduce creșterea ratei cheltuielilor cu asistența medicală.

1.15b. Promovarea medicinei personalizate pentru boli grave

Medicina personalizată trebuie dezvoltată pentru a genera noi strategii preventive și terapeutice care să poată fi adaptate la cerințele pacienților, astfel încât să sporească gradul de prevenire și de depistare precoce a bolilor. Factorii care influențează procesul de luare a deciziilor terapeutice trebuie identificați, bine explicați și dezvoltați prin cercetare.

1.16. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Sprijinul acordat va acoperi întregul spectru de activități *de la* transferul de cunoștințe și de tehnologie *până la acțiuni* demonstrative la scară mare, care să conducă la soluții adaptabile pentru Europa și dincolo de granițele acesteia.

1.16. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Sprijinul acordat va acoperi întregul spectru de activități: *consolidarea capacităților*, transferul de cunoștințe și de tehnologie (*inclusiv politica de sănătate*), *implementarea, monitorizarea și evaluarea acțiunilor* demonstrative la scară mare, care să conducă la soluții adaptabile pentru Europa și dincolo de granițele acesteia.

Este recunoscut la scară largă faptul că o planificare coordonată și strategică a cercetării în domeniul sănătății este

necesară de urgență pentru a putea aborda provocările majore în domeniul sănătății cu care se confruntă Europa. Coordonarea poate soluționa fragmentarea și îmbunătăți utilizarea de resurse tehnologice și infrastructuri de către întreaga comunitate de cercetare în domeniul biomedicinii. Reușita și inovarea în cercetarea în domeniul sănătății impun și un angajament pe termen lung de a susține cercetarea de excelență.

Măsurile strategice și asistența științifică de nivel înalt pot asigura informații specializate de la început elaborării politicilor, pot stimula inovarea și competitivitatea, prin înțelegerea complexității ciclului inovării și pot încuraja participarea mai multor cercetători de peste granițe și a economiilor bazate pe evoluții științifice pentru sistemele naționale de sănătate.

Ca o primă etapă, un Comitetul științific strategic pentru cercetarea în domeniul sănătății va fi instituit în scopul de a răspunde la nevoia urgentă de a încuraja coordonarea științifică strategică a cercetării în domeniul sănătății în cadrul programului Orizont 2020 și de a promova cercetarea medicală translațională. Această coordonare strategică va urmări să contribuie la definirea cercetării biomedicale și a programelor de transpunere bazate pe cea mai bună conducere științifică și care ar trebui să asigure informații științifice specializate și să garanteze eficiența din punct de vedere al costurilor pentru sistemele naționale de sănătate. Coordonarea științifică strategică va urmări și atragerea altor domenii ale cercetării științifice și tehnologice către oportunitățile oferite de cercetarea biomedicală modernă.

Prin stabilirea unei coordonări strategice interne în cadrul programului Orizont 2020 la nivelul aspectelor legate de

cercetarea în domeniul sănătății, pe baza consultanței științifice de nivel înalt, comitetul științific strategic va asigura și imboldul și instrumentele necesare pentru a promova interacțiunea și sinergiile la o scară mai largă. Se vor urmări convergența voluntară în rândul agențiilor naționale de finanțare și cu Comisia, privind obiectivele specifice, atunci când este cazul, precum și parteneriatul strategic specific, la nivelul Uniunii, între industrie, agențiile naționale și Comisie și convergența strategică la nivelul programului care implică organisme de reglementare și autorități naționale în domeniul sănătății.

Amendamentul 60
Propunere de decizie
Anexa 1 – secțiunea 3 – punctul 2

Textul propus de Comisie

2. Securitate alimentară, agricultură **durabilă**, cercetare marină și maritimă și **bioeconomie**

2.1. Agricultură și silvicultură durabile

Nivelul necesar de cunoștințe, instrumente, servicii și inovații sunt necesare pentru a sprijini o agricultură și sisteme forestiere mai productive, mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor și rezistente care să furnizeze cantități suficiente de alimente, hrană pentru animale, biomasă și alte materii prime, **precum** și servicii ecosistemice, **contribuind** în același timp la prosperitatea comunităților rurale. Cercetarea și inovarea vor oferi opțiuni pentru integrarea obiectivelor agronomice și de mediu **în producția durabilă, astfel**: creșterea productivității și eficienței resurselor din

Amendamentul

2. **Calitate, securitate și siguranță** alimentară, agricultură **și silvicultură durabile**, cercetare marină și maritimă și **bioindustriile**

2.1. Agricultură, **zootehnie** și silvicultură durabile **și competitive**

Nivelul necesar de cunoștințe, **transferul de cunoștințe**, instrumente, servicii și inovații sunt necesare pentru a sprijini o agricultură și sisteme forestiere mai productive, eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, **care protejează resursele** și rezistente care să furnizeze cantități suficiente de alimente, hrană pentru animale, biomasă și alte materii prime, **să ofere și să mențină** servicii ecosistemice, în același timp, **conservând baza de resurse naturale și biodiversitatea, contribuind** la prosperitatea comunităților rurale, **protejând sănătatea consumatorului și**

agricultură; reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES); reducerea scurgerilor de nutrienți din terenurile cultivate în mediile terestre și acvatice; scăderea dependenței de importurile de proteine de origine vegetală în Europa; **mărirea nivelului biodiversității în sistemele de producție primară.**

2.1.1. Creșterea eficienței producției și combaterea efectelor schimbărilor climatice, asigurând, în același timp, durabilitatea și reziliența

Activitățile vor consolida productivitatea, precum și capacitatea de adaptare a plantelor, animalelor și sistemelor de producție, de a face față condițiilor meteorologice/de mediu în rapidă schimbare, în condițiile unor resurse naturale din ce în ce mai puține. Inovațiile rezultate din cercetare vor contribui la trecerea la un consum redus de energie și emisii scăzute și economie cu nivel scăzut de deșeuri, de-a lungul întregului lanț de aprovizionare cu produse alimentare și hrană pentru animale. Pe lângă contribuția la securitatea alimentară vor fi create noi oportunități pentru utilizarea biomasei și subproduselor din agricultură și silvicultură pentru o gamă largă de aplicații nealimentare.

reducând impactul asupra mediului. Obiectivul este acela de a constitui sisteme de producție a alimentelor care sporesc, consolidează și alimentează baza de resurse, care ar permite generarea sustenabilă de bogăție. Cercetarea și inovarea vor oferi opțiuni pentru integrarea obiectivelor agronomice și de mediu **într-o producție mai durabilă, cum ar fi:** creșterea productivității și eficienței resurselor din agricultură; reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES); reducerea scurgerilor de nutrienți din terenurile cultivate în mediile terestre și acvatice; scăderea dependenței de importurile de proteine de origine vegetală în Europa; **înțelegerea legăturii complexe între agricultură și silvicultură și ciclul hidrologic; ameliorarea sistemelor și peisajelor agricole, reciclarea nutrienților și a materiei organice și conservarea resurselor de apă și sol, îmbunătățind astfel capacitățile de adaptare ale fermierilor la schimbările climatice și incertitudini.**

2.1.1. Creșterea eficienței producției și combaterea efectelor schimbărilor climatice, asigurând, în același timp, durabilitatea și reziliența

Activitățile vor consolida productivitatea, precum și capacitatea de adaptare a plantelor, animalelor și sistemelor de producție, de a face față condițiilor meteorologice/de mediu în rapidă schimbare, în condițiile unor resurse naturale din ce în ce mai puține, **în special a apei.** Inovațiile rezultate din cercetare și **transmiterea lor către toți actorii economici implicați** vor contribui la trecerea la un consum redus de energie, emisii scăzute, **factori externi de producție reduși** și economie cu nivel scăzut de deșeuri, de-a lungul întregului lanț de aprovizionare cu produse alimentare și hrană pentru animale. Pe lângă contribuția la securitatea alimentară și **sănătatea consumatorilor** vor fi create noi

Vor fi urmărite abordări multidisciplinare pentru a ameliora performanța plantelor, animalelor, *micro-organismelor*, asigurând, în același timp, utilizarea eficientă a resurselor (apă, substanțe nutritive, energie) și integritatea ecologică a zonelor rurale. Se va pune accentul pe sisteme de producție și pe practici agronomice integrate și diverse, inclusiv pe utilizarea tehnologiilor de precizie și pe strategii de intensificare ecologică care să aducă beneficii **atât agriculturii convenționale cât și agriculturii biologice. Ameliorarea genetică a plantelor și a animalelor pentru a obține caracteristici de adaptare și productivitate va avea nevoie de toate abordările adecvate ale reproducției convenționale și moderne și de o mai bună utilizare a resurselor genetice. O atenție deosebită va fi acordată gestionării solurilor în exploatare pentru creșterea fertilității terenurilor ca bază pentru productivitatea recoltelor. Sănătatea animalelor și plantelor va fi promovată și vor fi dezvoltate în continuare măsuri integrate de combatere a bolilor/dăunătorilor. Strategii de eradicare a bolilor animalelor, inclusiv zoonozele, vor fi abordate odată cu cercetările în domeniul rezistenței antimicrobiene. Studiarea efectelor practicilor privind bunăstarea animalelor va contribui la abordarea preocupărilor societale. Domeniile enumerate mai sus vor fi susținute de mai multe cercetări fundamentale pentru a adresa întrebări biologice relevante, precum și pentru a sprijini elaborarea și punerea în aplicare a politicilor Uniunii.**

Ameliorarea genetică a plantelor și a animalelor pentru a obține caracteristici de adaptare și productivitate va avea nevoie de toate abordările adecvate ale

oportunități pentru utilizarea biomasei și subproduselor din agricultură și silvicultură pentru o gamă largă de aplicații nealimentare.

Vor fi urmărite abordări multidisciplinare **și transdisciplinare de-a lungul întregului lanț de aprovizionare** pentru a ameliora performanța plantelor, animalelor, *microorganismelor*, asigurând, în același timp, utilizarea eficientă a resurselor (apă, **sol**, substanțe nutritive, energie), **calitatea producției și integritatea și vitalitatea** ecologică a zonelor rurale. Se va pune accentul pe sisteme de producție și pe practici agronomice integrate și diverse, inclusiv pe utilizarea tehnologiilor de precizie și pe strategii de intensificare ecologică care să aducă beneficii **tuturor tipurilor de agricultură. Trebuie analizată utilizarea adecvată a apelor reziduale tratate ca mijloc de sporire a eficienței producției. Reducerea scurgerilor de nutrienți din terenurile cultivate în mediile terestre și acvatice, evitând răspândirea poluării prin intermediul apei freatică care se întoarce în corpurile de apă de suprafață, este cu precădere importantă.**

Ameliorarea genetică a plantelor și a animalelor pentru a obține caracteristici de adaptare și productivitate va avea nevoie de toate abordările adecvate ale

reproducției convenționale și moderne și de o mai bună utilizare a resurselor genetice. O atenție deosebită va fi acordată gestionării solurilor în exploatare pentru creșterea fertilității terenurilor ca bază pentru productivitatea recoltelor. Sănătatea animalelor și plantelor va fi promovată și vor fi dezvoltate în continuare măsuri integrate de combatere a bolilor/dăunătorilor.

Strategii de eradicare a bolilor animalelor, inclusiv zoonozele, vor fi abordate odată cu cercetările în domeniul rezistenței antimicrobiene. Studiarea efectelor practicilor privind bunăstarea animalelor va contribui la abordarea preocupărilor societale. Domeniile enumerate mai sus vor fi susținute de mai multe cercetări fundamentale pentru a adresa întrebări biologice relevante, precum și pentru a sprijini elaborarea și punerea în aplicare a politicilor Uniunii.

2.1.2. *Furnizarea de servicii* ecosistemice și *de bunuri* publice

Agricultura și silvicultura sunt sisteme unice care furnizează produse comerciale, dar și bunuri publice societale dintr-o gamă mai largă (inclusiv valori culturale și de divertisment) și servicii ecologice importante, cum ar fi biodiversitatea funcțională și in situ, polenizarea, redistribuirea apei, peisajul, reducerea eroziunii și captarea carbonului/reducerea efectelor emisiilor de gaze cu efect de seră. Activitățile de cercetare vor sprijini asigurarea acestor bunuri și servicii publice, prin furnizarea de soluții de gestionare, instrumente de asistență decizională și evaluarea valorii

reproducției convenționale și moderne și de o mai bună utilizare și *conservare* a resurselor genetice, *prin deschiderea de căi pentru producția de produse noi și diversificate (produse alimentare, hrană pentru animale, materiale, energie), care răspund cererii tot mai mari de sisteme de livrare la distanțe reduse, cu emisii reduse de dioxid de carbon.* O atenție deosebită va fi acordată gestionării solurilor în exploatare pentru creșterea fertilității terenurilor ca bază pentru productivitatea recoltelor. Sănătatea animalelor și plantelor va fi promovată și vor fi dezvoltate în continuare măsuri integrate de combatere a bolilor/dăunătorilor.

Strategii de eradicare a bolilor animalelor, inclusiv zoonozele, vor fi abordate odată cu cercetările în domeniul rezistenței antimicrobiene. Studiarea efectelor practicilor privind bunăstarea animalelor va contribui la abordarea preocupărilor societale. Domeniile enumerate mai sus vor fi susținute de mai multe cercetări fundamentale pentru a adresa întrebări biologice relevante, precum și pentru a sprijini elaborarea și punerea în aplicare a politicilor Uniunii *și rolul de lider al Europei în inițiativele de la nivel mondial.*

2.1.2. *Consolidarea multifuncționalității agriculturii, inclusiv a serviciilor* ecosistemice și *a bunurilor* publice

Agricultura și silvicultura sunt sisteme unice care furnizează produse comerciale, dar și bunuri publice societale dintr-o gamă mai largă (inclusiv valori culturale și de divertisment) și servicii ecologice importante, cum ar fi biodiversitatea funcțională și in situ, polenizarea, *stocarea și* redistribuirea apei, peisajul, *funcționalitatea solului*, reducerea eroziunii, *rezistența la inundații și secetă și* captarea carbonului/reducerea efectelor emisiilor de gaze cu efect de seră. Activitățile de cercetare vor sprijini asigurarea acestor bunuri și servicii publice, prin furnizarea de soluții de

necomerciale a acestora. Chestiuni specifice care trebuie abordate includ identificarea sistemelor de agricultură/silvicultură și modelele de peisaj care pot atinge aceste obiective. Trecerea la o gestionare activă a sistemelor agricole – inclusiv utilizarea de tehnologii și schimbarea practicilor – va spori capacitatea de reducere a efectelor emisiilor de GES și capacitatea de adaptare a sectorului agriculturii la efectele negative ale schimbărilor climatice.

2.1.3. Emanciparea zonelor rurale, sprijinirea politicilor și inovarea rurală

Dezvoltarea de oportunități pentru comunitățile rurale va fi mobilizată prin consolidarea capacității lor pentru producția primară și furnizarea de servicii ecosistemice, precum și prin deschiderea de căi pentru producția de produse noi și diversificate (produse alimentare, hrană pentru animale, materiale, energie), care răspund cererii crescânde de sisteme de livrare la distanțe scurte, cu emisii reduse de dioxid de carbon. Cercetarea socio-economică împreună cu dezvoltarea de noi concepte și inovări instituționale este necesară pentru a asigura coeziunea economică a zonelor rurale și pentru a preveni marginalizarea economică și socială, pentru a promova diversificarea activităților economice (inclusiv sectorul serviciilor), pentru a asigura relațiile corespunzătoare între zonele rurale și cele

gestionare, instrumente de asistență decizională și evaluarea valorii necomerciale a acestora. Chestiuni specifice care trebuie abordate includ identificarea sistemelor de agricultură/silvicultură și modelele de peisaj care pot atinge aceste obiective. ***Vor fi abordate evaluarea socio-economică și comparativă a sistemelor de agricultură/silvicultură și performanțele lor în ceea ce privește sustenabilitatea.*** Trecerea la o gestionare activă a sistemelor agricole – inclusiv utilizarea de tehnologii și schimbarea practicilor – va spori capacitatea de reducere a efectelor emisiilor de GES și capacitatea de adaptare a sectorului agriculturii la efectele negative ale schimbărilor climatice. ***Aceasta impune, de asemenea, o gestionare integrată a apei și a surselor alternative (de exemplu, a apei reziduale tratate) pentru irigații (agricultură, peisaj și silvicultură), refacerea/consolidarea mediului, combaterea incendiilor de pădure și alimentarea publică cu apă.***

2.1.3. Emanciparea zonelor rurale, sprijinirea politicilor și inovarea rurală

Dezvoltarea de oportunități pentru comunitățile rurale va fi mobilizată prin consolidarea capacității lor pentru producția primară și furnizarea de servicii ecosistemice, precum și prin deschiderea de căi pentru producția de produse noi și diversificate (produse alimentare, hrană pentru animale, materiale, energie), care răspund cererii crescânde de sisteme de livrare la distanțe scurte, cu emisii reduse de dioxid de carbon. Cercetarea socio-economică împreună cu dezvoltarea de noi concepte și inovări instituționale este necesară pentru a asigura coeziunea economică a zonelor rurale și pentru a preveni marginalizarea economică și socială, pentru a promova diversificarea activităților economice (inclusiv sectorul serviciilor), pentru a asigura relațiile corespunzătoare între zonele rurale și cele

urbane, pentru a facilita schimbul de cunoștințe, activitățile demonstrative, inovarea și diseminarea, precum și pentru a încuraja gestionarea participativă a resurselor. De asemenea, este necesar să se caute modalități în care bunuri publice din zonele rurale pot fi transformate în beneficii socio-economice locale/regionale. Nevoile de inovare definite la nivel local și regional vor fi completate de acțiuni de cercetare trans-sectoriale la nivel interregional și european. Prin furnizarea instrumentelor analitice, indicatorilor, modelelor și activităților orientate spre viitor necesare, proiectele de cercetare vor sprijini factorii de decizie și alți actori implicați în punerea în aplicare, monitorizarea și evaluarea strategiilor relevante, politicilor și legislației, nu numai pentru zonele rurale, ci și pentru întreaga bioeconomie. Instrumente și date sunt, de asemenea, necesare pentru a permite buna derulare a procedurilor de evaluare a posibilelor compromisuri între diferitele tipuri de utilizare a resurselor (teren, apă și alți factori de producție agricolă) și produse bioeconomice. ***Vor fi abordate*** evaluarea socio-economică și comparativă a sistemelor de agricultură/silvicultură și performanța în ceea ce privește durabilitatea.

2.2. O industrie agroalimentară durabilă și competitivă pentru o alimentație sigură și sănătoasă

Trebuie să fie abordate nevoile consumatorilor de produse alimentare la prețuri accesibile, sigure și sănătoase, analizând în același timp impactul comportamentului în materie de consum alimentar și al producției de produse alimentare și hrană pentru animale asupra sănătății umane și a ecosistemului în ansamblu. Vor fi evaluate securitatea și siguranța alimentelor și a hranei pentru animale, competitivitatea industriei agroalimentare europene, precum și

urbane, pentru a facilita schimbul de cunoștințe, activitățile demonstrative, inovarea și diseminarea, precum și pentru a încuraja gestionarea participativă a resurselor. De asemenea, este necesar să se caute modalități în care bunuri publice din zonele rurale pot fi transformate în beneficii socio-economice locale/regionale. Nevoile de inovare definite la nivel local și regional vor fi completate de acțiuni de cercetare trans-sectoriale la nivel interregional și european. Prin furnizarea instrumentelor analitice, indicatorilor, modelelor și activităților orientate spre viitor necesare, proiectele de cercetare vor sprijini factorii de decizie și alți actori implicați în punerea în aplicare, monitorizarea și evaluarea strategiilor relevante, politicilor și legislației, nu numai pentru zonele rurale, ci și pentru întreaga bioeconomie. Instrumente și date sunt, de asemenea, necesare pentru a permite buna derulare a procedurilor de evaluare a posibilelor compromisuri între diferitele tipuri de utilizare a resurselor (teren, apă și alți factori de producție agricolă) și produse bioeconomice. ***Vor fi analizate*** evaluarea socio-economică și comparativă a sistemelor de agricultură/silvicultură și performanța în ceea ce privește durabilitatea, ***utilizând criterii sociale, economice și ecologice.***

2.2. Un sector agroalimentar durabil și competitiv pentru o alimentație sigură, accesibilă și sănătoasă

Trebuie să fie abordate nevoile consumatorilor de produse alimentare la prețuri accesibile, sigure și sănătoase, analizând în același timp impactul comportamentului în materie de consum alimentar și al producției de produse alimentare și hrană pentru animale asupra sănătății umane și a ecosistemului în ansamblu. Vor fi evaluate securitatea și siguranța alimentelor și a hranei pentru animale, competitivitatea industriei agroalimentare europene, precum și

durabilitatea producției și ofertei de produse alimentare, acoperind întregul lanț alimentar și serviciile conexe, fie convenționale sau organice, de la producția primară la consum. ***Această abordare va contribui la (a) atingerea obiectivului de siguranță și securitate a produselor alimentare pentru toți europenii și eradicarea foametei în lume (b) reducerea sarcinii bolilor legate de alimente și alimentație prin promovarea tranziției către alimentații sănătoase și durabile, prin educarea consumatorilor și inovațiile în industria alimentară (c) reducerea consumului de apă și de energie în procesarea alimentelor, transport și distribuție și (d) reducerea deșeurilor alimentare cu 50% până în 2030.***

Această abordare va contribui la (a) atingerea obiectivului de siguranță și securitate a produselor alimentare pentru toți europenii și eradicarea foametei în lume (b) reducerea ***sarcinii*** bolilor legate de alimente și alimentație prin promovarea tranziției către alimentații sănătoase și durabile, prin educarea consumatorilor și inovațiile în industria alimentară (c) reducerea consumului de apă și de energie în procesarea alimentelor, transport și distribuție ***și*** (d) reducerea deșeurilor alimentare cu 50% până în 2030.

2.2.1. Alegeri informate ale consumatorului

Preferințele consumatorilor, atitudinile, nevoile, comportamentul, stilul de viață și educația vor fi abordate, iar comunicarea dintre consumatori și comunitatea de cercetare privind lanțul alimentar și operatorii acesteia va fi consolidată pentru o alegere în cunoștință de cauză, un consum durabil și impactul acestora asupra producției, creșterii favorabile incluziunii și a calității vieții, în special în cazul

durabilitatea producției și ofertei de produse alimentare, acoperind întregul lanț alimentar și serviciile conexe, fie convenționale sau organice, ***pentru toate tipurile de agricultură și produse***, de la producția primară la consum.

Competitivitatea poate fi definită la diferite niveluri, iar obiectivul este de a obține sisteme care permit, de asemenea, agricultorilor să fie competitivi la nivel local și regional. Ar trebui să existe coerență în abordarea Uniunii, astfel încât eforturile depuse pentru a fi competitivi pe piața mondială să nu fie în contradicție cu eforturile și finanțarea Uniunii pentru a crea economii locale dinamice și lanțuri de producție și livrare de alimente la distanțe reduse.

Această abordare va contribui la (a) atingerea obiectivului de siguranță și securitate a produselor alimentare pentru toți europenii și eradicarea foametei în lume, (b) reducerea ***poverii*** bolilor legate de alimente și alimentație ***și a obezității***, prin promovarea tranziției către alimentații sănătoase și durabile, prin educarea consumatorilor și inovațiile în ***agricultură și*** industria alimentară, (c) reducerea consumului de apă și de energie în procesarea alimentelor, transport și distribuție, (d) reducerea deșeurilor alimentare cu 50% până în 2030 ***și (e) obținerea unei game diverse de alimente sănătoase, autentice, de înaltă calitate și sigure pentru toți.***

2.2.1. Alegeri informate ale consumatorului

Preferințele consumatorilor, atitudinile, nevoile, comportamentul, stilul de viață și educația vor fi abordate, iar comunicarea dintre consumatori și comunitatea de cercetare privind lanțul alimentar și operatorii acesteia va fi consolidată pentru o alegere în cunoștință de cauză, un consum durabil și impactul acestora asupra producției, creșterii favorabile incluziunii și a calității vieții, în special în cazul

grupurilor vulnerabile. Inovările sociale vor răspunde provocărilor societale iar modelele inovative și metodologiile din știința consumatorului vor furniza datele comparabile și vor pune bazele pentru răspunsul la nevoile strategice ale Uniunii.

2.2.2. Alimente sănătoase și sigure și alimentație pentru toți

Nevoile nutriționale și impactul alimentelor asupra funcțiilor fiziologice și performanței fizice și mentale vor fi abordate, precum și legăturile dintre alimentație, îmbătrânire, boli cronice și afecțiuni și obișnuințele alimentare. Vor fi identificate soluțiile și inovările legate de alimentație care conduc la ameliorări ale sănătății și bunăstării. Contaminarea chimică și microbiană a alimentelor și a hranei pentru animale, riscurile și expunerile vor fi evaluate, monitorizate, controlate și tratate pe tot parcursul lanțurilor de aprovizionare cu alimente și apă potabilă de la producție și depozitare până la prelucrare, ambalare, distribuție, aprovizionare și preparare la domiciliu. Inovările în privința securității alimentare, instrumente mai bune de comunicare a riscului și standarde îmbunătățite de securitate alimentară vor duce la o încredere și o protecție mai sporită a consumatorilor din Europa. La nivel mondial îmbunătățirea standardelor de siguranță alimentară va contribui, de asemenea, la întărirea competitivității industriei alimentare europene.

grupurilor vulnerabile. Inovările sociale vor răspunde provocărilor societale iar modelele inovative și metodologiile din știința consumatorului vor furniza datele comparabile și vor pune bazele pentru răspunsul la nevoile strategice ale Uniunii.

Activitățile de cercetare ar trebui să se concentreze, de asemenea, asupra unei game diverse de alimente sănătoase, autentice, de înaltă calitate și sigure pentru toți. Mai mult, ele ar trebui să se concentreze asupra dorințelor consumatorului și metodelor competitive de prelucrare a alimentelor care folosesc mai puține resurse și aditivi și produc mai puține produse derivate și mai puține gaze cu efect de seră.

2.2.2. Alimente sănătoase și sigure și alimentație pentru toți

Nevoile nutriționale și impactul alimentelor asupra funcțiilor fiziologice și performanței fizice și mentale vor fi abordate, precum și legăturile dintre alimentație, îmbătrânire, boli cronice și afecțiuni și obișnuințele alimentare. Vor fi identificate soluțiile și inovările legate de alimentație care conduc la ameliorări ale sănătății și bunăstării. Contaminarea chimică și microbiană a alimentelor și a hranei pentru animale, riscurile și expunerile vor fi evaluate, monitorizate, controlate și tratate pe tot parcursul lanțurilor de aprovizionare cu alimente și apă potabilă de la producție și depozitare până la prelucrare, ambalare, distribuție, aprovizionare și preparare la domiciliu. Inovările în privința securității alimentare, instrumente mai bune de comunicare a riscului și standarde îmbunătățite de securitate alimentară vor duce la o încredere și o protecție mai sporită a consumatorilor din Europa. La nivel mondial îmbunătățirea standardelor de siguranță alimentară va contribui, de asemenea, la întărirea competitivității industriei alimentare europene.

2.2.3. O industrie agroalimentară durabilă și competitivă

Va fi abordată necesitatea industriei alimentare și a furajelor de a face față problemelor sociale, ecologice, climatice și a celor legate de schimbările economice de la local la **global**, în toate etapele lanțului de producție a hranei pentru animale și a produselor alimentare, inclusiv concepția produselor alimentare, prelucrarea, ambalarea, controlul procesului, reducerea deșeurilor, valorizarea subproduselor și utilizarea sau eliminarea în siguranță a subproduselor de origine animală. Vor fi generate procese inovatoare și durabile, eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor și produse diversificate, sigure, la prețuri rezonabile și de înaltă calitate. Acest lucru va întări potențialul de inovare al lanțului european de aprovizionare cu alimente, îi va spori competitivitatea, va genera creștere economică și locuri de muncă și va permite industriei alimentare europene să se adapteze la schimbări. Alte aspecte de abordat sunt trasabilitatea, logistica și serviciile, factorii socio-economici, rezistența lanțului alimentar la schimbările de mediu și climatice, precum și limitarea impactului negativ pe care îl au activitățile lanțului alimentar și alimentația și sistemele de producție în schimbare asupra mediului.

2.3. Valorificarea potențialului **resurselor biologice acvatice**

Una dintre caracteristicile principale ale resurselor acvatice vii este aceea că sunt regenerabile iar exploatarea durabilă a acestora depinde de înțelegerea aprofundată și de un înalt grad de calitate și productivitate a ecosistemelor acvatice. Scopul global este de a exploata în mod durabil resursele acvatice vii pentru a **maximiza** beneficiile/avantajele **sociale și** economice pe care le oferă oceanele și mările Europei. Aceasta include necesitatea

2.2.3. O industrie agroalimentară durabilă și competitivă

Va fi abordată necesitatea industriei alimentare și a furajelor de a face față problemelor sociale, ecologice, climatice și a celor legate de schimbările economice de la local la **mondial**, în toate etapele lanțului de producție a hranei pentru animale și a produselor alimentare, inclusiv **producția agricolă**, concepția produselor alimentare, prelucrarea, ambalarea, controlul procesului, **refolosirea apei**, reducerea deșeurilor, valorizarea subproduselor și utilizarea sau eliminarea în siguranță a subproduselor de origine animală. Vor fi generate procese inovatoare și durabile, eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor și produse diversificate, sigure, **sănătoase**, la prețuri rezonabile și de înaltă calitate. Acest lucru va întări potențialul de inovare al lanțului european de aprovizionare cu alimente, îi va spori competitivitatea, va genera creștere economică și locuri de muncă și va permite industriei alimentare europene să se adapteze la schimbări. Alte aspecte de abordat sunt trasabilitatea, logistica și serviciile, factorii socio-economici, rezistența lanțului alimentar la schimbările de mediu și climatice, precum și limitarea impactului negativ pe care îl au activitățile lanțului alimentar și alimentația și sistemele de producție în schimbare asupra mediului.

2.3. Valorificarea potențialului **pescuitului, acvaculturii și biotehnologiilor marine**

Una dintre caracteristicile principale ale resurselor acvatice vii este aceea că sunt regenerabile iar exploatarea durabilă a acestora depinde de înțelegerea aprofundată și de un înalt grad de calitate și productivitate a ecosistemelor acvatice. Scopul global este de a exploata în mod durabil resursele acvatice vii pentru a **satisface nevoile sociale, a asigura** beneficiile/avantajele economice pe care le oferă oceanele, mările, **râurile și alte**

de a optimiza contribuția durabilă a pescuitului și acvaculturii la securitatea alimentară în contextul economiei globale și de a reduce dependența Uniunii de importurile de fructe de mare (aproximativ 60% din totalul consumului alimentar maritim european depinde de import, Uniunea fiind cel mai mare importator mondial de produse piscicole), și de a stimula biotehnologiile marine pentru a alimenta o creștere economică albastră. În conformitate cu cadrele politicii actuale, activitățile de cercetare vor sta la baza abordării ecosistemice a gestionării și exploatării resurselor naturale, și „ecologizarea” din sectoarele implicate.

2.3.1. Dezvoltarea pescuitului durabil și ecologic

Noua politică comună în domeniul pescuitului, Directiva-cadru „Strategia pentru mediul marin” și strategia Uniunii privind biodiversitatea, fac un apel la un pescuit european mai durabil, competitiv și ecologic. Evoluția spre o abordare ecosistemică a gestionării pescuitului va necesita o înțelegere aprofundată a ecosistemelor marine. Noi cunoștințe, instrumente și modele vor fi elaborate pentru a asigura o mai bună înțelegere a ceea ce face ca ecosistemele marine să fie sănătoase și productive și pentru a evalua și atenua impactul activităților de pescuit asupra ecosistemelor marine (inclusiv de adâncime). Vor fi dezvoltate noi strategii de captură care aduc servicii societății

corpuri de apă ale Europei, protejând, în același timp, biodiversitatea, serviciile ecosistemice și conservând baza de resurse. Aceasta include necesitatea de a optimiza contribuția durabilă a pescuitului și acvaculturii la securitatea alimentară în contextul economiei globale, de a reduce, *în special* dependența Uniunii de importurile de fructe de mare (aproximativ 60% din totalul consumului alimentar maritim european depinde de import, Uniunea fiind cel mai mare importator mondial de produse piscicole), și de a stimula biotehnologiile marine pentru a alimenta o creștere economică albastră. *Cunoștințele tehnologice și științifice transversale în domeniul marin și maritim vor fi abordate în vederea deblocării potențialului mărilor și al apelor interioare pentru toată gama de industrii marine și maritime, protejând, în același timp, mediul și adaptându-l la schimbările climatice.* În conformitate cu cadrele politicii actuale, activitățile de cercetare vor sta la baza abordării ecosistemice a gestionării și exploatării resurselor naturale, și „ecologizarea” din sectoarele implicate.

2.3.1. Dezvoltarea pescuitului durabil și ecologic

Noua politică comună în domeniul pescuitului, Directiva-cadru „Strategia pentru mediul marin” și strategia Uniunii privind biodiversitatea, fac un apel la un pescuit european mai durabil, competitiv și ecologic. Evoluția spre o abordare ecosistemică a gestionării pescuitului va necesita o înțelegere aprofundată a ecosistemelor marine și *refacerea stocurilor de pește prin păstrarea acestora peste nivelurile care pot asigura producția maximă durabilă.* Noi cunoștințe, instrumente și modele vor fi elaborate pentru a asigura o mai bună înțelegere a ceea ce face ca ecosistemele marine să fie sănătoase și productive și pentru a evalua și atenua impactul activităților de pescuit

menținând în același timp ecosisteme marine sănătoase. Vor fi măsurate efectele socio-economice ale opțiunilor de gestionare. Efectele și adaptarea la schimbările de mediu, inclusiv schimbările climatice, vor fi, de asemenea, examinate împreună cu noile instrumente de gestionare pentru a face față riscului și incertitudinii. Activitățile vor sprijini cercetarea privind biologia, genetica și dinamica populațiilor de pește, asupra rolului principalelor specii în ecosisteme, cu privire la activitățile de pescuit și la activitățile de monitorizare, privind comportamentele din sectorul pescuitului și adaptarea la noile piețe, de exemplu etichetarea ecologică, privind implicarea sectorului pescuitului în procesul de luare a deciziilor. Utilizarea partajată a spațiului maritim cu alte activități, în special în zona costieră, precum și consecințele socioeconomice ale acestora vor fi, de asemenea, abordate.

2.3.2. Dezvoltarea *acvaculturii europene competitive*

Acvacultura are un mare potențial pentru dezvoltarea produselor sigure, sănătoase și competitive, concepute în funcție de necesitățile și preferințele consumatorilor, precum și pentru servicii de mediu (bioremediere, utilizarea terenurilor, administrarea apelor, etc.) și producerea de energie, dar ea trebuie să se realizeze pe deplin în Europa. Cunoștințele și tehnologiile vor fi consolidate în toate aspectele legate de domesticirea speciilor stabilite și diversificarea către specii noi, luând în considerare interacțiunile dintre acvacultură și ecosistemele acvatice, și efectele schimbărilor climatice și modul în care sectorul se poate adapta la acestea. Inovarea va fi, de asemenea, promovată pentru sisteme de producție durabile în interiorul uscatului, în zona de coastă și în

asupra ecosistemelor marine (inclusiv de adâncime). Vor fi dezvoltate noi strategii de captură care aduc servicii societății menținând în același timp ecosisteme marine sănătoase. Vor fi măsurate efectele socio-economice ale opțiunilor de gestionare. Efectele și adaptarea la schimbările de mediu, inclusiv schimbările climatice, vor fi, de asemenea, examinate împreună cu noile instrumente de gestionare pentru a face față riscului și incertitudinii. Activitățile vor sprijini cercetarea privind biologia, genetica și dinamica populațiilor de pește, asupra rolului principalelor specii în ecosisteme, cu privire la activitățile de pescuit și la activitățile de monitorizare, privind comportamentele din sectorul pescuitului și adaptarea la noile piețe, de exemplu etichetarea ecologică, privind implicarea sectorului pescuitului în procesul de luare a deciziilor. Utilizarea partajată a spațiului maritim cu alte activități, în special în zona costieră, precum și consecințele socioeconomice ale acestora vor fi, de asemenea, abordate.

2.3.2. Dezvoltarea *pescuitului durabil și ecologic*

Acvacultura *durabilă* are un mare potențial pentru dezvoltarea produselor sigure, sănătoase și competitive, concepute în funcție de necesitățile și preferințele consumatorilor, precum și pentru servicii de mediu (bioremediere, utilizarea terenurilor, administrarea apelor, etc.) și producerea de energie, dar ea trebuie să se realizeze pe deplin în Europa. Cunoștințele și tehnologiile vor fi consolidate în toate aspectele legate de domesticirea speciilor stabilite și diversificarea către specii noi, luând în considerare interacțiunile dintre acvacultură și ecosistemele acvatice, și efectele schimbărilor climatice și modul în care sectorul se poate adapta la acestea. Inovarea va fi, de asemenea, promovată pentru sisteme de producție durabile în interiorul uscatului, în zona de coastă și în

larg. Va fi acordată o atenție deosebită înțelegerii dimensiunilor sociale *și* economice ale sectorului, care să stea la baza unei producții eficiente din punct de vedere energetic și al costurilor, care să corespundă pieței și așteptărilor consumatorilor, asigurând, în același timp, competitivitatea și perspectivele atractive pentru investitori și producători.

2.3.3. Stimularea inovării în domeniul marin prin intermediul biotehnologiei

Mai mult de 90% din biodiversitatea marină rămâne neexplorată, oferind un potențial imens pentru descoperirea unor specii noi și aplicațiile în domeniul biotehnologiilor marine, prevăzut să genereze o creștere anuală de 10% pentru acest sector. Se va acorda sprijin explorării și exploatării în continuare a potențialului considerabil oferit de biodiversitatea marină și biomasa acvatică de a introduce noi procese inovatoare, produse și servicii inovatoare pe piețe, cu aplicații potențiale în industriile producătoare de materiale și substanțe chimice, farmaceutice, piscicultură și acvacultură, aprovizionare cu energie și cosmetice.

2.4. Industrii bazate pe conceptul bio durabile și competitive

Obiectivul general este de a accelera transformarea industriei europene bazată pe combustibili fosili într-o industrie cu emisii scăzute de dioxid de carbon, eficientă din punct de vedere al resurselor și durabilă. Cercetarea și inovarea vor pune la dispoziție mijloacele de a reduce dependența de combustibilii fosili a Uniunii și va contribui la îndeplinirea obiectivelor politicilor privind energia și schimbările climatice pentru 2020 (10% din combustibilii pentru transporturi din

larg. Va fi acordată o atenție deosebită înțelegerii dimensiunilor sociale, economice *și ecologice* ale sectorului, care să stea la baza unei producții eficiente din punct de vedere energetic și al costurilor, care să corespundă pieței și așteptărilor consumatorilor, asigurând, în același timp, competitivitatea și perspectivele atractive pentru investitori și producători.

2.3.3. Stimularea inovării în domeniul marin prin intermediul biotehnologiei *și protejarea biodiversității*

Mai mult de 90% din biodiversitatea marină rămâne neexplorată, oferind un potențial imens pentru descoperirea unor specii noi și aplicațiile în domeniul biotehnologiilor marine, prevăzut să genereze o creștere anuală de 10% pentru acest sector. Se va acorda sprijin explorării și exploatării în continuare a potențialului considerabil oferit de biodiversitatea marină și biomasa acvatică de a introduce noi procese inovatoare *și durabile*, produse și servicii inovatoare pe piețe, cu aplicații potențiale în industriile producătoare de materiale și substanțe chimice, farmaceutice, piscicultură și acvacultură, aprovizionare cu energie și cosmetice.

Trebuie să se țină seama în mod atent de preocupările ecologice privind utilizarea biotehnologiei în ecosistemele marine deschise.

2.4. Industrii bazate pe conceptul bio durabile și competitive

Obiectivul general este de a accelera transformarea industriei europene bazată pe combustibili fosili într-o industrie cu emisii scăzute de dioxid de carbon, eficientă din punct de vedere al resurselor și durabilă. Cercetarea și inovarea vor pune la dispoziție mijloacele de a reduce dependența de combustibilii fosili a Uniunii și va contribui la îndeplinirea obiectivelor politicilor privind energia și schimbările climatice pentru 2020 (10% din combustibilii pentru transporturi din

surse regenerabile de energie și o reducere de 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră). Estimările concluzionează că o trecere la materii prime biologice și metode de transformare biologică ar putea duce la economii de până la 2,5 miliarde de tone de echivalent CO2 pe an până în 2030, piețe mai mari pentru materiile prime ecologice și noi produse de consum. Exploatarea acestui potențial necesită obținerea unei baze de cunoștințe vaste și dezvoltarea de (bio)tehnologii relevante, concentrându-se în principal pe trei elemente esențiale: a) transformarea proceselor actuale bazate pe combustibili fosili în procese bazate pe biotehnologii, eficiente din punct de vedere al resurselor și energiei; b) instituirea unor lanțuri de aprovizionare fiabile și corespunzătoare a biomasei și fluxurilor de deșeuri și o rețea extinsă de biorafinării în întreaga Europă; și c) sprijinirea dezvoltării pieței pentru produsele și procesele ecologice. Se vor căuta sinergii cu obiectivul specific „Poziția de lider în domeniul tehnologiilor generice și industriale”.

2.4.1. Încurajarea bioeconomiei pentru industriile ecologice

Vor fi sprijinite progrese majore către o industrie bazată cu emisii reduse de dioxid de carbon, eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor și durabilă, prin descoperirea și exploatarea resurselor biologice terestre și acvatice, minimizând în același timp efectele negative asupra mediului. Ar trebui să fie *examine* combinațiile posibile între diferitele utilizări ale biomasei. Va fi vizată dezvoltarea unor produse ecologice și compuși activi din punct de vedere biologic pentru industrie și consumatori cu privire la calitățile noi, funcționalități și durabilitate mai bună. Valoarea economică a resurselor regenerabile, deșeurilor biodegradabile și a subproduselor acestora va fi maximizată prin instituirea unor procese noi și eficiente din punct de vedere

surse regenerabile de energie și o reducere de 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră). Estimările concluzionează că o trecere la materii prime biologice și metode de transformare biologică ar putea duce la economii de până la 2,5 miliarde de tone de echivalent CO2 pe an până în 2030, piețe mai mari pentru materiile prime ecologice și noi produse de consum. Exploatarea acestui potențial necesită obținerea unei baze de cunoștințe vaste și dezvoltarea de (bio)tehnologii relevante, concentrându-se în principal pe trei elemente esențiale: a) transformarea proceselor actuale bazate pe combustibili fosili în procese bazate pe biotehnologii, eficiente din punct de vedere al resurselor și energiei; b) instituirea unor lanțuri de aprovizionare fiabile și corespunzătoare a biomasei și fluxurilor de deșeuri și o rețea extinsă de biorafinării în întreaga Europă; și c) sprijinirea dezvoltării pieței pentru produsele și procesele ecologice. Se vor căuta sinergii cu obiectivul specific „Poziția de lider în domeniul tehnologiilor generice și industriale”.

2.4.1. Încurajarea bioeconomiei pentru industriile ecologice

Vor fi sprijinite progrese majore către o industrie bazată cu emisii reduse de dioxid de carbon, eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor și durabilă, prin descoperirea și exploatarea resurselor biologice terestre și acvatice, minimizând în același timp efectele negative asupra mediului. Ar trebui să fie *evaluate cu atenție* combinațiile posibile între diferitele utilizări ale biomasei, *în special să se asigure că noile moduri de utilizare a biomasei nu pun în pericol producția de alimente și securitatea alimentară, nu conduc la schimbarea nesustenabilă a destinației terenurilor sau la practici de acaparare a terenurilor*. Va fi vizată dezvoltarea unor produse ecologice și compuși activi din punct de vedere biologic pentru industrie și consumatori cu

al resurselor.

2.4.2. Dezvoltarea de biorafinării integrate

Vor fi susținute activități pentru a stimula bioprodusele durabile, produsele intermediare și

bioenergia/biocombustibili, în special concentrându-se pe o abordare în cascadă, prioritizând generarea de produse cu o valoare adăugată mare. Vor fi elaborate tehnologii și strategii pentru a asigura aprovizionarea cu materii prime.

Îmbunătățirea *seriei* de **tipuri de** biomasă pentru a fi utilizate în a doua și a treia generație de biorafinării, inclusiv silvicultura, deșeurile biodegradabile și subprodusele industriale, va ajuta la evitarea conflictelor produse alimentare/combustibili și va sprijini în continuare dezvoltarea economică din zonele rurale și de coastă din Uniune.

2.4.3. Sprijinirea dezvoltării pieței pentru produsele și procesele ecologice

Măsurile vizând cererea vor deschide noi piețe pentru inovarea prin biotehnologie. Standardizarea la nivelul Uniunii și la nivel internațional este necesară, printre altele, pentru determinarea conținutului ecologic, funcționalitățile produsului și biodegradabilitatea. Metodologiile și abordările pentru analiza ciclului de viață trebuie să fie dezvoltate în continuare și adaptate în mod continuu la progresele științifice și industriale. Activitățile de cercetare care sprijină activitățile de **reglementare și** standardizare **ale** produselor și proceselor în domeniul biotehnologiei sunt considerate esențiale pentru sprijinirea procesului de creare a noi piețe și pentru materializarea

privire la calitățile noi, funcționalități și durabilitate mai bună. Valoarea economică a resurselor regenerabile, deșeurilor biodegradabile și a subproduselor acestora va fi maximizată prin instituirea unor procese noi și eficiente din punct de vedere al resurselor.

2.4.2. Dezvoltarea de biorafinării integrate

Vor fi susținute activități pentru a stimula bioprodusele durabile, produsele intermediare și

bioenergia/biocombustibili, în special concentrându-se pe o abordare în cascadă, prioritizând generarea de produse cu o valoare adăugată mare. Vor fi elaborate tehnologii și strategii pentru a asigura aprovizionarea cu materii prime.

Îmbunătățirea **disponibilității, tipurilor și caracteristicilor** de biomasă pentru a fi utilizate în a doua și a treia generație de biorafinării, inclusiv **agricultura, horticultura**, silvicultura, deșeurile biodegradabile și subprodusele industriale, va ajuta la evitarea conflictelor produse alimentare/combustibili și va sprijini în continuare dezvoltarea economică din zonele rurale și de coastă din Uniune.

2.4.3. Sprijinirea dezvoltării pieței pentru produsele și procesele ecologice

Măsurile vizând cererea vor deschide noi piețe pentru inovarea prin biotehnologie. Standardizarea la nivelul Uniunii și la nivel internațional este necesară, printre altele, pentru determinarea conținutului ecologic, **eficiența utilizării resurselor (terenuri, apă, nutrienți)**, funcționalitățile produsului și biodegradabilitatea. Metodologiile și abordările pentru analiza ciclului de viață trebuie să fie dezvoltate în continuare și adaptate în mod continuu la progresele științifice și industriale. Activitățile de cercetare care sprijină activitățile de standardizare **a** produselor și proceselor, **de achiziții publice și de reglementare** în domeniul biotehnologiei sunt considerate esențiale pentru sprijinirea procesului de

oportunităților de schimburi comerciale.

creare a noi piețe și pentru materializarea oportunităților de schimburi comerciale.

2.4a. Cercetarea marină și maritimă transversală

2.4a.1. Impactul schimbării climatice asupra ecosistemelor marine și asupra economiei maritime

Vor fi sprijinite activități pentru a înțelege mai bine decât în prezent funcționarea ecosistemelor marine și interacțiunile dintre oceane și atmosferă. Aceasta va îmbunătăți capacitatea de a evalua rolul oceanelor în cadrul climei și impactul schimbărilor climatice și a acidificării oceanului asupra ecosistemelor marine și a zonelor de coastă.

2.4a.2. Dezvoltarea potențialului resurselor marine prin intermediul unei abordări integrate

Stimularea creșterii sustenabile și pe termen lung în domeniul maritim și crearea sinergiilor în cadrul tuturor sectoarelor maritime necesită o abordare integrată. Activitățile de cercetare se vor concentra asupra conservării mediului marin precum și asupra impactului activităților și produselor maritime asupra sectoarelor nemaritime. Ele vor permite obținerea unor progrese în domeniul ecoinovării, de exemplu noi produse și procese și aplicarea conceptelor, instrumentelor și măsurilor de gestiune pentru evaluarea și reducerea impactului acțiunilor umane asupra mediului marin în vederea tranziției către o gestionare sustenabilă a activităților maritime.

2.4a.3. Concepte și tehnologii transversale care permit creșterea în domeniul maritim

Progresele în domeniul tehnologiilor generice transversale (de exemplu, TIC, electronică, nanomateriale, aliaje, biotehnologii etc.) și noile evoluții și concepte în domeniul ingineriei vor continua să genereze creștere. Activitățile vor permite descoperiri majore în

domeniul cercetării marine și maritime și al observării oceanului (de exemplu, cercetare la mare adâncime, sisteme de observare, senzori, sisteme automate de monitorizare și supraveghere a activităților, de monitorizare a biodiversității marine și a riscurilor geologice marine, vehicule cu comandă de la distanță etc.). Obiectivul este reducerea impactului asupra mediului marin (de exemplu, a zgomotului subacvatic, a introducerii de specii invazive și a poluanților din mare și de pe uscat etc.) și reducerea amprentei de carbon a activităților umane. Tehnologiile generice transversale vor sta la baza punerii în aplicare a politicilor marine și maritime ale Uniunii.

2.5. Acțiuni specifice de punere în aplicare

Dincolo de sursele generale de consultanță externe, se va urmări realizarea de consultări pe teme specifice din partea Comitetului permanent privind cercetarea agricolă (SCAR), în special privind aspecte strategice prin activități de previziuni și privind coordonarea cercetării agricole la nivel național și al Uniunii. Vor fi instituite legături adecvate cu acțiunile Parteneriatului european pentru inovare, productivitate și dezvoltare durabilă în agricultură.

Impactul potențial și difuzarea rezultatelor cercetării vor fi susținute activ prin acțiuni specifice privind comunicarea, schimbul de cunoștințe și implicarea diverșilor actori pe tot parcursul proiectelor. Punerea în aplicare va combina o serie largă de activități, inclusiv activități demonstrative

2.5. Acțiuni specifice de punere în aplicare

Dincolo de sursele generale de consultanță externe, se va urmări realizarea de consultări pe teme specifice din partea Comitetului permanent privind cercetarea agricolă (SCAR), în special privind aspecte strategice prin activități de previziuni și privind coordonarea cercetării agricole la nivel național și al Uniunii. Vor fi instituite legături adecvate cu acțiunile Parteneriatului european pentru inovare, productivitate și dezvoltare durabilă în agricultură. ***Și foaia de parcurs pentru Evaluarea internațională a cunoștințelor, științelor și tehnologiilor agricole pentru dezvoltare (IAASTD), dezvoltată în parteneriat deschis cu mai multe părți interesate, inclusiv organizații precum FAO, GEF; UNDP; UNEP, UNESCO, Banca Mondială și OMS, va orienta dezvoltarea de programe de lucru specifice legate de această provocare.***

Impactul potențial și difuzarea rezultatelor cercetării vor fi susținute activ prin acțiuni specifice privind comunicarea, schimbul de cunoștințe ***și tehnologie*** și implicarea diverșilor actori pe tot parcursul proiectelor. Punerea în aplicare va combina o serie largă de activități, inclusiv activități

și activități pilot substanțiale. Va fi încurajat accesul ușor și deschis la rezultatele cercetării și bunele practici, prin baze de date acolo unde este cazul.

Ajutorul specific pentru IMM-uri va permite o participare crescută a fermelor, pescarilor, cât și a celorlalte tipuri de microîntreprinderi din cercetare și activități demonstrative. Nevoile specifice din sectorul producției primare pentru serviciile de sprijinire a inovării și structurile de informare vor fi luate în considerare. Punerea în aplicare va combina o gamă largă de activități, inclusiv acțiuni de schimburi de cunoștințe, în cadrul cărora implicarea agricultorilor și intermediarilor va fi asigurată în mod activ, în vederea rezumării nevoilor de cercetare ale utilizatorilor finali. Vor fi încurajate accesul ușor și deschis la rezultatele cercetării și bunele practici.

Sprijinul pentru stabilirea standardelor va fi utilizat pentru a contribui la accelerarea procesului de introducere pe piață pentru bunurile și serviciile noi și ecologice.

Se poate ține cont de sprijinul pentru inițiativele de programare în comun (IPC) (inclusiv „Agricultura, securitatea alimentară și schimbările climatice”; „Un regim alimentar sănătos pentru o viață sănătoasă”; și „Mări și oceane productive și sănătoase” și de punerea în aplicare a unor eventuale parteneriate public-privat în domeniul industriilor ecologice.

Vor fi căutate sinergii și se va continua implementarea prin alte fonduri ale Uniunii legate de această provocare societală, cum ar fi Fondul pentru dezvoltare rurală (FEADR) și Fondul european pentru pescuit (FEP).

Activități orientate spre viitor vor fi întreprinse în sectoarele bioeconomiei,

demonstrative și activități pilot substanțiale. Va fi încurajat accesul ușor și deschis la rezultatele cercetării și bunele practici, prin baze de date acolo unde este cazul.

Ajutorul specific pentru IMM-uri va permite o participare crescută a fermelor, pescarilor, cât și a celorlalte tipuri de microîntreprinderi din cercetare și activități demonstrative. Nevoile specifice din sectorul producției primare pentru serviciile de sprijinire a inovării și structurile de informare vor fi luate în considerare. Punerea în aplicare va combina o gamă largă de activități, inclusiv acțiuni de schimburi de cunoștințe, în cadrul cărora implicarea agricultorilor și intermediarilor va fi asigurată în mod activ, în vederea rezumării nevoilor de cercetare ale utilizatorilor finali. Vor fi încurajate accesul ușor și deschis la rezultatele cercetării și bunele practici.

Sprijinul pentru stabilirea standardelor va fi utilizat pentru a contribui la accelerarea procesului de introducere pe piață pentru bunurile și serviciile noi și ecologice, ***mergând de la sistemele de producție terestră și acvatică până la consumatorul final.***

Se poate ține cont de sprijinul pentru inițiativele de programare în comun (IPC) (inclusiv „Agricultura, securitatea alimentară și schimbările climatice”; „Un regim alimentar sănătos pentru o viață sănătoasă”; și „Mări și oceane productive și sănătoase” și de punerea în aplicare a unor eventuale parteneriate public-privat în domeniul industriilor ecologice.

Vor fi căutate sinergii și se va continua implementarea prin alte fonduri ale Uniunii legate de această provocare societală, cum ar fi Fondul pentru dezvoltare rurală (FEADR) și Fondul european pentru pescuit (FEP).

Activități orientate spre viitor vor fi întreprinse în sectoarele bioeconomiei,

inclusiv dezvoltarea bazelor de date, indicatorilor și modelelor în vederea soluționării problemelor globale, europene, naționale și regionale. Un observator european al bioeconomiei trebuie instituit pentru descrierea și monitorizarea la nivelul Uniunii și la nivel mondial a activităților de cercetare și inovare, dezvoltarea unor indicatori cheie de performanță și monitorizarea politicilor de inovare în domeniul bioeconomiei.

inclusiv dezvoltarea bazelor de date, indicatorilor și modelelor în vederea soluționării problemelor globale, europene, naționale și regionale. Un observator european al bioeconomiei, **care să reunească toate părțile interesate din domeniul științei, din industrie și din societatea civilă**, trebuie instituit pentru descrierea și monitorizarea la nivelul Uniunii și la nivel mondial a activităților de cercetare și inovare, dezvoltarea unor indicatori cheie de performanță și monitorizarea politicilor de inovare în domeniul bioeconomiei.

Amendamentul 61
Propunere de decizie
Anexa 1 – secțiunea 3 – punctul 3

Textul propus de Comisie

3. Surse de energie sigure, ecologice și eficiente

3.1. Reducerea consumului energetic și a amprentei de carbon prin utilizare durabilă și **inteligentă**

Sursele de energie și obiceiurile de consum ale industriilor europene, transporturile, construcțiile, orașele și municipiile sunt în mare măsură nesustenabile, ceea ce conduce la un impact semnificativ asupra mediului și schimbărilor climatice. Dezvoltarea de **clădiri cu emisii** aproape de zero, a **unei** industrii foarte eficiente și a preluării în masă de către întreprinderi, persoane fizice, comunități și orașe/municipalități a unor soluții de eficiență energetică va necesita nu doar progresul tehnologic, ci și soluții de natură netehnologică, cum ar fi noile servicii de consultanță, finanțare și servicii de gestionare a cererii. Astfel eficiența energetică **poate** asigura una dintre cele mai rentabile modalități de a reduce

Amendamentul

3. Surse de energie sigure, ecologice și eficiente

3.1. **Creșterea eficienței energetice și** reducerea consumului energetic și a amprentei de carbon prin utilizare durabilă, **inteligentă și sigură**

Sursele de energie și obiceiurile de consum ale industriilor europene, transporturile, construcțiile, orașele și municipiile sunt **adesea ineficiente și** în mare măsură nesustenabile, ceea ce conduce la un impact semnificativ asupra mediului și schimbărilor climatice. Dezvoltarea **clădirilor noi și existente cu un consum de energie** aproape de zero **și cu energie pozitivă, a tehnologiilor energiei din surse regenerabile, a unor** industrii foarte eficiente și a preluării în masă de către întreprinderi, persoane fizice, comunități și orașe/municipalități a unor soluții de eficiență energetică va necesita nu doar progresul tehnologic, ci și soluții de natură netehnologică, cum ar fi noile servicii de consultanță, finanțare și servicii de

cererea de energie, sporind astfel siguranța aprovizionării cu energie, reducerea impactului asupra mediului și asupra climei și stimulând competitivitatea.

3.1.1. Introducerea în masă pe piață a tehnologiilor și serviciilor pentru o creștere inteligentă și utilizare eficientă a energiei

Reducerea consumului de energie și eliminarea risipei de energie, asigurând în același timp serviciile de care societatea și economia au nevoie, necesită nu numai introducerea pe piață a unor produse și servicii mai numeroase, mai eficiente, mai inteligente și ecologice și competitive din punct de vedere al costurilor, dar și integrarea componentelor și dispozitivelor astfel încât să coopereze în vederea optimizării utilizării energetice globale a clădirilor, serviciilor și industriei.

Pentru a se asigura adoptarea integrală și a tuturor avantajelor pentru consumatori (inclusiv posibilitatea de a-și monitoriza consumul propriu), performanța energetică a acestor tehnologii și servicii trebuie să fie adaptată și optimizată pentru și în mediul lor de aplicare. Aceasta necesită nu doar cercetarea, dezvoltarea și testarea tehnologiilor inovatoare ale informației și comunicațiilor (TIC) și tehnici de monitorizare și control, dar și proiecte demonstrative pe scară largă și activități de aplicare în practică înainte de comercializare pentru a asigura interoperabilitatea și scalabilitatea.

Asemenea proiecte ar trebui să vizeze elaborarea de proceduri comune pentru colectarea, centralizarea și analizarea consumului de energie și datelor privind emisiile pentru îmbunătățirea caracterului măsurabil, transparenței, acceptabilității sociale, planificării și vizibilității utilizării energiei și impactul acesteia asupra

gestionare a cererii. Astfel eficiența energetică și **economii de energie vor** asigura una dintre cele mai rentabile modalități de a reduce cererea de energie, sporind astfel siguranța aprovizionării cu energie, reducerea impactului asupra mediului și asupra climei și stimulând competitivitatea și **poziția de lider a Europei în acest domeniu.**

3.1.1. Introducerea în masă pe piață a tehnologiilor și serviciilor pentru o creștere inteligentă și utilizare eficientă a energiei

Reducerea consumului de energie și eliminarea risipei de energie, asigurând în același timp serviciile de care societatea și economia au nevoie, necesită nu numai introducerea pe piață a unor produse și servicii mai numeroase, mai eficiente, mai inteligente, **sigure**, ecologice și competitive din punct de vedere al costurilor, dar și integrarea componentelor și dispozitivelor astfel încât să coopereze în vederea optimizării utilizării energetice globale a clădirilor, serviciilor și industriei.

Pentru a se asigura adoptarea integrală și a tuturor avantajelor pentru consumatori (inclusiv posibilitatea de a-și monitoriza consumul propriu), performanța energetică a acestor tehnologii și servicii trebuie să fie **îmbunătățită**, adaptată și optimizată pentru și în mediul lor de aplicare. Aceasta necesită nu doar cercetarea, dezvoltarea și testarea tehnologiilor inovatoare ale informației și comunicațiilor (TIC) și tehnici de monitorizare și control, dar și proiecte demonstrative pe scară largă și activități de aplicare în practică înainte de comercializare pentru a asigura interoperabilitatea și scalabilitatea.

Asemenea proiecte ar trebui să vizeze elaborarea de proceduri comune pentru colectarea, centralizarea și analizarea consumului de energie și datelor privind emisiile pentru îmbunătățirea caracterului măsurabil, transparenței, **preciziei**, acceptabilității sociale, planificării și vizibilității utilizării energiei și impactul

mediului.

3.1.2. Deblocarea potențialului în ceea ce privește sistemele regenerabile de încălzire-răcire

O parte importantă a energiei din Uniune este consumată pentru climatizare, iar elaborarea unor tehnologii eficiente și rentabile, a unor tehnici de integrare a sistemului, de exemplu, conexiunea la rețea cu limbi și servicii standardizate în acest domeniu ar avea un impact major în reducerea cererii de energie. Acest lucru necesită cercetare și activități demonstrative ale unor noi sisteme și componente, pentru aplicații industriale precum și rezidențiale, de exemplu furnizarea de apă caldă, încălzire și răcirea spațiului descentralizată și la nivel de cartiere. Aceasta ar trebui să includă tehnologii diferite: energia termică solară, geotermală, pe bază de biomasă, pompe de căldură și cogenerarea eficientă de căldură și energie electrică etc., și să îndeplinească cerințele privind clădirile și cartierele cu consum scăzut de energie. Sunt necesare progrese suplimentare, în special în depozitarea termică din surse de energie regenerabile și stimularea dezvoltării și implementării de combinații eficiente de sisteme de încălzire și de răcire hibrid pentru aplicații centralizate și descentralizate.

3.1.3. Încurajarea orașelor și comunităților inteligente

Zonele urbane se numără printre cei mai mari consumatori de energie din Uniune și emit o parte tot atât de importantă de gaze cu efect de seră, generând o cantitate semnificativă de poluanți atmosferici. În același timp, zonele urbane sunt afectate de scăderea calității aerului și de schimbările climatice și trebuie să dezvolte propriile strategii de atenuare a efectelor și de adaptare. Găsirea de soluții energetice inovatoare (eficiența energetică, sisteme de alimentare cu energie electrică și de

acesteia asupra mediului.

3.1.2. Deblocarea potențialului în ceea ce privește sistemele regenerabile de încălzire-răcire

O parte importantă a energiei din Uniune este consumată pentru climatizare, iar elaborarea unor tehnologii eficiente, **durabile** și rentabile, a unor tehnici de integrare a sistemului, de exemplu, conexiunea la rețea cu limbi și servicii standardizate în acest domeniu ar avea un impact major în reducerea cererii de energie. Acest lucru necesită cercetare și activități demonstrative ale unor noi sisteme și componente, pentru aplicații industriale precum și rezidențiale, de exemplu furnizarea de apă caldă, încălzire și răcirea spațiului descentralizată și la nivel de cartiere. Aceasta ar trebui să includă tehnologii diferite: energia termică solară, geotermală, pe bază de biomasă, pompe de căldură și cogenerarea eficientă de căldură și energie electrică etc., și să îndeplinească cerințele privind clădirile și cartierele cu consum scăzut de energie. Sunt necesare progrese suplimentare, în special în depozitarea termică din surse de energie regenerabile și stimularea dezvoltării și implementării de combinații eficiente de sisteme de încălzire și de răcire hibrid pentru aplicații centralizate și descentralizate.

3.1.3. Încurajarea orașelor și comunităților inteligente

Zonele urbane se numără printre cei mai mari consumatori de energie din Uniune și emit o parte tot atât de importantă de gaze cu efect de seră, generând o cantitate semnificativă de poluanți atmosferici. **În acest context, este necesar să se promoveze strategii integrate de dezvoltare urbană sistemică care să țină seama de: eficiența energetică, accesibilitate, spații verzi, adaptarea habitatelor și integrarea socială.** În același timp, zonele urbane sunt afectate de scăderea calității aerului și de

aclimatizare), integrate cu sisteme de tratare a apei, transport și tratarea deșeurilor, precum și soluții TIC pentru mediul urban sunt, așadar, un element esențial în tranziția spre o societate cu emisii reduse de carbon. Trebuie preconizate inițiative specifice în sprijinul convergenței lanțurilor valorice industriale ale sectorului energiei, transporturilor și TIC pentru aplicații urbane inteligente. În același timp, noi modele tehnologice, organizaționale, de planificare și de afaceri trebuie să fie elaborate și testate, la capacitate integrală, în funcție de nevoile și mijloacele orașelor și comunităților. Cercetarea este necesară, de asemenea, pentru a înțelege aspectele sociale, economice și culturale care sunt implicate în această transformare.

3.2. Furnizarea de energie electrică cu **costuri și cu** emisii de dioxid de carbon reduse

Energia electrică va juca un rol central în crearea unei economii cu emisii scăzute de carbon, durabilă din punct de vedere ecologic. Recurgerea la producția de energie electrică cu emisii reduse de carbon este prea lentă din cauza costurilor ridicate. Există o nevoie presantă de a găsi soluții care să reducă **semnificativ costurile**, cu performanțe și durabilitate sporite pentru a accelera răspândirea pe piață a producției de energie electrică cu emisii reduse de carbon. În **special** pentru:

schimbările climatice și trebuie să dezvolte propriile strategii de atenuare a efectelor și de adaptare. Găsirea de soluții energetice inovatoare (eficiența energetică, **integrarea surselor regenerabile de energie în mediul construit**, sisteme de alimentare cu energie electrică și de aclimatizare), integrate cu sisteme de tratare a apei, transport și tratarea deșeurilor, precum și soluții TIC pentru mediul urban sunt, așadar, un element esențial în tranziția spre o societate cu emisii reduse de carbon. Trebuie preconizate inițiative specifice în sprijinul convergenței lanțurilor valorice industriale ale sectorului energiei, transporturilor și TIC pentru aplicații urbane inteligente. În același timp, noi modele tehnologice, organizaționale, de planificare și de afaceri trebuie să fie elaborate și testate, la capacitate integrală, în funcție de nevoile și mijloacele orașelor și comunităților. Cercetarea este necesară, de asemenea, pentru a înțelege aspectele sociale, economice, **ecologice** și culturale care sunt implicate în această transformare.

3.2. Furnizarea de energie electrică **sustenabilă**, cu emisii de dioxid de carbon și cu costuri reduse

Energia electrică va juca un rol central în crearea unei economii cu emisii scăzute de carbon, durabilă din punct de vedere ecologic. Recurgerea la producția de energie electrică cu emisii reduse de carbon este prea lentă din cauza costurilor ridicate. Există o nevoie presantă de a găsi soluții care să reducă **obstacolele din calea intrării pe piață**, cu performanțe și durabilitate sporite pentru a accelera răspândirea pe piață a producției de energie electrică cu emisii reduse de carbon. **Activitățile ar trebui să se cuprindă cercetarea și inovarea în tehnologiile energiei din surse regenerabile în scopul de a îmbunătăți eficiența lor și a reduce costurile tehnologiilor respective, făcându-le mai competitive pe piață. Acest lucru este necesar** pentru:

3.2.1. Dezvoltarea întregului potențial al energiei eoliene

Obiectivul avut în vedere pentru energia eoliană este de a reduce costul producției de energie electrică din energia eoliană pe uscat și în larg, cu până la aproximativ 20% până în 2020, în comparație cu 2010, de a pune în funcțiune mai multe centrale eoliene în larg și de a permite buna integrare în rețeaua de energie electrică. Se va pune accentul pe dezvoltarea, testarea și activitățile demonstrative ale viitoarei generații de sisteme de conversie a energiei eoliene de scară mai mare, eficiență de conversiune mai mare, mai mare disponibilitate, pe uscat și în larg (inclusiv în zone izolate și condiții climatice potrivnice), precum și a unor noi procese de fabricare în serie.

3.2.2. Dezvoltarea unor sisteme de energie solară eficiente, fiabile și competitive din punct de vedere al costurilor

Costul energiei solare, care acoperă energia fotovoltaică (PV – photovoltaics) și concentrarea energiei solare (CSP), ar trebui să fie redus la jumătate până în 2020 în comparație cu anul 2010, în cazul în care se dorește să se câștige o cotă pe piața energiei electrice.

Pentru PV, aceasta va avea nevoie de cercetare **pe termen lung** privind **concepte și sisteme noi**, activități demonstrative și testarea producției de serie în vederea implementării la scară largă.

3.2.1. Dezvoltarea întregului potențial al energiei eoliene

Obiectivul avut în vedere pentru energia eoliană este de a reduce costul producției de energie electrică din energia eoliană pe uscat și în larg, cu până la aproximativ 20% până în 2020, în comparație cu 2010, de a pune în funcțiune mai multe centrale eoliene în larg și de a permite buna integrare în rețeaua de energie electrică. Se va pune accentul pe **proiectarea**, dezvoltarea, testarea și activitățile demonstrative ale viitoarei generații de sisteme de conversie a energiei eoliene de scară mai mare, eficiență de conversiune mai mare, mai mare disponibilitate, pe uscat și în larg (inclusiv în zone izolate și condiții climatice potrivnice), precum și a unor noi procese de fabricare în serie. **În acest scop, ar trebui promovată colaborarea cu alte părți ale programului Orizont 2020 privind cercetarea în domeniul disponibilității, producției și înlocuirii materialelor noi și tehnologice, inclusiv a produselor din pământuri rare și a altor resurse esențiale care sunt necesare pentru turbinele eoliene. Fezabilitatea în zone izolate și cu condiții climatice potrivnice ar trebui analizată utilizând instrumente adecvate de modelizare a atmosferei și oceanelor.**

3.2.2. Dezvoltarea unor sisteme de energie solară eficiente, fiabile și competitive din punct de vedere al costurilor

Costul energiei solare, care acoperă energia fotovoltaică (PV – photovoltaics) și concentrarea energiei solare (CSP), ar trebui să fie redus la jumătate până în 2020 în comparație cu anul 2010, în cazul în care se dorește să se câștige o cotă pe piața energiei electrice.

Pentru PV, aceasta va avea nevoie de cercetare privind **procesele de fabricație și produsele de performanță mai înaltă**, activități demonstrative și testarea producției de serie în vederea

Pentru CSP, se va pune accentul pe dezvoltarea de modalități de creștere a eficienței, reducând totodată costurile și impactul asupra mediului, **care să permită** o extrapolare industrială a tehnologiilor demonstrate prin construirea de centrale energetice „primele din acest tip”. Vor fi testate soluții de a combina eficient producția de energie electrică solară cu desalinizarea apei.

3.2.3. Dezvoltarea competitivă și sigură din punct de vedere ecologic a tehnologiilor pentru captarea, transportul și depozitarea CO₂

Captarea și stocarea dioxidului de carbon (CSC) constituie o opțiune care trebuie să fie larg implementată la scară comercială la nivel mondial pentru a face față provocării pe care o reprezintă producția de energie electrică fără emisii de carbon și industria cu emisii reduse de carbon până în 2050. Obiectivul este de a minimiza costul suplimentar al CSC în sectorul energetic pentru centralele care utilizează gaz și cărbune în comparație cu centralele fără CSC echivalente și instalațiile industriale mari consumatoare de energie.

Va fi acordat un sprijin, în special, pentru a demonstra lanțul CSC complet al carbonului pentru o gamă reprezentativă din diferitele opțiuni de captare, transport

implementării la scară largă, atât a sistemelor PV centralizate, cât și celor descentralizate la scară mică și de un accent mai mare pe pozițiile europene de forță precum proiectarea industrială și integrarea clădirilor.

Pentru CSP, se va pune accentul pe dezvoltarea de modalități de creștere a eficienței **și a capacității de dispecerizare, prin stocare și hibridizare**, reducând totodată costurile și impactul asupra mediului. **Pe lângă subiectele de cercetare, obiectivul este de a promova** o extrapolare industrială a tehnologiilor demonstrate prin construirea de centrale energetice „primele din acest tip”. Vor fi testate soluții de a combina eficient producția de energie electrică solară cu **alte surse regenerabile precum biomasa în centralele hibride care vor permite o generare de către întreprinderi a energiei electrice sau alte utilizări, cum ar fi** desalinizarea apei, **precum și soluții de a stoca în mod eficient energia solară.**

și stocare tehnologice. Acestea vor fi însoțite de activități de cercetare pentru a dezvolta în continuare aceste tehnologii și de a asigura tehnologii de captare mai competitive, componente îmbunătățite, sisteme și procese integrate, stocarea geologică sigură și soluții raționale pentru reutilizarea pe scară largă a CO2 captat pentru a permite utilizarea comercială a tehnologiilor CSC pentru centralele electrice pe bază de combustibili fosili și alte industrii cu emisii puternice de carbon care vor intra în exploatare după 2020.

3.2.4. Dezvoltarea opțiunilor de energie geotermală, energie hidrolică, marină și alte opțiuni de energie regenerabile

Energia geotermală, hidroelectrică și energia marină, precum și alte surse de energie regenerabilă pot contribui la decarbonizarea sistemelor energetice europene, consolidând totodată flexibilitatea lor către o producție și utilizare a energiei variabilă. Obiectivul este să se aducă la maturitate comercială tehnologiile rentabile și durabile, care să permită implementarea pe scară largă industrială, inclusiv integrarea în rețea. Energiile oceanului, cum sunt energia maremotrică, energia curenților, energia valurilor oferă în mod autentic o energie previzibilă cu emisii aproape de zero. Activitățile de cercetare ar trebui să includă cercetarea inovatoare la scară de laborator a componentelor și materialelor fiabile și cu cost redus într-un mediu cu o coroziune ridicată și depuneri organice precum și activități demonstrative în condițiile diverse care se găsesc în apele europene.

3.2.4. Dezvoltarea opțiunilor de energie geotermală, energie hidrolică, marină și alte opțiuni de energie regenerabile

Energia geotermală, hidroelectrică și energia marină, precum și alte surse de energie regenerabilă pot contribui la decarbonizarea sistemelor energetice europene, consolidând totodată flexibilitatea lor către o producție și utilizare a energiei variabilă. Obiectivul este să se aducă la maturitate comercială tehnologiile rentabile și durabile, care să permită implementarea pe scară largă industrială, inclusiv integrarea în rețea. Energiile oceanului, cum sunt energia maremotrică, energia curenților, energia valurilor oferă în mod autentic o energie previzibilă cu emisii aproape de zero. Activitățile de cercetare ar trebui să includă cercetarea inovatoare la scară de laborator a componentelor și materialelor fiabile și cu cost redus într-un mediu cu o coroziune ridicată și depuneri organice precum și activități demonstrative în condițiile diverse care se găsesc în apele europene. ***Pe lângă instalațiile-pilot, proiectele de demonstrație ar trebui să includă sisteme adecvate de gestionare bazate pe informații furnizate de instrumentele de monitorizare și de prognoză, având ca scop protejarea activelor.***

3.2.4a. Producția descentralizată de

energie

Producția distribuită de energie, precum microgenerarea de energie electrică, joacă un rol important în regiunile interioare izolate și în insule. Va fi continuată analiza soluțiilor adecvate pentru producția de energie și gestionarea sistemelor energetice. Vor fi promovate activitățile de cooperare internațională cu țările în curs de dezvoltare cu privire la reducerea sărăciei.

3.2.4 b. Diminuarea impactului surselor tranzitorii de energie asupra mediului

Foia de parcurs către o economie cu emisii reduse de carbon indică faptul că gazul, pe termen scurt și mediu, poate contribui la transformarea sistemului energetic. Pentru a obține reducerile de emisii impuse pe parcursul acestei tranziții, sunt necesare investiții semnificative în domeniul cercetării, al dezvoltării, al demonstrațiilor și al introducerii pe piață a tehnologiilor energetice eficiente, sigure, fiabile și cu emisii de carbon reduse pentru sursele tranzitorii de energie. Proiectele de demonstrație și de cercetare tehnologică ar trebui să îmbunătățească performanțele ecologice, gestionarea riscurilor și siguranța hidrocarburilor autohtone convenționale și neconvenționale ca sursă majoră de combustibil pentru producția de energie electrică și pentru sistemele combinate încălzire și răcire. Obiectivul este de a diminua emisiile acestora și impactul lor asupra mediului până când pot fi înlocuite și eliminate treptat cu alternative cu emisii de carbon reduse.

3.2.4c. Dezvoltarea competitivă și sigură din punct de vedere ecologic a tehnologiilor pentru captarea, transportul și stocarea CO₂

Captarea și stocarea dioxidului de carbon (CSC) constituie o opțiune care trebuie să fie larg implementată la scară comercială la nivel mondial pentru a face față

provocării pe care o reprezintă producția de energie fără emisii de carbon și industria cu emisii reduse de carbon până în 2050. Obiectivul este de a minimiza costul suplimentar al CSC în sectorul energetic pentru centralele care utilizează gaz și cărbune în comparație cu centralele fără CSC echivalente și instalațiile industriale mari consumatoare de energie.

Va fi acordat un sprijin, în special, pentru a demonstra lanțul CSC complet pentru o gamă reprezentativă de opțiuni tehnologice de captare, transport și stocare, precum și pentru sensibilizarea publicului. Acestea vor fi însoțite de activități de cercetare în vederea asigurării de tehnologii energetice și de captare mai eficiente, de componente îmbunătățite, de sisteme și procese integrate pentru centralele electrice pe bază de combustibili fosili și pentru alte industrii cu emisii puternice de carbon care vor intra în exploatare după 2020. În plus, vor fi derulate activități de cercetare privind stocarea geologică sigură și soluțiile raționale pentru utilizarea CO2 captat pentru a permite implementarea comercială a CSC.

3.3. Combustibili alternativi și surse mobile de energie

Îndeplinirea obiectivelor europene privind energia și reducerea CO2 necesită, de asemenea, dezvoltarea de noi carburanți și surse de energie mobile. Acest lucru este deosebit de important pentru a face față provocării pe care o reprezintă un transport inteligent, ecologic și integrat. Lanțurile valorice pentru aceste tehnologii și combustibili alternativi nu sunt suficient dezvoltate și trebuie să fie accelerate pentru a se ajunge la o scară demonstrativă.

3.3.1. Bioenergia competitivă și durabilă

Obiectivul bioenergiei este de a aduce tehnologiile cele mai promițătoare la maturitate comercială pentru a permite producția pe scară largă și durabilă de

3.3. Combustibili alternativi și surse mobile de energie

Îndeplinirea obiectivelor europene privind energia și reducerea CO2 necesită, de asemenea, dezvoltarea de noi carburanți și surse de energie mobile. Acest lucru este deosebit de important pentru a face față provocării pe care o reprezintă un transport inteligent, ecologic și integrat. Lanțurile valorice pentru aceste tehnologii și combustibili alternativi nu sunt suficient dezvoltate și trebuie să fie accelerate pentru a se ajunge la o scară demonstrativă.

3.3.1. Bioenergia competitivă și durabilă

Obiectivul bioenergiei este de a aduce tehnologiile cele mai promițătoare la maturitate comercială pentru a permite producția pe scară largă și durabilă de

biocombustibili avansați de a doua generație, din diferite lanțuri valorice pentru transport și cogenerarea eficientă de căldură și energie electrică din biomasă, **inclusiv CSC**. Obiectivul este acela de a dezvolta și demonstra tehnologia pentru diferitele opțiuni în materie de bioenergie la diferite scări, ținând seama de condițiile geografice și climatice diferite, precum și de constrângerile de ordin logistic. Cercetarea pe termen mai lung va sprijini dezvoltarea unei industrii sustenabile a bioenergiei dincolo de 2020. Aceste activități vor completa activitățile de cercetare din amonte (materii prime, bioresurse) și din aval (integrarea în parcuri de vehicule) desfășurate în cadrul altor provocări societale relevante.

3.3.2. Reducerea timpului necesar pentru a ajunge pe piață pentru tehnologiile bazate pe hidrogen și pile de combustie

Pilele de combustie și hidrogenul au un mare potențial pentru a contribui la abordarea provocărilor energetice cu care se confruntă Europa. Aducerea acestor tehnologii la competitivitate pe piață va necesita o reducere importantă a costurilor. Ca o exemplificare, costul sistemelor de pile de combustie pentru transport va trebui să fie redus de 10 ori, în următorii 10 ani. Pentru a realiza acest lucru, se acordă asistență pentru activitățile demonstrative la scară largă și pentru activități de aplicare în practică înainte de comercializare pentru aplicații portabile, staționare, de transport și serviciile conexe, precum și pentru cercetarea pe termen lung și dezvoltarea tehnologică pentru a constitui un lanț competitiv în domeniul pilelor de combustie și o infrastructură pentru hidrogen sustenabilă pe întreg teritoriul Uniunii. Este nevoie de o cooperare puternică la nivel național și internațional pentru a permite progrese pe piață la scară suficient de mare, inclusiv dezvoltarea de standarde adecvate.

biocombustibili avansați de a doua **și a treia** generație, din diferite lanțuri valorice pentru transport și cogenerarea **foarte** eficientă **energetic** de căldură și energie electrică din biomasă. Obiectivul este acela de a dezvolta și demonstra tehnologia pentru diferitele opțiuni în materie de bioenergie la diferite scări, ținând seama de condițiile geografice și climatice diferite, precum și de constrângerile de ordin logistic. Cercetarea pe termen mai lung va sprijini dezvoltarea unei industrii sustenabile a bioenergiei dincolo de 2020. Aceste activități vor completa activitățile de cercetare din amonte (materii prime, bioresurse) și din aval (integrarea în parcuri de vehicule) desfășurate în cadrul altor provocări societale relevante.

3.3.2. Reducerea timpului necesar pentru a ajunge pe piață pentru tehnologiile bazate pe hidrogen și pile de combustie

Pilele de combustie și hidrogenul au un mare potențial pentru a contribui la abordarea provocărilor energetice cu care se confruntă Europa. Aducerea acestor tehnologii la competitivitate pe piață va necesita o reducere importantă a costurilor. Ca o exemplificare, costul sistemelor de pile de combustie pentru transport va trebui să fie redus de 10 ori, în următorii 10 ani. Pentru a realiza acest lucru, se acordă asistență pentru activitățile demonstrative la scară largă și pentru activități de aplicare în practică înainte de comercializare pentru aplicații portabile, staționare, de transport și serviciile conexe, precum și pentru cercetarea pe termen lung și dezvoltarea tehnologică pentru a constitui un lanț competitiv în domeniul pilelor de combustie și o infrastructură pentru hidrogen sustenabilă pe întreg teritoriul Uniunii. Este nevoie de o cooperare puternică la nivel național și internațional pentru a permite progrese pe piață la scară suficient de mare, inclusiv dezvoltarea de standarde adecvate.

3.3.3. Noi carburanți alternativi

Există o serie de noi opțiuni cu potențial pe termen lung, cum ar fi carburantul pe bază de pulberi metalice, carburant din microorganisme fotosintetice (în apă și sol) și din medii care imită procesul de fotosinteză. Aceste noi drumuri ar putea oferi potențial pentru o conversie mai eficientă a energiei, tehnologii mai competitive din punct de vedere energetic și mai durabile și „procese de emisie a gazelor cu efect de seră aproape neutre, care nu se află în concurență pentru terenuri agricole. Va fi acordat un sprijin în special pentru a aduce aceste tehnologii noi și altele potențiale de la scară de laborator la nivel de activități demonstrative în vederea demonstrației înainte de comercializare până în 2020.

3.4. O rețea de energie *electrică* europeană unică și inteligentă

Rețelele de energie electrică trebuie să răspundă la trei provocări interconectate pentru a permite un sistem de energie electrică favorabil consumatorilor și din ce în ce mai decarbonizat: crearea unei piețe paneuropene; integrarea unei creșteri masive a surselor de energie regenerabile; și gestionarea interacțiunilor între milioane de furnizori și clienți (în cazul în care din ce în ce mai multe gospodării vor juca ambele roluri), inclusiv proprietarii de autovehicule electrice. Viitoarele rețele de electricitate vor juca astfel un rol esențial în tranziția la un sistem de energie electrică fără emisii de dioxid de carbon, asigurând, în același timp, o flexibilitate suplimentară și reduceri ale costurilor pentru consumatori. Obiectivul prioritar până în 2020 este să transmită și să distribuie aproximativ 35% din energia electrică produsă din surse de energie regenerabilă, dispersate și concentrate.

Un efort de cercetare și de demonstrație puternic integrat va veni în sprijinul

3.3.3. Noi carburanți alternativi

Există o serie de noi opțiuni cu potențial pe termen lung, cum ar fi carburantul pe bază de pulberi metalice, carburant din microorganisme fotosintetice (în apă și sol) și din medii care imită procesul de fotosinteză **sau din descompunerea piroelectrică a apei la temperatură scăzută**. Aceste noi drumuri ar putea oferi potențial pentru o conversie mai eficientă a energiei, tehnologii mai competitive din punct de vedere energetic și mai durabile și „procese de emisie a gazelor cu efect de seră aproape neutre, care nu se află în concurență pentru terenuri agricole. Va fi acordat un sprijin în special pentru a aduce aceste tehnologii noi și altele potențiale de la scară de laborator la nivel de activități demonstrative în vederea demonstrației înainte de comercializare până în 2020.

3.4. O rețea de energie europeană unică, *flexibilă* și inteligentă

Rețelele de energie electrică trebuie să răspundă la trei provocări interconectate pentru a permite un sistem de energie electrică favorabil consumatorilor și din ce în ce mai decarbonizat: crearea unei piețe paneuropene; integrarea unei creșteri masive a surselor de energie regenerabile; și gestionarea interacțiunilor între milioane de furnizori și clienți (în cazul în care din ce în ce mai multe gospodării vor juca ambele roluri), inclusiv proprietarii de autovehicule electrice. Viitoarele rețele de electricitate vor juca astfel un rol esențial în tranziția la un sistem de energie electrică fără emisii de dioxid de carbon, asigurând, în același timp, o flexibilitate suplimentară și reduceri ale costurilor pentru consumatori. Obiectivul prioritar până în 2020 este să transmită și să distribuie aproximativ 35% din energia electrică produsă din surse de energie regenerabilă, dispersate și concentrate.

Un efort de cercetare și de demonstrație puternic integrat va veni în sprijinul

dezvoltării de noi tehnologii și componente, care va răspunde la particularitățile legate de funcțiile de transmisie și distribuție ale rețelei, precum și de activitățile de stocare.

Toate opțiunile pentru a echilibra cu succes cererea și oferta de energie trebuie să fie luate în considerare pentru a reduce la minim emisiile și costurile. Se vor face cercetări privind noi tehnologii de producere a energiei electrice și o infrastructură de comunicare digitală bidirecțională pentru a le integra în rețeaua de energie electrică. Aceasta va contribui la o mai bună planificare, monitorizare, control și operare sigură a rețelelor în condiții normale și de urgență, precum și la gestionarea interacțiunilor dintre furnizori și clienți și la transportul, gestionarea și comercializarea fluxului energetic. Pentru dezvoltarea infrastructurii viitoare, analiza indicatorilor și a costurilor/beneficiilor ar trebui să țină seama de sistemele energetice în ansamblul lor. În plus, sinergiile între rețelele inteligente și rețelele de telecomunicații vor fi maximizate pentru a evita duplicarea investițiilor și pentru a accelera introducerea de servicii energetice inteligente.

Noile mijloace de stocare a energiei (inclusiv la scară mare și baterii) și sistemele vehiculelor vor oferi flexibilitatea necesară între producție și cerere. Îmbunătățirea tehnologiilor TIC va continua să sporească flexibilitatea cererii de energie electrică, oferind clienților (industriali, comerciali și rezidențiali) instrumentele automatizate necesare.

Noi modele de planificare, de piață și de reglementare trebuie să stimuleze eficiența de ansamblu și rentabilitatea lanțului de aprovizionare cu energie electrică și interoperabilitatea infrastructurilor, precum și apariția unei piețe deschise și concurențiale pentru tehnologiile,

dezvoltării de noi tehnologii și componente, care va răspunde la particularitățile legate de funcțiile de transmisie și distribuție ale rețelei, precum și de activitățile de stocare.

Toate opțiunile pentru a echilibra cu succes cererea și oferta de energie trebuie să fie luate în considerare pentru a reduce la minim emisiile și costurile. Se vor face cercetări privind noi tehnologii de producere a energiei electrice, **gestionarea cererii** și o infrastructură de comunicare digitală bidirecțională pentru a le integra în rețeaua de energie electrică. Aceasta va contribui la o mai bună planificare, monitorizare, control și operare sigură a rețelelor în condiții normale și de urgență, precum și la gestionarea interacțiunilor dintre furnizori și clienți și la transportul, gestionarea și comercializarea fluxului energetic. Pentru dezvoltarea infrastructurii viitoare, analiza indicatorilor și a costurilor/beneficiilor ar trebui să țină seama de sistemele energetice în ansamblul lor. În plus, sinergiile între rețelele inteligente și rețelele de telecomunicații vor fi maximizate pentru a evita duplicarea investițiilor și pentru a accelera introducerea de servicii energetice inteligente.

Noile mijloace de stocare a energiei (inclusiv la scară mare și baterii) și sistemele vehiculelor vor oferi flexibilitatea necesară între producție și cerere. Îmbunătățirea tehnologiilor TIC va continua să sporească flexibilitatea cererii de energie electrică, oferind clienților (industriali, comerciali și rezidențiali) instrumentele automatizate **și de control** necesare.

Noi modele de planificare, de piață și de reglementare trebuie să stimuleze eficiența de ansamblu și rentabilitatea lanțului de aprovizionare cu energie electrică și interoperabilitatea infrastructurilor, precum și apariția unei piețe deschise și concurențiale pentru tehnologiile,

produsele și serviciile rețelelor inteligente. Proiecte demonstrative pe scară largă sunt necesare pentru testarea și validarea soluțiilor și pentru evaluarea beneficiilor pentru sistem și la nivelul diferitelor părți interesate, înainte de punerea în aplicare a acestora în întreaga Europă. Aceasta ar trebui să fie însoțită de activități de cercetare pentru a înțelege modul în care întreprinderile și consumatorii pot reacționa la stimulente economice, schimbări comportamentale, servicii de informații și alte posibilități de inovare furnizate prin rețele electrice inteligente.

produsele și serviciile rețelelor inteligente. Proiecte demonstrative pe scară largă sunt necesare pentru testarea și validarea soluțiilor și pentru evaluarea beneficiilor pentru sistem și la nivelul diferitelor părți interesate, înainte de punerea în aplicare a acestora în întreaga Europă. Aceasta ar trebui să fie însoțită de activități de cercetare pentru a înțelege modul în care întreprinderile și consumatorii pot reacționa la stimulente economice, schimbări comportamentale, servicii de informații și alte posibilități de inovare furnizate prin rețele electrice inteligente.

3.4.1. Acumularea energiei

Odată cu creșterea exploatării energiei din surse regenerabile, cererea de stocare a energiei din surse regenerabile variabile devine din ce în ce mai importantă.

Dezvoltarea tehnologiilor de stocare va deveni obligatorie atât pentru stocarea pe termen scurt (rezerva rapidă de reglaj terțiar al rețelei), cât și pentru aplicațiile pe termen lung, de la stocarea orară la stocarea sezonieră. Intervalul temporal mare impune o gamă largă de tehnologii. Obiectivul este de a dezvolta diferite posibilități, utilizând stocarea electrică, mecanică, chimică și termală.

3.4.2. Tehnologii de echilibrare și de rezervă

Centralele electrice pe bază de combustibili fosili flexibile și eficiente sunt în continuare esențiale pentru asigurarea stabilității rețelei și a securității aprovizionării cu energie electrică. Într-o perioadă de tranziție, în care se trece la o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon, ne confruntăm cu provocarea de a ajunge la un echilibru între energia electrică obținută din surse regenerabile variabile și energia electrică generată de centralele convenționale flexibile. Centralele energetice convenționale sunt proiectate în prezent să funcționeze la sarcina de

bază, în timp ce, atunci când se creează rezerva pentru energia din surse regenerabile, acestea vor funcționa adesea la sarcină parțială. În acest mod de funcționare, ele sunt mai puțin eficiente, existând un impact asupra emisiilor.

Este nevoie de cercetare pentru a optimiza flexibilitatea și eficiența centralelor energetice convenționale la exploatarea cu sarcină parțială, asigurând astfel disponibilitatea unei rezerve flexibile și eficiente pentru a însoți și a sprijini creșterea utilizării energiei din surse regenerabile și permițând treptat o integrare mai mare în rețea a energiei electrice din surse regenerabile.

Potrivit analizei Comisiei din Perspectiva energetică 2050, sectorul energetic al Uniunii va trebui decarbonizat cu 93-99 % până în 2030. În acest sens, este necesar să fie continuată urgent cercetarea pentru accelerarea dezvoltării și implementării de tehnologii de echilibrare și de rezervă pentru combustibili nefosili care sunt flexibili și complet sustenabili, în scopul de a integra cu succes furnizarea de energie din surse regenerabile variabile care se dezvoltă rapid.

3.5. Noi cunoștințe și tehnologii

Noi tehnologii, mai eficiente și mai competitive din punct de vedere al costurilor vor fi necesare pe termen lung. Progresul ar trebui accelerat prin activități de cercetare multidisciplinară pentru a obține progrese științifice în concepte legate de energie și tehnologii generice (de exemplu, nanoștiință, știința materialelor, fizica solidelor, TIC, bioștiință, calcul, spațiu); precum și dezvoltarea inovațiilor în domeniul tehnologiilor viitoare și emergente.

O cercetare avansată va fi, de asemenea, necesară pentru a oferi soluții pentru adaptarea sistemelor energetice la condițiile climatice în schimbare.

3.5. Noi cunoștințe și tehnologii

Noi tehnologii, mai eficiente și mai competitive din punct de vedere al costurilor vor fi necesare pe termen lung. Progresul ar trebui accelerat prin activități de cercetare multidisciplinară pentru a obține progrese științifice în concepte legate de energie și tehnologii generice (de exemplu, nanoștiință, știința materialelor, fizica solidelor, TIC, bioștiință, calcul, spațiu, **metale esențiale din deșeuri, reziduuri și subproduse**); precum și dezvoltarea inovațiilor în domeniul tehnologiilor viitoare și emergente.

O cercetare avansată va fi, de asemenea, necesară pentru a oferi soluții pentru adaptarea sistemelor energetice la condițiile climatice în schimbare. **Trebuie abordate**

Prioritățile ar putea fi adaptate la nevoile, posibilitățile și fenomenele noi, științifice și tehnologice, ceea ce poate indica evoluții promițătoare sau prezintă riscuri pentru societate și care pot apărea în cursul procesului de punere în aplicare a Orizont 2020.

3.6. Soliditatea luării deciziilor și a angajamentului public

Cercetarea în domeniul energiei ar trebui să sprijine și să fie strâns aliniată cu politica energetică. Pentru a putea lua decizii, factorii de decizie au nevoie de analize solide care necesită o cunoaștere aprofundată a tehnologiilor și serviciilor, a infrastructurii, a piețelor (inclusiv cadrele de reglementare) și comportamentului consumatorilor în domeniul energiei. Se va acorda sprijin, în special în cadrul sistemului de informații al planului SET al Comisiei Europene, pentru elaborarea unor instrumente, metode și modele fiabile și transparente de evaluare a principalelor aspecte economice și sociale legate de energie; pentru dezvoltarea de baze de date și elaborarea de scenarii pentru o Uniune extinsă și evaluarea impactului politicilor energetice și conexe privind securitatea aprovizionării, mediul înconjurător și schimbările climatice, societatea și competitivitatea industriei energetice; pentru a realiza activități de cercetare socio-economice.

Profitând de posibilitățile oferite de tehnologiile web și platformele sociale, comportamentul consumatorilor, inclusiv cel al consumatorilor vulnerabili, cum ar fi persoanele cu handicap și schimbările de comportament se vor studia în platforme deschise de inovare precum laboratoarele vii și proiecte demonstrative pe scară mare pentru inovare în domeniul serviciilor.

3.7. Preluarea pe piață a inovațiilor în domeniul energetic, întărirea poziției piețelor și consumatorilor

provocările create de caracterul variabil al energiei solare și eoliene. Prioritățile ar putea fi adaptate la nevoile, posibilitățile și fenomenele noi, științifice și tehnologice, ceea ce poate indica evoluții promițătoare sau prezintă riscuri pentru societate și care pot apărea în cursul procesului de punere în aplicare a Orizont 2020.

3.6. Soliditatea luării deciziilor și a angajamentului public

Cercetarea în domeniul energiei ar trebui să sprijine și să fie strâns aliniată cu politica energetică. Pentru a putea lua decizii, factorii de decizie au nevoie de analize solide care necesită o cunoaștere aprofundată a tehnologiilor și serviciilor, a infrastructurii, a piețelor (inclusiv cadrele de reglementare) și comportamentului consumatorilor în domeniul energiei. Se va acorda sprijin, în special în cadrul sistemului de informații al planului SET al Comisiei Europene, pentru elaborarea unor instrumente, metode și modele fiabile și transparente de evaluare a principalelor aspecte economice și sociale legate de energie; pentru dezvoltarea de baze de date și elaborarea de scenarii pentru o Uniune extinsă și evaluarea impactului politicilor energetice și conexe privind securitatea aprovizionării, mediul înconjurător și schimbările climatice, societatea și competitivitatea industriei energetice; pentru a realiza activități de cercetare socio-economice.

Profitând de posibilitățile oferite de tehnologiile web și platformele sociale, comportamentul consumatorilor, inclusiv cel al consumatorilor vulnerabili, cum ar fi persoanele cu handicap și schimbările de comportament se vor studia în platforme deschise de inovare precum laboratoarele vii și proiecte demonstrative pe scară mare pentru inovare în domeniul serviciilor.

3.7. Preluarea pe piață a inovațiilor în domeniul energetic, întărirea poziției piețelor și consumatorilor ***prin programul***

Este esențial ca inovațiile și soluțiile de replicare să fie preluate pe piață pentru a favoriza lansarea în timpul dorit de noi tehnologii energetice precum și punerea lor în aplicare eficientă din perspectiva costurilor. Pe lângă cercetare și activități demonstrative bazate pe tehnologie, acest lucru necesită acțiuni cu o valoare adăugată clară a Uniunii, cu scopul de a elabora, aplica, împărtăși și replica inovații netehnologice și cu un efect de pârghie important pe piețele de energie durabilă la nivelul Uniunii, combinând diverse discipline și niveluri de guvernare.

Astfel de inovații se vor concentra în principal asupra creării de condiții de piață favorabile la nivel de reglementare, administrativ și de finanțare pentru tehnologiile și soluțiile **cu emisii scăzute de carbon, cu un bun randament** energetic și utilizând energie regenerabilă. Va fi acordat sprijin măsurilor care facilitează punerea în aplicare a politicii energetice, pregătirea terenului pentru lansarea investițiilor, care susțin consolidarea capacităților și care acționează asupra adeziunii publice.

Cercetarea și analiza confirmă de fiecare dată rolul crucial al factorului uman în succesul sau eșecul unor politici energetice durabile. Vor fi încurajate structuri de organizare inovatoare, difuzarea și schimbul de bune practici și acțiuni specifice de formare și consolidare a capacităților.

3.8. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Stabilirea priorităților pentru punerea în aplicare a activităților în această provocare este condusă de necesitatea de a consolida dimensiunea europeană de cercetare și inovare în domeniul energetic și inovarea. Unul din obiectivele principale va fi sprijinirea punerii în aplicare a agendei de cercetare și inovare stabilită în Planul

Energie inteligentă - Europa III

Este esențial ca inovațiile și soluțiile de replicare să fie preluate pe piață pentru a favoriza lansarea în timpul dorit de noi tehnologii energetice precum și punerea lor în aplicare eficientă din perspectiva costurilor. Pe lângă cercetare și activități demonstrative bazate pe tehnologie, acest lucru necesită acțiuni cu o valoare adăugată clară a Uniunii, cu scopul de a elabora, aplica, împărtăși și replica inovații netehnologice și cu un efect de pârghie important pe piețele de energie durabilă la nivelul Uniunii, combinând diverse discipline și niveluri de guvernare.

Astfel de inovații se vor concentra în principal asupra creării de condiții de piață favorabile la nivel de reglementare, administrativ și de finanțare pentru tehnologiile și soluțiile **eficiente din punct de vedere energetic pentru utilizatorii finali** și utilizând energie regenerabilă. Va fi acordat sprijin măsurilor care facilitează punerea în aplicare a politicii energetice, pregătirea terenului pentru lansarea investițiilor, care susțin consolidarea capacităților și care acționează asupra adeziunii **și participării** publice.

Cercetarea și analiza confirmă de fiecare dată rolul crucial al factorului uman în succesul sau eșecul unor politici energetice durabile. Vor fi încurajate structuri de organizare inovatoare, difuzarea și schimbul de bune practici și acțiuni specifice de formare și consolidare a capacităților.

3.8. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Stabilirea priorităților pentru punerea în aplicare a activităților în această provocare este condusă de necesitatea de a consolida dimensiunea europeană de cercetare și inovare în domeniul energetic și inovarea. Unul din obiectivele principale va fi sprijinirea punerii în aplicare a agendei de cercetare și inovare stabilită în Planul

strategic european pentru tehnologiile energetice (Planul SET), pentru a atinge obiectivele Uniunii Europene în domeniul energiei și al schimbărilor climatice. Calendarele și programele de punere în aplicare a Planului SET vor oferi un punct de plecare valoros pentru formularea de programe de lucru. Structura de guvernanta a Planului SET va fi utilizata drept principiu de baza pentru stabilirea priorităților strategice și coordonarea cercetării și inovării în domeniul energetic la nivelul Uniunii.

Agenda netehnologică va fi ghidată de politica și legislația energetică a Uniunii. Vor fi sprijinite condițiile propice pentru utilizarea în masă a tehnologiilor și serviciilor care au trecut de stadiul demonstrației, a procedeelelor și inițiativelor politice pentru tehnologii cu emisii reduse de carbon și în favoarea eficienței energetice în Uniune. Aceasta poate implica sprijin pentru asistență tehnică la dezvoltarea și punerea în aplicare a investițiilor în favoarea eficienței energetice și a energiilor din surse regenerabile.

Crearea de parteneriate cu părțile interesate la nivel european va fi importantă pentru punerea în comun a resurselor și o punere în aplicare comună. Poate fi luată în considerare, de la caz la caz, transformarea inițiativelor industriale europene existente din planul SET în parteneriate public-privat oficiale, dacă acest lucru este considerat necesar, în vederea creșterii nivelului și coerenței finanțărilor naționale și pentru a stimula acțiunile comune de cercetare și

strategic european pentru tehnologiile energetice (Planul SET), pentru a atinge obiectivele Uniunii Europene **pentru 2020 și 2050** în domeniul energiei și al schimbărilor climatice. Calendarele și programele de punere în aplicare a Planului SET vor oferi un punct de plecare valoros pentru formularea de programe de lucru. Structura de guvernanta a Planului SET va fi utilizata drept principiu de baza pentru stabilirea priorităților strategice și coordonarea cercetării și inovării în domeniul energetic la nivelul Uniunii. ***Se va ține seama în mod oficial și transparent de contribuția industriei la guvernanta inițiativelor industriale europene (IIE) în ceea ce privește instrumentele de finanțare a priorităților identificate în planurile de punere în aplicare a IIE. Inițiativele vor fi finanțate prin linii bugetare destinate tehnologiilor create în cadrul liniei bugetare a Planului SET.***

Agenda netehnologică va fi ghidată de politica și legislația energetică a Uniunii. Vor fi sprijinite condițiile propice pentru utilizarea în masă a tehnologiilor și serviciilor care au trecut de stadiul demonstrației, a procedeelelor și inițiativelor politice pentru tehnologii cu emisii reduse de carbon și în favoarea eficienței energetice în Uniune. Aceasta poate implica sprijin pentru asistență tehnică la dezvoltarea și punerea în aplicare a investițiilor în favoarea eficienței energetice și a energiilor din surse regenerabile.

Crearea de parteneriate cu părțile interesate la nivel european va fi importantă pentru punerea în comun a resurselor și o punere în aplicare comună. Poate fi luată în considerare, de la caz la caz, transformarea inițiativelor industriale europene existente din planul SET în parteneriate public-privat oficiale, dacă acest lucru este considerat necesar, în vederea creșterii nivelului și coerenței finanțărilor naționale și pentru a stimula acțiunile comune de cercetare și

inovare între statele membre. Se va avea în vedere să se ofere sprijin, inclusiv cu statele membre, alianțelor constituite din organisme de cercetare publică, în special Alianța Europeană de Cercetare în Domeniul Energetic (EERA) instituită în cadrul Planului SET pentru a pune în comun resursele și infrastructurile publice de cercetare în vederea abordării domeniilor critice de cercetare de interes european. Acțiunile de coordonare internațională sprijină prioritățile Planului SET conform principiului geometriei variabile, luând în considerare capacitățile și specificitățile țărilor.

Sistemul de informații al planului SET al Comisiei Europene va fi mobilizat pentru a elabora, împreună cu părțile interesate, indicatori-cheie de performanță (KPI - Key Performance Indicators) pentru a monitoriza progresele înregistrate de punerea în aplicare și care să fie revizuiți în mod regulat pentru a ține seama de ultimele evoluții. În general, acțiunile puse în aplicare în cadrul acestei provocări vor avea drept obiectiv să consolideze coordonarea programelor, inițiativelor și

inovare între statele membre. Se va avea în vedere să se ofere sprijin, inclusiv cu statele membre, alianțelor constituite din organisme de cercetare publică, în special Alianța Europeană de Cercetare în Domeniul Energetic (EERA) instituită în cadrul Planului SET pentru a pune în comun resursele și infrastructurile publice de cercetare în vederea abordării domeniilor critice de cercetare de interes european. Acțiunile de coordonare internațională sprijină prioritățile Planului SET conform principiului geometriei variabile, luând în considerare capacitățile și specificitățile țărilor.

În domeniul energiei, ar trebui utilizat pe deplin grupul de coordonare al Planului SET pentru a coordona utilizarea Regulamentului privind dispozițiile comune cu utilizarea veniturilor obținute din licitațiile din cea de-a treia etapă a sistemului UE comercializare a cotelor de emisii, NER300, a proiectelor finanțate în prin Orizont 2020 și a fondurilor naționale, în vederea utilizării lor pentru a finanța proiecte de demonstrație la scară largă.

Chiar dacă Finanțarea Orizont 2020 nu este acordată prin mecanisme care necesită gruparea cofinanțării naționale, sunt necesare măsuri pozitive care să permită participarea deplină a partenerilor de proiect din state membre care în prezent nu pot asigura cofinanțare.

Sistemul de informații al planului SET al Comisiei Europene va fi mobilizat pentru a elabora, împreună cu părțile interesate, indicatori-cheie de performanță (KPI - Key Performance Indicators) pentru a monitoriza progresele înregistrate de punerea în aplicare și care să fie revizuiți în mod regulat pentru a ține seama de ultimele evoluții. În general, acțiunile puse în aplicare în cadrul acestei provocări vor avea drept obiectiv să consolideze coordonarea programelor, inițiativelor și

politicilor relevante ale Uniunii, cum ar fi politica de coeziune, în special prin strategiile naționale și regionale în favoarea specializării inteligente, și sistemul de comercializare a drepturilor de emisie, care privesc de exemplu, sprijinul pentru proiecte de demonstrație.

politicilor relevante ale Uniunii, cum ar fi politica de coeziune, în special prin strategiile naționale și regionale în favoarea specializării inteligente, și sistemul de comercializare a drepturilor de emisie, care privesc de exemplu, sprijinul pentru proiecte de demonstrație.

Prioritățile privind procesul decizional și preluarea pe piață ar trebui să aibă la bază succesul programului Energie inteligentă - Europa (EIE) care, de la înființarea sa în 2003, a asigurat finanțare pentru peste 500 de proiecte europene, implicând 3 500 de organizații europene. Programul EIE ar trebui să continue cu obiective similare și ar trebui gestionat potrivit aceluiași criterii folosite până în prezent.

Este oportun ca trei părți din bugetul aferent acestei provocări să fie alocate cercetării și inovării în domeniul energiei din surse regenerabile, eficienței energetice la utilizatorii finali, rețelelor inteligente și al stocării energiei. În plus, 15% din bugetul actualelor provocări societale ar trebui alocate programului EIE.

Amendamentul 62
Propunere de decizie
Anexa 1 – secțiunea 3 – punctul 4

Textul propus de Comisie

4. Mijloace de transport inteligente, ecologice și integrate

4.1. Transport eficient din punctul de vedere al resurselor de energie și care respectă mediul

Europa și-a fixat un obiectiv politic de a atinge o reducere cu 60% a emisiilor sale de CO₂ până în 2050. Ea vizează să reducă la jumătate numărul automobilelor „alimentate în mod convențional” utilizate

Amendamentul

4. Mijloace de transport **și mobilitate** inteligente, ecologice, **sigure** și integrate

4.1. Transport eficient din punctul de vedere al resurselor, care respectă mediul **și sănătatea cetățenilor**

Europa și-a fixat un obiectiv politic de a atinge o reducere cu 60% a emisiilor sale de CO₂ până în 2050, **comparativ cu nivelurile din 1990**. Ea vizează să reducă la jumătate numărul automobilelor

în orașe, și să atingă o logistică urbană cu emisii de CO₂ aproape nule în centrele urbane principale până în 2030. Combustibilii cu emisii reduse de carbon în sectorul aviației ar trebui să ajungă la 40% până în 2050, iar emisiile de CO₂ provenite de la carburanții folosiți în transportul maritim trebuie să fie reduse cu până la 40% până în 2050.

Cercetarea și inovarea vor contribui în mod substanțial la dezvoltarea și adoptarea soluțiilor necesare pentru a reduce în mod drastic emisiile generate de activitățile de transport, prin toate mijloacele, și care sunt nocive pentru mediu (cum ar fi CO₂, NO_x și SO_x), pentru a-și reduce dependența față de combustibilii fosili, și, prin urmare, pentru a reduce impactul transportului asupra biodiversității și a conserva resursele naturale.

Acest lucru va fi realizat prin punerea în aplicare a următoarelor activități specifice:

4.1.1. Fabricarea de aeronave, vehicule și nave mai curate și mai silențioase va îmbunătăți performanțele în materie de protecție a mediului și va reduce nivelul perceput de zgomot și vibrații

Activitățile în acest domeniu se vor axa pe produsele finite, dar vor aborda, de asemenea, proiectarea și procesele de fabricație axate pe economie și ecologie și care integrează reciclarea în faza de proiectare.

(a) Dezvoltarea și accelerarea adoptării tehnologiilor de propulsie mai curate este importantă pentru reducerea sau eliminarea emisiilor de CO₂ și de substanțe poluante generate de *activitatea* de transport. Sunt necesare soluții noi și inovatoare, care utilizează motoare electrice și baterii electrice, pile de combustie sau propulsie hibridă. Progresele tehnologice vor contribui, de asemenea, la îmbunătățirea

„alimentate în mod convențional” utilizate în orașe, și să atingă o logistică urbană cu emisii de CO₂ aproape nule în centrele urbane principale până în 2030. Combustibilii cu emisii reduse de carbon în sectorul aviației ar trebui să ajungă la 40% până în 2050, iar emisiile de CO₂ provenite de la carburanții folosiți în transportul maritim trebuie să fie reduse cu până la 40% până în 2050, **comparativ cu nivelurile din 2005**.

Cercetarea și inovarea vor contribui în mod substanțial la dezvoltarea și adoptarea soluțiilor necesare pentru a reduce în mod drastic emisiile generate de activitățile de transport, prin toate mijloacele, și care sunt nocive pentru mediu (cum ar fi CO₂, NO_x și SO_x), pentru a-și reduce dependența față de combustibilii fosili, și, prin urmare, pentru a reduce impactul transportului asupra biodiversității și a conserva resursele naturale.

Acest lucru va fi realizat prin punerea în aplicare a următoarelor activități specifice:

4.1.1. Fabricarea de aeronave, vehicule și nave mai curate și mai silențioase va îmbunătăți performanțele în materie de protecție a mediului și va reduce nivelul perceput de zgomot și vibrații

Activitățile în acest domeniu se vor axa pe produsele finite, dar vor aborda, de asemenea, proiectarea și procesele de fabricație axate pe economie și ecologie, **având în vedere procesul întregii durate a ciclului de viață** și care integrează reciclarea în faza de proiectare.

(a) Dezvoltarea și accelerarea adoptării tehnologiilor de propulsie mai curate este importantă pentru reducerea sau eliminarea emisiilor de CO₂ și de substanțe poluante generate de **toate tipurile** de transport (**de exemplu, particule**). Sunt necesare soluții noi și inovatoare, care utilizează motoare electrice și baterii electrice, pile de combustie sau propulsie hibridă. Progresele tehnologice vor contribui, de asemenea, la

performanțelor de mediu ale sistemelor de propulsie tradiționale.

(b) Explorarea opțiunilor pentru utilizarea surselor alternative de energie cu emisii scăzute de dioxid de carbon va contribui la reducerea consumului de combustibili fosili. Aceasta include utilizarea combustibililor durabili și a energiei electrice din surse regenerabile de energie în toate tipurile de transport, inclusiv pentru aviație, reducerea consumului de carburant prin recuperarea energiei sau prin diversificarea aprovizionării energetice și alte soluții inovatoare. Noi abordări holistice vor fi urmărite care să cuprindă vehicule, stocarea energiei și infrastructurile de aprovizionare energetică, inclusiv interfețele între vehicule și rețeaua electrică și soluții inovatoare pentru utilizarea carburanților alternativi.

(c) Reducerea greutateii aeronavelor, navelor și vehiculelor și reducerea rezistenței lor aerodinamice, hidrodinamice sau a rezistenței la rulare, prin folosirea unor materiale și structuri mai ușoare și o concepție inovatoare, va contribui la reducerea consumului de combustibil.

4.1.2. Dezvoltarea de echipamente, infrastructuri și servicii inteligente

Aceasta va contribui la optimizarea operațiunilor de transport și reducerea consumului de resurse. Accentul se va pune pe utilizarea și gestionarea eficientă a aeroporturilor, porturilor, platformelor logistice și infrastructurilor de transport de suprafață, precum și pe sistemele de întreținere și inspecție autonome și performante. Se va acorda o atenție deosebită rezistenței la schimbările climatice a infrastructurilor, soluțiilor rentabile pe baza unei abordări bazate pe ciclul de viață și adoptării mai sistematice de noi materiale care să faciliteze și să reducă costul întreținerii. O atenție sporită va fi, de asemenea, acordată accesibilității

îmbunătățirea performanțelor de mediu ale sistemelor de propulsie tradiționale.

(b) Explorarea opțiunilor pentru utilizarea surselor alternative de energie cu emisii scăzute de dioxid de carbon va contribui la reducerea consumului de combustibili fosili. Aceasta include utilizarea combustibililor durabili și a energiei electrice din surse regenerabile de energie în toate tipurile de transport, inclusiv pentru aviație, reducerea consumului de carburant prin recuperarea energiei sau prin diversificarea aprovizionării energetice și alte soluții inovatoare. Noi abordări holistice vor fi urmărite care să cuprindă vehicule, stocarea energiei și infrastructurile de aprovizionare energetică, inclusiv interfețele între vehicule și rețeaua electrică și soluții inovatoare pentru utilizarea carburanților alternativi.

(c) Reducerea greutateii aeronavelor, navelor și vehiculelor și reducerea rezistenței lor aerodinamice, hidrodinamice sau a rezistenței la rulare, prin folosirea unor materiale și structuri mai ușoare și o concepție inovatoare, va contribui la reducerea consumului de combustibil.

4.1.2. Dezvoltarea de echipamente, infrastructuri și servicii inteligente

Aceasta va contribui la optimizarea operațiunilor de transport și reducerea consumului de resurse. Accentul se va pune pe utilizarea și gestionarea eficientă a aeroporturilor, **helipoturilor**, porturilor, platformelor logistice și infrastructurilor de transport de suprafață, precum și pe sistemele de întreținere și inspecție autonome și performante. Se va acorda o atenție deosebită rezistenței la schimbările climatice a infrastructurilor, soluțiilor rentabile pe baza unei abordări bazate pe ciclul de viață și adoptării mai sistematice de noi materiale care să faciliteze și să reducă costul întreținerii. O atenție sporită va fi, de asemenea, acordată accesibilității,

și incluziunii sociale.

4.1.3. Îmbunătățirea transportului și a mobilității în zonele urbane

Aceasta va avantaja o parte importantă și crescândă a populației care locuiește și lucrează în orașe sau care le utilizează pentru servicii și activități recreative. Noi concepte de mobilitate, organizare a transportului, logistică și soluții de planificare trebuie să fie dezvoltate și testate, care vor contribui la reducerea poluării aerului și zgomotului și vor îmbunătăți eficiența. Ar trebui dezvoltate transporturi publice și cu mijloace nemotorizate, precum și alte opțiuni de transport eficiente din punct de vedere al utilizării resurselor, ca o alternativă reală la utilizarea autovehiculelor private, sprijinite prin utilizarea la scară mai largă a sistemelor de transport inteligente, precum și de o gestionare inovatoare a cererii.

4.2. O mai bună mobilitate, o congestiune mai redusă a traficului, mai multă siguranță și securitate

Obiectivele politicii europene în domeniul transporturilor vizează optimizarea rezultatelor și eficienței în contextul unei cereri în creștere de mobilitate, pentru a transforma Europa în regiunea cea mai sigură în materie de transport aerian și a se apropia de obiectivul zero accidente mortale în sectorul transportului rutier până în 2050. Până în 2030, 30% din transportul rutier de marfă pe distanțe de peste 300 de kilometri ar trebui să se orienteze către transportul feroviar și transportul pe apă. Pentru a ajunge la un sistem de transport paneuropean continuu și eficient pentru persoane și mărfuri și care internalizează costurile externe este necesară găsirea unor noi formule de gestionare, informații și plată pentru transportul multimodal în Europa.

Cercetarea și inovarea vor aduce contribuții importante la realizarea acestor obiective

în special la insule și zone izolate, și incluziunii sociale.

4.1.3. Îmbunătățirea transportului și a mobilității în zonele urbane

Aceasta va avantaja o parte importantă și crescândă a populației care locuiește și lucrează în orașe sau care le utilizează pentru servicii și activități recreative. Noi concepte de mobilitate, organizare a transportului, logistică și soluții de planificare trebuie să fie dezvoltate și testate, care vor contribui la reducerea poluării aerului și zgomotului și vor îmbunătăți eficiența. Ar trebui dezvoltate transporturi publice și cu mijloace nemotorizate, precum și alte opțiuni de transport eficiente din punct de vedere al utilizării resurselor, ca o alternativă reală la utilizarea autovehiculelor private, sprijinite prin utilizarea la scară mai largă a sistemelor de transport inteligente, precum și de o gestionare inovatoare a cererii.

4.2. O mai bună mobilitate **și accesibilitate**, o congestiune mai redusă a traficului, mai multă siguranță și securitate

Obiectivele politicii europene în domeniul transporturilor vizează optimizarea rezultatelor și eficienței în contextul unei cereri în creștere de mobilitate, pentru a transforma Europa în regiunea cea mai sigură în materie de transport aerian și a se apropia de obiectivul zero accidente mortale în sectorul transportului rutier până în 2050. Până în 2030, 30% din transportul rutier de marfă pe distanțe de peste 300 de kilometri ar trebui să se orienteze către transportul feroviar și transportul pe apă. Pentru a ajunge la un sistem de transport paneuropean continuu și eficient pentru persoane și mărfuri și care internalizează costurile externe este necesară găsirea unor noi formule de gestionare, informații și plată pentru transportul multimodal în Europa.

Cercetarea și inovarea vor aduce contribuții importante la realizarea acestor obiective

ambitioase de politică prin intermediul unor activități relevante în următoarele activități specifice:

4.2.1. O reducere semnificativă a congestionării traficului

Acest lucru poate fi realizat prin punerea în aplicare a unui sistem de transport integral intermodal „din ușă în ușă” și prin evitarea utilizării transportului atunci când acesta nu este necesar. Aceasta implică promovarea unei integrări mai mari între modurile de transport, optimizarea lanțurilor de transport și servicii de transport mai bine integrate. Astfel de soluții inovatoare vor facilita, de asemenea, accesibilitatea, inclusiv pentru persoanele în vârstă și utilizatorii vulnerabili.

4.2.2. Progrese substanțiale în mobilitatea persoanelor și mărfurilor

Acest lucru poate fi realizat prin dezvoltarea și utilizarea pe scară largă a aplicațiilor inteligente de transport și a sistemelor de gestiune inteligente în transporturi. Aceasta implică: sisteme de planificare, de gestionare a cererii, de informații și de plată care să fie interoperabile în toată Europa; și integrarea deplină a fluxurilor de informații, a sistemelor de gestionare, a rețelelor de infrastructură și a serviciilor legate de mobilitate într-un nou cadru multimodal comune bazat pe platforme deschise. Acest lucru va garanta, de asemenea, flexibilitate și o rapiditate de reacție în caz de criză și condiții meteorologice extreme prin reconfigurarea călătoriilor între modurile de transport. *Noi* aplicații de poziționare, de navigație, de sincronizare, posibile prin intermediul sistemelor de navigație prin satelit Galileo și EGNOS, *vor avea un rol esențial* în atingerea acestui obiectiv.

ambitioase de politică prin intermediul unor activități relevante în următoarele activități specifice:

4.2.1. O reducere semnificativă a congestionării traficului

Acest lucru poate fi realizat prin punerea în aplicare a unui sistem de transport și **mobilitate** integral intermodal „din ușă în ușă” și prin evitarea utilizării transportului atunci când acesta nu este necesar. Aceasta implică promovarea unei integrări mai mari între modurile de transport, optimizarea lanțurilor de transport și servicii **logistice și** de transport mai bine integrate, **utilizând avantajele puse la dispoziție de sistemele de navigație noi și mai performante cum ar fi EGNOS și Galileo**. Astfel de soluții inovatoare vor facilita, de asemenea, accesibilitatea, inclusiv pentru persoanele în vârstă, **persoanele cu mobilitate redusă (PMR) și utilizatorii vulnerabili și cu handicap**.

4.2.2. Progrese substanțiale în mobilitatea persoanelor și mărfurilor

Acest lucru poate fi realizat prin dezvoltarea și utilizarea pe scară largă a aplicațiilor inteligente de transport și a sistemelor de gestiune inteligente în transporturi. Aceasta implică: sisteme de planificare, de gestionare a cererii, de informații, **de marcarea a prețurilor** și de plată care să fie interoperabile în toată Europa; și integrarea deplină a fluxurilor de informații, a sistemelor de gestionare, a rețelelor de infrastructură și a serviciilor legate de mobilitate într-un nou cadru multimodal comune bazat pe platforme deschise. Acest lucru va garanta, de asemenea, flexibilitate și o rapiditate de reacție în caz de criză și condiții meteorologice extreme prin reconfigurarea călătoriilor între modurile de transport. *Noile* aplicații de poziționare, de navigație, de sincronizare, posibile prin intermediul sistemelor de navigație prin satelit Galileo și EGNOS, **sunt factori determinanți** în

(a) Tehnologiile inovatoare de gestionare a traficului aerian vor contribui la o schimbare radicală în ceea ce privește siguranța și eficiența, în contextul unei creșteri rapide a cererii, la îmbunătățirea punctualității, la reducerea timpului petrecut în aeroporturi, pentru proceduri legate de zboruri și pentru o rezistență sporită a sistemului de transport aerian. Punerea în aplicare și dezvoltarea în continuare a „cerului unic european” va fi sprijinită cu soluții pentru creșterea automatizării și autonomiei în gestiunea traficului aerian și controlul aeronavelor, o mai bună integrare a componentelor aeriene și terestre și noi soluții pentru deplasarea eficientă și fără întreruperi de călători și de marfă pe ansamblul sistemului de transport.

(b) Pentru transportul pe apă, îmbunătățirea tehnologiilor de planificare și gestionare integrate va contribui la instituirea unei „centuri albastre” în mările din jurul Europei, îmbunătățirea operațiunilor portuare și a unui cadru adecvat pentru căile navigabile interioare.

(c) Pentru transportul rutier și feroviar, optimizarea gestionării rețelei va conduce la o utilizare mai eficientă a infrastructurilor și va facilita operațiunile transfrontaliere. Sisteme de cooperare complete de informare și de gestionare a traficului rutier vor fi dezvoltate, bazate pe comunicarea de la vehicul la vehicul și de la vehicul la infrastructură.

4.2.3. Dezvoltarea și aplicarea noilor

atingerea acestui obiectiv.

(a) Tehnologiile inovatoare de gestionare a traficului aerian vor contribui la o schimbare radicală în ceea ce privește siguranța și eficiența, în contextul unei creșteri rapide a cererii, la îmbunătățirea punctualității, la reducerea timpului petrecut în aeroporturi, pentru proceduri legate de zboruri și pentru o rezistență sporită a sistemului de transport aerian. ***Sistemele de navigație inovatoare, care utilizează ca pârgă GNSS european, precum EGNOS, vor optimiza demersurile de aterizare, vor crește siguranța zborurilor și vor reduce consumul de combustibil, având ca rezultat o mai bună utilizare a marilor aeroporturi și permițând o exploatare completă a celor mici.*** Punerea în aplicare și dezvoltarea în continuare a „cerului unic european” va fi sprijinită cu soluții pentru creșterea automatizării și autonomiei în gestiunea traficului aerian și controlul aeronavelor, o mai bună integrare a componentelor aeriene și terestre și noi soluții pentru deplasarea eficientă și fără întreruperi de călători și de marfă pe ansamblul sistemului de transport.

(b) Pentru transportul pe apă, îmbunătățirea tehnologiilor de planificare și gestionare integrate va contribui la instituirea unei „centuri albastre” în mările din jurul Europei, îmbunătățirea operațiunilor portuare și a unui cadru adecvat pentru căile navigabile interioare.

(c) Pentru transportul rutier și feroviar, optimizarea gestionării rețelei va conduce la o utilizare mai eficientă a infrastructurilor și va facilita operațiunile transfrontaliere. Sisteme de cooperare complete de informare și de gestionare a traficului rutier vor fi dezvoltate, bazate pe comunicarea de la vehicul la vehicul și de la vehicul la infrastructură ***și pe sistemele europene de navigație prin satelit.***

4.2.3. Dezvoltarea și aplicarea noilor

concepte pentru transportul de mărfuri și logistică

Aceasta poate reduce presiunea asupra sistemului de transport și îmbunătăți siguranța și capacitatea transportului de mărfuri. Acestea pot, de exemplu, să combine utilizarea unor vehicule de înaltă performanță și cu un impact redus asupra mediului cu soluții de sisteme inteligente, sigure și bazate pe infrastructură (de exemplu, autotrenuri). Activitățile vor sprijini, de asemenea, dezvoltarea e-transportului de marfă care evocă viziunea unui transport de mărfuri informatizat, în cazul în care fluxul de informații electronice, serviciile și plățile sunt legate de fluxurile fizice de marfă din toate modurile de transport.

4.2.4. Reducerea numărului de accidente rutiere și accidente mortale și ameliorarea securității

Acest obiectiv va fi atins prin abordarea unor aspecte inerente organizării, gestionării și monitorizării performanțelor și riscurilor sistemelor de transport; și concentrarea cercetării pe concepția și funcționarea aeronavelor, vehiculelor și navelor, precum și a infrastructurilor și terminalelor. Accentul va fi pus pe securitatea pasivă și activă, prevenirea, consolidarea automatizării și formării, în scopul de a reduce consecințele erorilor umane. Vor fi concepute instrumente și tehnici pentru a anticipa, evalua și atenua mai bine impactul condițiilor climatice și al altor riscuri naturale. Activitățile se vor concentra, de asemenea, asupra integrării aspectelor de securitate în planificarea și gestionarea fluxurilor de pasageri și de marfă, concepției aeronavelor, vehiculelor și navelor, asupra traficului și sistemului de gestiune și asupra proiectării terminalelor.

4.3. Poziția de lider la nivel mondial a industriei europene a transporturilor

În contextul unei concurențe crescânde, cercetarea și inovarea va contribui la

concepte pentru transportul de mărfuri și logistică

Aceasta poate reduce presiunea asupra sistemului de transport și îmbunătăți siguranța și capacitatea transportului de mărfuri. Acestea pot, de exemplu, să combine utilizarea unor vehicule de înaltă performanță și cu un impact redus asupra mediului cu soluții de sisteme inteligente, sigure și bazate pe infrastructură (de exemplu, autotrenuri). Activitățile vor sprijini, de asemenea, dezvoltarea e-transportului de marfă care evocă viziunea unui transport de mărfuri informatizat, în cazul în care fluxul de informații electronice, serviciile și plățile sunt legate de fluxurile fizice de marfă din toate modurile de transport.

4.2.4. Reducerea numărului de accidente rutiere și accidente mortale și ameliorarea securității

Acest obiectiv va fi atins prin abordarea unor aspecte inerente organizării, gestionării și monitorizării performanțelor și riscurilor sistemelor de transport; și concentrarea cercetării pe concepția și funcționarea aeronavelor, vehiculelor și navelor, precum și a infrastructurilor și terminalelor. Accentul va fi pus pe securitatea pasivă și activă, prevenirea, consolidarea automatizării și formării, în scopul de a reduce consecințele erorilor umane. Vor fi concepute instrumente și tehnici pentru a anticipa, evalua și atenua mai bine impactul condițiilor climatice și al altor riscuri naturale. Activitățile se vor concentra, de asemenea, asupra integrării aspectelor de securitate în planificarea și gestionarea fluxurilor de pasageri și de marfă, concepției aeronavelor, vehiculelor și navelor, asupra traficului și sistemului de gestiune și asupra proiectării terminalelor.

4.3. Poziția de lider la nivel mondial a industriei europene a transporturilor

În contextul unei concurențe crescânde, cercetarea și inovarea va contribui la

creștere și la crearea de locuri de muncă de înaltă calificare în industria europeană a transporturilor, permițându-i să păstreze un avans tehnologic și să reducă costurile proceselor de fabricație existente. Miza este păstrarea competitivității unui sector economic esențial care reprezintă în mod direct 6,3% din PIB-ul Uniunii și oferă locuri de muncă unui număr de aproximativ 13 milioane de persoane în Europa. Printre obiectivele specifice se numără dezvoltarea generației viitoare de mijloace de transport inovatoare și pregătirea terenului pentru următoarea, lucrând la concepte și proiecte noi, sisteme de control inteligente și procese de producție eficiente. Europa își propune să devină lider mondial în materie de siguranță și eficiență în toate modurile de transport.

Cercetarea și inovarea se vor concentra asupra următoarelor activități specifice:

4.3.1. Elaborarea generației următoare de mijloace de transport ca modalitate de a asigura menținerea cotei de piață în viitor

Aceasta va contribui la sporirea poziției de lider a Europei în domeniul aeronavelor, trenurilor de mare viteză, transportului feroviar (sub)urban, vehiculelor rutiere, electromobilității, navelor de croazieră, feriboturilor și navelor specializate de înaltă tehnologie și platformelor marine. Aceste activități de cercetare vor stimula, de asemenea, competitivitatea industriilor europene în cadrul viitoarelor sisteme și tehnologii, și vor sprijini diversificarea acestora spre noi piețe, inclusiv în alte sectoare decât transportul. Aceasta include concepția de aeronave, vehicule și nave inovative și sigure care încorporează sisteme de propulsie performante și sisteme de control inteligente și foarte eficiente.

4.3.2. Sisteme de control de bord

creștere și la crearea de locuri de muncă de înaltă calificare în industria europeană a transporturilor, permițându-i să păstreze un avans tehnologic și să reducă costurile **și să îmbunătățească resursele și eficiența energetică** a proceselor de fabricație existente. Miza este păstrarea competitivității unui sector economic esențial care reprezintă în mod direct 6,3% din PIB-ul Uniunii și oferă locuri de muncă unui număr de aproximativ 13 milioane de persoane în Europa. Printre obiectivele specifice se numără dezvoltarea generației viitoare de mijloace de transport inovatoare și pregătirea terenului pentru următoarea, lucrând la concepte și proiecte noi, sisteme de control inteligente și procese de producție eficiente. Europa își propune să devină lider mondial în materie de siguranță și eficiență în toate modurile de transport.

Cercetarea și inovarea se vor concentra asupra următoarelor activități specifice:

4.3.1. Elaborarea generației următoare de mijloace de transport ca modalitate de a asigura menținerea cotei de piață în viitor

Aceasta va contribui la sporirea poziției de lider a Europei în domeniul aeronavelor, **giravioanelor, aeronavelor regionale și aeronavelor de mici dimensiuni**, trenurilor de mare viteză, transportului feroviar (sub)urban, vehiculelor rutiere, electromobilității, navelor de croazieră, feriboturilor și navelor specializate de înaltă tehnologie și platformelor marine. Aceste activități de cercetare vor stimula, de asemenea, competitivitatea industriilor europene în cadrul viitoarelor sisteme și tehnologii, și vor sprijini diversificarea acestora spre noi piețe, inclusiv în alte sectoare decât transportul. Aceasta include concepția de aeronave, vehicule și nave inovative și sigure care încorporează sisteme de propulsie performante și sisteme de control inteligente și foarte eficiente.

4.3.2. Sisteme de control de bord

inteligente

Aceste sisteme sunt necesare pentru a atinge un nivel mai ridicat de performanță și integrarea sistemului în domeniul transporturilor. Interfețe adecvate pentru comunicarea între mijloace de transport (aeronave, vehicule, vase) și infrastructuri vor fi puse la punct în toate combinațiile relevante, în vederea definirii unor standarde operaționale comune.

4.3.3. Procese de producție avansate

Acestea vor permite personalizarea, costuri reduse pe toată durata ciclului de viață și un timp de dezvoltare mai redus, și facilitarea standardizării și certificării aeronavelor, vehiculelor și navelor, precum și a infrastructurii aferente. Activități în acest domeniu vor permite punerea la punct a tehnicilor de proiectare și fabricație rapide și rentabile, inclusiv tehnici de asamblare, construcție, întreținere și reciclare, datorită instrumentelor digitale și automatizării și capacității de integrare a sistemelor complexe. Competitivitatea lanțurilor de aprovizionare se va consolida, cu termene mai scurte de introducere pe piață și la costuri reduse.

4.3.4. Explorarea unor formule de transport în întregime noi

Poziția concurențială a Europei va fi consolidată pe termen lung. Activitățile de cercetare strategică și de validare a conceptelor vor aborda sistemele și serviciile de transport inovatoare inclusiv aeronavele complet automatizate și alte noi tipuri de aeronave, vehicule și nave care oferă un potențial pe termen lung.

inteligente

Aceste sisteme sunt necesare pentru a atinge un nivel mai ridicat de performanță și integrarea sistemului în domeniul transporturilor. Interfețe adecvate pentru comunicarea între mijloace de transport (aeronave, vehicule, vase) și infrastructuri vor fi puse la punct în toate combinațiile relevante, în vederea definirii unor standarde operaționale comune.

4.3.3. Procese de producție avansate

Acestea vor permite personalizarea, costuri reduse pe toată durata ciclului de viață și un timp de dezvoltare mai redus, și facilitarea standardizării și certificării aeronavelor, vehiculelor și navelor, precum și a infrastructurii aferente. Activități în acest domeniu vor permite punerea la punct a tehnicilor de proiectare și fabricație rapide și rentabile, inclusiv tehnici de asamblare, construcție, întreținere și reciclare, datorită instrumentelor digitale și automatizării și capacității de integrare a sistemelor complexe. Competitivitatea lanțurilor de aprovizionare se va consolida, cu termene mai scurte de introducere pe piață și la costuri reduse.

4.3.4. Explorarea unor formule de transport în întregime noi

Poziția concurențială a Europei va fi consolidată pe termen lung. Activitățile de cercetare strategică și de validare a conceptelor vor aborda sistemele și serviciile de transport inovatoare inclusiv aeronavele complet automatizate și alte noi tipuri de aeronave, vehicule și nave care oferă un potențial pe termen lung.

4.3 a. Logistica inteligentă

Aceasta va ajuta la proiectarea și dezvoltarea unor sisteme de transport mai eficiente și cu o logistică mai ecologică prin facilitarea optimizării cost/timp.

Ea include o mai bună înțelegere a șabloanelor consumatorului și impactul

asupra logisticii mărfurilor urbane, a traficului și a congestionării este necesar pentru a dezvolta logistica inteligentă; pentru a dezvolta noi instrumente de tehnologia informației și de gestionare pentru logistică, prin îmbunătățirea sistemelor de informații în timp real pentru a gestiona, urmări și detecta fluxurile de mărfuri, integrarea și comunicarea cu vehiculul și cu infrastructura; pentru a dezvolta sisteme neconvenționale pentru distribuția de mărfuri; pentru a dezvolta soluții intermodale competitive pentru lanțul de furnizare și platformele logisticii care îmbunătățesc fluxurile de mărfuri.

4.4. Cercetare socio-economică și activități orientate spre viitor pentru elaborarea politicilor

Acțiuni destinate să sprijine analiza și dezvoltarea politicilor, inclusiv aspectele socio-economice, sunt necesare pentru a promova inovarea și pentru a răspunde dificultăților întâlnite în domeniul transporturilor. Aceste activități vor avea ca obiectiv elaborarea și punerea în aplicare a unor politici europene de cercetare și inovare europene pentru transporturi, studii prospective și previziuni privind evoluțiile tehnologice, și consolidarea Spațiului european de cercetare.

Este esențial pentru evoluția sistemului european de transporturi să se înțeleagă comportamentul utilizatorilor, acceptarea socială, impactul măsurilor politice, modelele de mobilitate și modelele de afaceri, precum și implicațiile acestora. Vor fi elaborate scenarii, ținând seama de tendințele sociale, obiectivele politice și previziunea tehnologică în perspectiva anului 2050. Având în vedere o mai bună înțelegere a legăturilor dintre dezvoltarea teritorială și sistemul european de transport, sunt necesare modele fiabile pe

4.4. Cercetare socioeconomică și **comportamentală** și activități orientate spre viitor pentru elaborarea politicilor

Acțiuni destinate să sprijine analiza și dezvoltarea politicilor, inclusiv aspectele socioeconomice, **psihologice/comportamentale și geografice ale transportului și mobilității**, sunt necesare pentru a promova inovarea și pentru a răspunde dificultăților întâlnite în domeniul transporturilor și **al mobilității**. Aceste activități vor avea ca obiectiv elaborarea și punerea în aplicare a unor politici europene de cercetare și inovare europene pentru transporturi și **mobilitate**, studii prospective și previziuni privind evoluțiile tehnologice, și consolidarea Spațiului european de cercetare.

Este esențial pentru evoluția sistemului european de transporturi și **pentru mobilitate** să se înțeleagă comportamentul utilizatorilor, acceptarea socială a **schimbărilor de comportament către moduri de transport mai sustenabile**, impactul măsurilor politice, modelele de mobilitate, **creșterea gradului de conștientizare prin instrumente cu amprentă de carbon** și modelele de afaceri, precum și implicațiile acestora. Vor fi elaborate scenarii, ținând seama de tendințele sociale, **schimbările**

baza cărora pot fi luate decizii raționale.

Cercetarea se va concentra pe mijloacele de evitare a inegalităților sociale în materie de acces la mobilitate și modul în care se poate îmbunătăți situația utilizatorilor vulnerabili ai drumurilor. Aspecte economice trebuie să fie, de asemenea, abordate, concentrându-se asupra modalităților de natură să asigure internalizarea externalităților generate de mijloacele de transport pentru toate modurile de transport, precum și modelele de impozitare și tarifare. Activități de cercetare prospective sunt necesare pentru evaluarea cerințelor viitoare în materie de competențe și locuri de muncă.

4.5. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

La stabilirea priorităților din programul de lucru, pe lângă contribuția recomandărilor independente externe și a diferitelor platforme tehnologice europene, se va ține cont de activitatea desfășurată în cadrul planului strategic pentru tehnologii de transport.

Amendamentul 63 **Propunere de decizie** **Anexa 1 – secțiunea 3 – punctul 5**

Textul propus de Comisie

5. Combaterea schimbărilor climatice, utilizarea eficientă a resurselor și a materiilor prime

demografice, obiectivele politice și previziunea tehnologică în perspectiva anului 2050. Având în vedere o mai bună înțelegere a legăturilor dintre dezvoltarea teritorială și sistemul european de transport, **între logistica ecologică, gestionarea mobilității și evitarea transportului**, sunt necesare modele fiabile pe baza cărora pot fi luate decizii raționale.

Cercetarea se va concentra pe mijloacele de evitare a inegalităților sociale în materie de acces la mobilitate și modul în care se poate îmbunătăți situația utilizatorilor vulnerabili ai drumurilor. Aspecte economice trebuie să fie, de asemenea, abordate, concentrându-se asupra modalităților de natură să asigure internalizarea externalităților generate de mijloacele de transport **și mobilitate** pentru toate modurile de transport, precum și modelele de impozitare și tarifare. Activități de cercetare prospective sunt necesare pentru evaluarea cerințelor viitoare în materie de competențe și locuri de muncă.

4.5. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

La stabilirea priorităților din programul de lucru, pe lângă contribuția recomandărilor independente externe și a diferitelor platforme tehnologice europene, se va ține cont de activitatea desfășurată în cadrul planului strategic pentru tehnologii de transport.

Amendamentul

5. Combaterea schimbărilor climatice, **mediul**, utilizarea eficientă a resurselor și **utilizarea durabilă** a materiilor prime

5.1. Combaterea schimbărilor climatice și adaptarea la acestea

Concentrațiile actuale de CO₂ în atmosferă sunt aproape cu 40% mai mari decât cele de la începutul revoluției industriale și au atins nivelul cel mai înalt înregistrat în ultimele 2 milioane de ani. Gazele cu efect de seră altele decât CO₂ sunt, de asemenea, responsabile de schimbările climatice și joacă un rol din ce în ce mai important în acestea. În absența unor măsuri decisive, schimbările climatice ar putea costa lumea cel puțin 5% din PIB în fiecare an și până la 20% după unele scenarii.

În schimb, măsurile precoce și eficace vor permite limitarea costurilor nete la aproximativ 1% din PIB pe an. Pentru îndeplinirea obiectivului de „2° C” și evitarea, în acest mod, a celor mai nefaste efecte ale schimbărilor climatice, țările dezvoltate vor trebui să reducă emisiile de gaze cu efect de seră cu 80-95% până în 2050, în raport cu nivelurile din 1990.

Obiectivul acestei activități este de a se dezvolta și evalua măsuri inovatoare, rentabile și sustenabile de adaptare la schimbările climatice și de atenuare a efectelor acestora, prin care să fie vizate atât CO₂, cât și gazele cu efect de seră, altele decât CO₂, și să fie puse în evidență soluții ecologice tehnologice și netehnologice, prin generarea de argumente care să permită să se întreprindă din timp acțiuni informate și eficace și să fie puse în rețea competențele necesare.

Pentru a realiza acest lucru, cercetarea și inovarea se vor concentra asupra următoarelor:

5.1.1. O mai bună înțelegere a schimbărilor climatice și furnizarea de previziuni fiabile cu privire la schimbările climatice

O mai bună înțelegere a cauzelor și evoluției schimbărilor climatice și

5.1. Combaterea schimbărilor climatice și adaptarea la acestea

Concentrațiile actuale de CO₂ în atmosferă sunt aproape cu 40% mai mari decât cele de la începutul revoluției industriale și au atins nivelul cel mai înalt înregistrat în ultimele 2 milioane de ani. Gazele cu efect de seră altele decât CO₂ și **particulele** sunt, de asemenea, responsabile de schimbările climatice și joacă un rol din ce în ce mai important în acestea. În absența unor măsuri decisive, schimbările climatice ar putea costa lumea cel puțin 5% din PIB în fiecare an, și până la 20% după unele scenarii.

În schimb, măsurile precoce și eficace vor permite limitarea costurilor nete la aproximativ 1% din PIB pe an. Pentru îndeplinirea obiectivului de „2° C” și evitarea, în acest mod, a celor mai nefaste efecte ale schimbărilor climatice, țările dezvoltate vor trebui să reducă emisiile de gaze cu efect de seră cu 80-95% până în 2050, în raport cu nivelurile din 1990.

Obiectivul acestei activități este de a se dezvolta și evalua măsuri inovatoare, rentabile și sustenabile de adaptare la schimbările climatice și de atenuare a efectelor acestora, prin care să fie vizate atât CO₂, cât și gazele cu efect de seră și **aerosoli**, altele decât CO₂, și particulele și să fie puse în evidență soluții ecologice tehnologice și netehnologice, prin generarea de argumente care să permită să se întreprindă din timp acțiuni informate și eficace și să fie puse în rețea competențele necesare.

Pentru a realiza acest lucru, cercetarea și inovarea se vor concentra asupra următoarelor:

5.1.1. O mai bună înțelegere a schimbărilor climatice și furnizarea de previziuni fiabile cu privire la schimbările climatice

O mai bună înțelegere a cauzelor și evoluției schimbărilor climatice și

previziuni mai exacte privind schimbările climatice sunt esențiale pentru societate pentru a proteja vieți, bunuri și infrastructuri și pentru a asigura eficacitatea procesului de luare a deciziilor. Este esențial să se continue îmbunătățirea bazei de cunoștințe științifice cu privire la factorii schimbărilor climatice, procesele, mecanismele și reacțiile de răspuns, asociate cu funcționarea oceanelor, a ecosistemelor terestre și a atmosferei. Va fi sprijinită creșterea preciziei previziunilor climatice la scări spațiale și temporale pertinente prin elaborarea unor scenarii și modele mai exacte, inclusiv modele ale sistemului terestru complet cuplate.

5.1.2. Evaluarea impactului, a aspectelor vulnerabile și dezvoltarea unor adaptări inovatoare rentabile și a unor măsuri de prevenire a riscurilor;

Cunoștințele privind capacitatea societății și economiei de a se adapta la schimbările climatice sunt incomplete. Elaborarea de măsuri eficiente, echitabile și acceptabile din punct de vedere social, de adaptare la schimbările climatice ale mediului și societății necesită o analiză integrată a impacturilor, a aspectelor vulnerabile, cu privire la expunerea populației, riscurile, costurile și perspectivele actuale și viitoare asociate cu schimbările climatice, luând în considerare evenimentele extreme și pericolele cauzate de schimbările climatice și reparația acestora. Această analiză va trata, de asemenea, impactul negativ al schimbării climatice asupra biodiversității, ecosistemelor și serviciilor ecosistemice, infrastructurilor și patrimoniului economic și natural. Se va pune accentul pe ecosistemele naturale cele mai valoroase și pe mediile construite, precum și pe principalele sectoare ale societății, ale culturii și economiei în întreaga Europă. Acțiunile vor studia impactul și riscurile în creștere pentru sănătatea umană apărute în urma schimbărilor climatice și creșterii

previziuni mai exacte privind schimbările climatice sunt esențiale pentru societate pentru a proteja vieți, **activități economice**, bunuri și infrastructuri și pentru a asigura eficacitatea procesului de luare a deciziilor. Este esențial să se continue îmbunătățirea bazei de cunoștințe științifice cu privire la factorii schimbărilor climatice, procesele, mecanismele și reacțiile de răspuns, asociate cu funcționarea oceanelor, a ecosistemelor terestre și a atmosferei, **precum și a regiunilor polare**. Va fi sprijinită creșterea preciziei previziunilor climatice la scări spațiale și temporale pertinente prin elaborarea unor scenarii și modele mai exacte, inclusiv modele ale sistemului terestru complet cuplate.

5.1.2. Evaluarea impactului, a aspectelor vulnerabile și dezvoltarea unor adaptări inovatoare rentabile și a unor măsuri de prevenire a riscurilor;

Cunoștințele privind capacitatea societății și economiei de a se adapta la schimbările climatice sunt incomplete. Elaborarea de măsuri eficiente, echitabile și acceptabile din punct de vedere social, de adaptare la schimbările climatice ale mediului și societății necesită o analiză integrată a impacturilor, a aspectelor vulnerabile, cu privire la expunerea populației, riscurile, costurile și perspectivele actuale și viitoare asociate cu schimbările climatice, luând în considerare evenimentele extreme și pericolele cauzate de schimbările climatice și reparația acestora. Această analiză va trata, de asemenea, impactul negativ al schimbării climatice asupra biodiversității, ecosistemelor și serviciilor ecosistemice, infrastructurilor și patrimoniului economic și natural. **De exemplu, schimbările climatice ar putea crește apariția de fenomene hidrologice extreme (inundații și secete), având impact major asupra resurselor de apă, a ecosistemelor și a durabilității activităților economice cunoscute în prezent. Impactul asupra disponibilității apei este relevant în mod**

concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă. Aceste activități de cercetare vor evalua soluțiile de adaptare la schimbările climatice care sunt inovatoare, distribuite în mod echitabil și rentabile, inclusiv protecția și adaptarea resurselor naturale și a ecosistemelor, precum și efectele conexe, ele vizând printre altele să informeze și să își sprijine dezvoltarea și punerea în aplicare la toate nivelurile și baremele. Aceasta va include, de asemenea, impacturile potențiale, costurile și riscurile posibile ale soluțiilor de geoingenierie. Relațiile complexe, conflictele și sinergiile între politicile de adaptare și de prevenire a riscurilor și alte opțiuni de politică climatică sectoriale vor fi studiate, inclusiv impactul asupra ocupării forței de muncă și a condițiilor de viață ale grupurilor vulnerabile.

5.1.3. Sprijinirea politicilor de atenuare

Pentru a trece până în 2050 la o economie competitivă a UE, cu o utilizare mai eficientă a resurselor și rezistentă la schimbările climatice, Uniunea trebuie să definească strategii eficiente de reducere a emisiilor pe termen lung și va progresa mult în capacitatea sa de a inova. Cercetarea va evalua riscurile, oportunitățile și impactul în domeniile socio-economice și de mediu, ale măsurilor de atenuare a efectelor schimbărilor climatice. Cercetarea va susține elaborarea

special. În multe regiuni din Uniune, deficitul se va intensifica și va apărea o distribuție și mai neregulată în timp și spațiu, impunând noi forme de gestionare.

Se va pune accentul pe ecosistemele naturale cele mai valoroase și pe mediile construite, precum și pe principalele sectoare ale societății, ale culturii și economiei în întreaga Europă. Acțiunile vor studia impactul și riscurile în creștere pentru sănătatea umană apărute în urma schimbărilor climatice și creșterii concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă. Aceste activități de cercetare vor evalua soluțiile de adaptare la schimbările climatice care sunt inovatoare, distribuite în mod echitabil și rentabile, inclusiv *caracteristicile specifice ale insulelor și ale regiunilor ultraperiferice și* protecția și adaptarea resurselor naturale și a ecosistemelor, precum și efectele conexe, ele vizând printre altele să informeze și să își sprijine dezvoltarea și punerea în aplicare la toate nivelurile și baremele. Aceasta va include, de asemenea, impacturile potențiale, costurile și riscurile posibile ale soluțiilor de geoingenierie. Relațiile complexe, conflictele și sinergiile între politicile de adaptare și de prevenire a riscurilor și alte opțiuni de politică climatică sectoriale vor fi studiate, inclusiv impactul asupra ocupării forței de muncă și a condițiilor de viață ale grupurilor vulnerabile.

5.1.3. Sprijinirea politicilor de atenuare

Pentru a trece până în 2050 la o economie competitivă a UE, cu o utilizare mai eficientă a resurselor și rezistentă la schimbările climatice, Uniunea trebuie să definească strategii eficiente de reducere a emisiilor pe termen lung și va progresa mult în capacitatea sa de a inova. Cercetarea va evalua riscurile, oportunitățile și impactul în domeniile socio-economice și de mediu, ale măsurilor de atenuare a efectelor schimbărilor climatice. Cercetarea va susține elaborarea

și validarea unor noi modele climatice-energetice-economice ținând cont de instrumentele economice și externalitățile corespondente, în scopul testării măsurilor de atenuare și tehnologiilor cu emisii reduse de CO₂, la scări diferite și în sectoare cheie ale economiei și societății atât la nivelul Uniunii, cât și la nivel mondial. Acțiuni vor fi întreprinse pentru a facilita inovarea tehnologică, instituțională și socioeconomică, prin îmbunătățirea legăturilor dintre cercetare și aplicare și între antreprenori, utilizatorii finali, cercetători și instituții din domeniul cunoașterii.

și validarea unor noi modele climatice-energetice-economice ținând cont de instrumentele economice și externalitățile corespondente, în scopul testării măsurilor de atenuare și tehnologiilor cu emisii reduse de CO₂, la scări diferite și în sectoare cheie ale economiei și societății atât la nivelul Uniunii, cât și la nivel mondial. Acțiuni vor fi întreprinse pentru a facilita inovarea tehnologică, instituțională și socioeconomică, prin îmbunătățirea legăturilor dintre cercetare și aplicare și între antreprenori, utilizatorii finali, cercetători și instituții din domeniul cunoașterii.

5.1.3a. Patrimoniul cultural

Strategii, metodologii și instrumente de cercetare necesare pentru a asigura un patrimoniu cultural dinamic și durabil în Europa ca reacție la schimbările climatice. Patrimoniul cultural în diversele sale forme fizice asigură contextul vieții pentru comunitățile rezistente care reacționează în fața schimbărilor multivariate. Cercetarea privind patrimoniul cultural necesită o abordare pluridisciplinară pentru a îmbunătăți înțelegerea materialului istoric. Activitățile se vor axa pe identificarea nivelurilor de rezistență prin intermediul observațiilor, al monitorizării și al modelării și vor asigura o mai bună înțelegere a modului în care comunitățile percep și reacționează în fața schimbărilor climatice și la dezastrele seismice și vulcanice.

5.2. Gestionarea sustenabilă a resurselor naturale și a ecosistemelor

Societățile se confruntă cu o provocare majoră pentru a stabili un echilibru durabil între nevoile umane și mediu. Resursele naturale, inclusiv apa, aerul, biomasa, solurile fertile, biodiversitatea, ecosistemele și serviciile pe care le oferă acestea, susțin funcționarea economiei și

5.2. Protecția mediului, gestionarea sustenabilă a resurselor naturale, a apei, a biodiversității și a ecosistemelor

Societățile se confruntă cu o provocare majoră pentru a stabili un echilibru durabil între nevoile umane și mediu. Resursele naturale, inclusiv apa, aerul, biomasa, solurile fertile, **pădurile**, biodiversitatea, ecosistemele și serviciile pe care le oferă acestea, susțin funcționarea economiei și

calitatea vieții în Europa și în lume. La nivel mondial, oportunitățile de afaceri legate de resursele naturale ar trebui să depășească 2 000 miliarde EUR până în anul 2050. În ciuda acestui fapt, ecosistemele din Europa și la nivel mondial sunt degradate dincolo de capacitatea naturii de a le regenera și resursele naturale și de mediu sunt supraexploatate. De exemplu, 1 000 km² de soluri dintre cele mai fertile și ecosisteme se pierd în fiecare an în Uniune, în timp ce un sfert din apele dulci sunt irosite. Menținerea acestor modele nu este o opțiune. Cercetarea trebuie să contribuie la inversarea tendințelor care dăunează mediului și la garantarea faptului că ecosistemele continuă să asigure resursele, bunuri și servicii care sunt esențiale pentru bunăstarea și prosperitatea economică.

Obiectivul acestei activități este prin urmare acela de a furniza cunoștințe care să permită gestionarea resurselor naturale privind atingerea unui echilibru sustenabil între resursele limitate și nevoile societății și ale economiei.

Pentru a realiza acest lucru, cercetarea și inovarea se vor concentra asupra următoarelor:

5.2.1. Realizarea de progrese în înțelegerea funcționării ecosistemelor, a interacțiunile acestora cu sistemele sociale și a rolului lor în susținerea economiei și a bunăstării umane

Acțiunile societății riscă să declanșeze modificări ale mediului care sunt ireversibile și care alterează caracterul ecosistemelor. Este vital să anticipeze aceste riscuri prin evaluarea, monitorizarea și prognozarea impactului activităților umane asupra mediului, și a schimbărilor mediului asupra bunăstării umane.

calitatea vieții în Europa și în lume. La nivel mondial, oportunitățile de afaceri legate de resursele naturale ar trebui să depășească 2 000 miliarde EUR până în anul 2050. În ciuda acestui fapt, ecosistemele din Europa și la nivel mondial sunt degradate dincolo de capacitatea naturii de a le regenera, iar resursele de mediu sunt supraexploatate **și chiar distruse**. De exemplu, 1 000 km² de soluri dintre cele mai fertile și ecosisteme se pierd în fiecare an în Uniune, în timp ce un sfert din apele dulci sunt irosite. Menținerea acestor modele nu este o opțiune. Cercetarea trebuie să contribuie la inversarea tendințelor care dăunează mediului și la garantarea faptului că ecosistemele continuă să asigure resursele, bunuri și servicii care sunt esențiale pentru bunăstarea și prosperitatea economică.

Obiectivul acestei activități este prin urmare acela de a furniza cunoștințe care să permită gestionarea **și protecția** resurselor naturale privind atingerea unui echilibru sustenabil între resursele limitate și nevoile societății și ale economiei.

Pentru a realiza acest lucru, cercetarea și inovarea se vor concentra asupra următoarelor:

5.2.1. Realizarea de progrese în înțelegerea funcționării ecosistemelor, a interacțiunile acestora cu sistemele sociale și a rolului lor în susținerea economiei și a bunăstării umane

Acțiunile societății riscă să declanșeze modificări ale mediului care sunt ireversibile și care alterează caracterul ecosistemelor. Este vital să anticipeze aceste riscuri prin evaluarea, monitorizarea și prognozarea impactului activităților umane asupra mediului, și a schimbărilor mediului asupra bunăstării umane. **O mai bună înțelegere a determinantilor de mediu ai sănătății și bunăstării și a mecanismelor de mediere este necesară pentru a furniza dovezi în vederea**

Cercetarea privind ecosistemele marine (din zonele litorale până în largul mării), apele dulci, ecosistemele terestre și urbane, inclusiv ecosistemele dependente de apele subterane va îmbunătăți înțelegerea noastră asupra interacțiunilor complexe dintre resursele naturale și sistemele sociale, economice și ecologice, inclusiv sistemele „puncte de basculare naturale”, și reziliența, sau fragilitatea, sistemelor umane și biologice. Ea va studia de asemenea modul în care funcționează ecosistemele și reacționează la impactul antropogenic, modul în care **acestea** pot fi refăcute, și în ce mod acest lucru va afecta economiile și bunăstarea umană. Va studia, de asemenea, soluții pentru a răspunde problemei resurselor. Aceasta va contribui la elaborarea de politici și practici care să garanteze că activitățile sociale și economice sunt efectuate în limitele de sustenabilitate și adaptabilitate a ecosistemelor și biodiversității.

elaborării unor strategii eficiente de protecție a sănătății și pentru a furniza informații pentru programele și politicile Uniunii.

Cercetarea privind ecosistemele marine (din zonele litorale până în largul mării), **polare**, apele dulci, ecosistemele terestre și urbane, inclusiv ecosistemele dependente de apele subterane **și diversitatea biologică a acestora**, va îmbunătăți înțelegerea noastră asupra interacțiunilor complexe dintre resursele naturale și sistemele sociale, economice și ecologice, inclusiv sistemele „puncte de basculare naturale”, și reziliența, sau fragilitatea, sistemelor umane și biologice. Ea va studia de asemenea modul în care funcționează ecosistemele și reacționează la impactul antropogenic, modul în care **aceste impacturi** pot fi **minimizate, modul în care ecosistemele pot fi** refăcute și în ce mod acest lucru va afecta economiile și bunăstarea umană. Va studia, de asemenea, soluții pentru a răspunde problemei resurselor. Aceasta va contribui la elaborarea de politici și practici care să garanteze că activitățile sociale și economice sunt efectuate în limitele de sustenabilitate și adaptabilitate a ecosistemelor și biodiversității.

O mai bună înțelegere a fenomenelor fizice și sociale care duc la izbucnirea de incendii de pădure este o nevoie de importanță capitală. Simularea, colectarea și analiza de date sunt fundamentale pentru a alimenta sistemele de susținere a deciziilor bazate pe cercetare ca modalitate primordială de a preveni incendiile forestiere și de a crește eficiența luptei duse de acestea și de a scădea daunele în ceea ce privește potențialul uman, de mediu, social și economic.

5.2.1a. Garantarea unor măsuri de asigurare a unei tranziții, gestionări și utilizări sustenabile a resurselor de apă și

a serviciilor din sectorul apei.

În viitor, principalele provocări pentru cercetarea în domeniul apei vor apărea în principal din necesitatea de a vedea chestiunea din ce în ce mai mult în legătură cu problemele schimbărilor globale, schimbărilor climatice, cu însemnătatea geopolitică din ce în ce mai mare, precum și cu aspecte legate de energie și de sănătate. Resursele de apă ar trebui considerate și gestionate dintr-o perspectivă globală. Această perspectivă include regiuni naturale și probleme ecologice, o înțelegere a serviciilor ecosistemice ca proces, protecția calității apei de băut și diferitele sisteme politice și structuri instituționale. Baza de cunoștințe ar trebui să cuprindă conceptul de „debite ecologice” și să țină seama de serviciile ecosistemice susținute de apă; subliniază că este nevoie să se țină seama de modificările de ciclu al apei în funcție de habitat și că acest fapt influențează procentul de apă reciclat.

În ceea ce privește apa, sunt prevăzute strategii de gestionare care integrează corpurile de apă naturale și sursele alternative (de exemplu, apele uzate tratate) pentru utilizările adesea aflate în conflict (agricultura, întreținerea peisajelor, refacerea/îmbunătățirea mediului, lupta împotriva incendiilor forestiere, activitățile recreaționale și aprovizionarea publică). Se va acorda atenție cantității de apă și calității corpurilor de apă naturale, în special a celor utilizate pentru extracția de apă potabilă.

Obiectivul este de a îmbunătăți baza de cunoștințe inovatoare legate de (tranzițiile privind) sistemele de aprovizionare cu apă, sistemele de purificare a apei, procesul de închidere a circuitului apei, recuperarea energiei/materiilor prime și îmbunătățirea angajamentului/comportamentului utilizatorului final față de satisfacerea

nevoilor viitoare.

5.2.1b. O stare ecologică bună a mărilor și oceanelor din Europa

Schimbările climatice și exploatarea resurselor reprezintă amenințările principale pentru ecosisteme. Protecția și gestionarea durabilă a resurselor naturale și evaluarea și conservarea biodiversității în ecosistemele costiere și marine (inclusiv cele de adâncime) prin intermediul unor instrumente inovatoare de observație și de monitorizare sunt de o importanță capitală. De asemenea, trebuie garantată reducerea amenințărilor privind biodiversitatea costieră și marină (inclusiv schimbarea și fragmentarea habitatului, speciile invazive, supraexploatarea și poluarea).

Scopul este consolidarea cunoștințelor privind contaminanții marini și impactul acestora pentru a ajunge la o stare ecologică bună a mărilor și oceanelor din Europa și astfel cum se solicită în Directiva privind strategia pentru mediul marin (MSFD) și promovarea și îmbunătățirea instrumentelor de planificare spațială marină, inclusiv protecția zonelor de coastă și zonele marine protejate.

5.2.2. Furnizarea de cunoștințe și instrumente care să permită eficacitatea luării deciziilor și a angajamentului public

Sistemele sociale, economice și de guvernare trebuie să abordeze în continuare problema diminuării resurselor și cea a degradării ecosistemelor. Cercetarea și inovarea **va sprijini** deciziile politice necesare pentru a gestiona resursele naturale și ecosistemele, astfel încât să se evite sau să se adapteze la schimbările climatice și ecologice și la perturbările pe care le generează, promovând schimbări instituționale, economice, comportamentale și tehnologice în măsură să asigure durabilitate. Se va pune accentul pe

5.2.2. Furnizarea de cunoștințe și instrumente care să permită eficacitatea luării deciziilor și a angajamentului public

Sistemele sociale, economice și de guvernare trebuie să abordeze în continuare problema diminuării resurselor și cea a degradării ecosistemelor. Cercetarea și inovarea **vor sprijini** deciziile politice necesare pentru a gestiona resursele naturale și ecosistemele, astfel încât să se evite sau să se adapteze la schimbările climatice și ecologice și la perturbările pe care le generează **și la impacturile acestora**, promovând schimbări instituționale, economice, comportamentale și tehnologice în măsură să asigure durabilitate. Se va pune accentul

politicile pertinente în raport cu ecosistemele și serviciile ecosistemice esențiale, cum ar fi apa dulce, mările și oceanele, calitatea aerului, biodiversitatea, amenajarea teritoriului și solurile. Capacitatea de rezistență a societăților și ecosistemelor la evenimente catastrofale, inclusiv dezastre naturale, vor fi sprijinite prin îmbunătățirea capacității de previziune și de alertă timpurie, de evaluare a aspectelor vulnerabile și impactului, inclusiv dimensiunea de risc multiplu. Cercetarea și inovarea vor oferi astfel sprijin pentru politicile ecologice și a eficienței resurselor, opțiuni pentru o guvernare eficientă bazate pe date științifice în limite de exploatare sigure. Vor fi dezvoltate modalități inovatoare de a crește coerența politicilor, de a găsi compromisuri și de a gestiona interesele conflictuale, **de a îmbunătăți cunoștințele** publicului cu privire la rezultatele cercetării și participarea cetățenilor la procesul de luare a deciziilor.

5.3. Asigurarea aprovizionării sustenabile

pe politicile pertinente în raport cu ecosistemele și serviciile ecosistemice esențiale, cum ar fi apa dulce, mările și oceanele, **regiunile polare**, calitatea aerului, biodiversitatea, amenajarea teritoriului, **incendiile de pădure** și solurile. Capacitatea de rezistență a societăților și ecosistemelor la evenimente catastrofale, inclusiv dezastre naturale, vor fi sprijinite prin îmbunătățirea capacității de previziune și de alertă timpurie, de evaluare a aspectelor vulnerabile și impactului, inclusiv dimensiunea de risc multiplu. Cercetarea și inovarea vor oferi astfel sprijin pentru politicile ecologice și a eficienței resurselor, opțiuni pentru o guvernare eficientă bazate pe date științifice în limite de exploatare sigure. Vor fi dezvoltate modalități inovatoare de a crește coerența politicilor, de a găsi compromisuri și de a gestiona interesele conflictuale. **De asemenea, se va acorda o atenție specială îmbunătățirii cunoștințelor** publicului cu privire la rezultatele cercetării, participarea cetățenilor la procesul de luare a deciziilor și **acceptarea din partea publicului a inovărilor și a tehnologiilor inovatoare. Disponibilitatea și productivitatea tuturor resurselor substanțiale trebuie analizate la diferite scări teritoriale relevante: globale, regionale și locale și consecințele socioeconomice asociate ar trebui analizate pentru a elabora opțiuni pentru acțiuni politice.**

5.2.2a. Abordarea modurilor de consum al resurselor și a modificărilor stilului de viață

Cercetarea privind sustenabilitatea modificărilor stilului de viață și încurajarea adoptării unor stiluri de viață sustenabile. Sprijinirea punerii în aplicare a inovațiilor și soluțiilor din perspectiva cererii pentru a reduce utilizarea resurselor și utilizarea nesustenabilă a resurselor.

5.3. Asigurarea **utilizării, gestionării și** aprovizionării sustenabile cu materii prime

cu materii prime neenergetice și neagricole

Sectoare cum sunt construcțiile, industria chimică, automobilele, industria aerospațială, sectoarele utilajelor și instalațiilor, care generează o valoare adăugată totală de peste 1 000 miliarde EUR și asigură locuri de muncă pentru aproximativ 30 de milioane de oameni depind în ansamblu de accesul la materiile prime. **Uniunea este autosuficientă în privința minereurilor pentru construcții.** Cu toate acestea, deși Uniunea Europeană este unul dintre cei mai mari producători din lume de anumite minereuri industriale, ea continuă să fie un importator net al majorității acestora. În plus, UE este foarte dependentă de importurile de minereuri metalice și este în totalitate dependentă de import pentru anumite materii prime vitale.

Tendențele recente arată că cererea pentru materii prime va fi determinată de dezvoltarea economiilor emergente și de difuzarea rapidă a tehnologiilor generice cheie. Europa trebuie să asigure o gestionare durabilă și o aprovizionare durabilă cu materii prime din interiorul și în afara granițelor sale pentru toate sectoarele care depind de accesul la materiile prime. Obiectivele politice pentru materiile prime critice sunt prezentate în Inițiativa privind materiile prime a Comisiei.

Obiectivul acestei activități este îmbunătățirea bazei de cunoștințe privind materiile prime și dezvoltarea de soluții inovatoare pentru explorarea, extracția, prelucrarea, reciclarea și recuperarea în condiții ecologice și rentabile a materiilor prime și pentru înlocuirea acestora cu alternative atrăgătoare din punct de vedere economic, care au un impact mai redus asupra mediului.

neenergetice și neagricole

Sectoare cum sunt construcțiile, industria chimică, automobilele, industria aerospațială, sectoarele utilajelor și instalațiilor, care generează o valoare adăugată totală de peste 1 000 miliarde EUR și asigură locuri de muncă pentru aproximativ 30 de milioane de oameni depind în ansamblu de accesul la materiile prime. Cu toate acestea, deși Uniunea Europeană este unul dintre cei mai mari producători din lume de anumite minereuri industriale, ea continuă să fie un importator net al majorității acestora. În plus, UE este foarte dependentă de importurile de minereuri metalice și este în totalitate dependentă de import pentru anumite materii prime vitale.

Tendențele recente arată că cererea pentru materii prime va fi determinată de **cererea permanentă din partea economiilor dezvoltate, de** dezvoltarea economiilor emergente și de difuzarea rapidă a tehnologiilor generice cheie. Europa trebuie să asigure o gestionare durabilă și o aprovizionare durabilă cu materii prime din interiorul și în afara granițelor sale pentru toate sectoarele care depind de accesul la materiile prime. Obiectivele politice pentru materiile prime critice sunt prezentate în Inițiativa privind materiile prime a Comisiei.

Obiectivul acestei activități este îmbunătățirea bazei de cunoștințe privind materiile prime, **atât pe uscat, cât și la fundul mării** și dezvoltarea de soluții inovatoare pentru explorarea, extracția, prelucrarea, **eficientizarea resurselor, reutilizarea,** reciclarea și recuperarea în condiții ecologice și rentabile a materiilor prime și pentru înlocuirea acestora cu alternative atrăgătoare din punct de vedere economic, care au un impact mai redus asupra mediului. **Cooperarea internațională, inclusiv cooperarea pentru o mai bună dezvoltare a guvernantei**

resurselor internaționale și cooperarea între expertizele naționale în domeniul geologiei vor fi relevante în acest context și vor fi continuate.

Pentru a realiza acest lucru, cercetarea și inovarea se vor concentra asupra următoarelor:

5.3.1. Îmbunătățirea bazei de cunoștințe privind disponibilitatea materiilor prime

Evaluarea disponibilității pe termen lung a resurselor Uniunii și a celor mondiale, inclusiv accesul la minele urbane (depozitele de deșeuri și deșeurile miniere), resursele de ape adânci (de exemplu, exploatarea minieră a fundului mării pentru extragerea de pământuri rare) și incertitudinile asociate acestei disponibilități vor fi îmbunătățite. Societatea se va servi de aceste cunoștințe pentru a ajunge la o utilizare mai eficientă, re folosire și reciclare a materiilor prime rare sau care dăunează mediului. De asemenea, acestea vor servi la definirea unor norme, practici și standarde internaționale care să reglementeze explorarea, extracția și prelucrarea resurselor, (inclusiv practici în utilizarea terenului și amenajarea teritoriului marin) după moduri economice viabile, care respectă mediul și acceptabile din punct de vedere social.

5.3.2. Promovarea aprovizionării și utilizării durabile a materiilor prime, inclusiv explorarea, extracția, tratarea, reciclarea și recuperarea

Cercetarea și inovarea sunt necesare pe durata întregului ciclu de viață al materiilor, pentru a garanta o aprovizionare și o gestiune accesibile, fiabile și durabile a materiilor prime esențiale pentru industria europeană. Dezvoltarea și utilizarea de tehnologii viabile din punct de vedere economic, ecologice și acceptabile din punct de vedere social pentru prospectare, extracție și prelucrare vor încuraja utilizarea eficientă a resurselor. Ele vor

Pentru a realiza acest lucru, cercetarea și inovarea se vor concentra asupra următoarelor:

5.3.1. Îmbunătățirea bazei de cunoștințe privind disponibilitatea materiilor prime

Evaluarea disponibilității pe termen lung a resurselor Uniunii și a celor mondiale, inclusiv accesul la minele urbane (depozitele de deșeuri și deșeurile miniere), resursele de ape adânci (de exemplu, exploatarea minieră a fundului mării pentru extragerea de pământuri rare) și incertitudinile asociate acestei disponibilități vor fi îmbunătățite. Societatea se va servi de aceste cunoștințe pentru a ajunge la o utilizare mai eficientă, re folosire și reciclare a materiilor prime rare sau care dăunează mediului. De asemenea, acestea vor servi la definirea unor norme, practici și standarde internaționale care să reglementeze explorarea, extracția și prelucrarea resurselor, (inclusiv practici în utilizarea terenului și amenajarea teritoriului marin) după moduri economice viabile, care respectă mediul și acceptabile din punct de vedere social.

5.3.2. Promovarea aprovizionării și utilizării durabile **și eficiente** a materiilor prime, inclusiv explorarea, extracția, tratarea, reciclarea și recuperarea

Cercetarea și inovarea sunt necesare pe durata întregului ciclu de viață al materiilor, pentru a garanta o aprovizionare și o gestiune accesibile, fiabile și durabile a materiilor prime esențiale pentru industria europeană. Dezvoltarea și utilizarea de tehnologii viabile din punct de vedere economic, ecologice și acceptabile din punct de vedere social pentru prospectare, extracție, prelucrare **și reciclare** vor încuraja utilizarea eficientă a resurselor.

contribui, de asemenea, la exploatarea potențialului minelor urbane. În plus, tehnologii, modele de afaceri și procese noi și viabile din punct de vedere economic de reciclare și recuperare a materialelor, vor contribui, de asemenea, la reducerea dependenței Uniunii privind aprovizionarea cu materii prime primare. Aceasta va include necesitatea de a prelungi durata de utilizare și de a ameliora calitatea reciclării și recuperării materialelor, precum și necesitatea de a reduce în mod drastic irosirea *resurselor*. O abordare bazată pe întregul ciclu de viață va fi adoptată, de la aprovizionarea cu materii prime disponibile până la sfârșitul ciclului de viață al produsului, cu cerințe minime de energie și resurse.

5.3.3. Găsirea de alternative pentru materiile prime critice

Anticipând o posibilă reducere a disponibilității anumitor materii prime la nivel mondial, ca urmare, de exemplu, a restricțiilor comerciale, vor fi examinate și dezvoltate produse alternative sau de substituție pentru materiile prime critice, cu performanțe funcționale similare. Acest lucru va reduce astfel dependența Uniunii de materiile prime primare iar impactul asupra mediului va fi ameliorat.

5.3.4. O sensibilizare mai mare în privința materiilor prime și îmbunătățirea modalităților de utilizare a acestora la scara întregii societăți

Tranziția necesară către o economie mai independentă și mai eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor va necesita schimbări socio-economice și culturale, comportamentale și instituționale. Pentru a aborda problema tot mai importantă a penuriei de competențe în sectorul materiilor prime din Uniune (inclusiv industriile extractive europene), vor fi încurajate parteneriate mai eficiente între universități, institutele de studii geologice

Ele vor contribui, de asemenea, la exploatarea potențialului minelor urbane. În plus, tehnologii, modele de afaceri și procese noi și viabile din punct de vedere economic de reciclare și recuperare a materialelor, vor contribui, de asemenea, la reducerea dependenței Uniunii privind aprovizionarea cu materii prime primare. Aceasta va include necesitatea de a prelungi durata de utilizare și de a ameliora calitatea reciclării și recuperării materialelor, precum și necesitatea de a reduce în mod drastic *atât consumul normal, cât și* irosirea *acestor resurse*. O abordare bazată pe întregul ciclu de viață va fi adoptată, de la aprovizionarea cu materii prime disponibile până la sfârșitul ciclului de viață al produsului, cu cerințe minime de energie și resurse.

5.3.3. Găsirea de alternative pentru materiile prime critice

Anticipând o posibilă reducere a disponibilității anumitor materii prime la nivel mondial, ca urmare, de exemplu, a restricțiilor comerciale, vor fi examinate și dezvoltate produse alternative sau de substituție pentru materiile prime critice, cu performanțe funcționale similare. Acest lucru va reduce astfel dependența Uniunii de materiile prime primare iar impactul asupra mediului va fi ameliorat.

5.3.4. O sensibilizare mai mare în privința materiilor prime și îmbunătățirea modalităților de utilizare a acestora la scara întregii societăți

Tranziția necesară către o economie mai independentă și mai eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor va necesita schimbări socio-economice și culturale, comportamentale și instituționale. Pentru a aborda problema tot mai importantă a penuriei de competențe în sectorul materiilor prime din Uniune (inclusiv industriile extractive europene), vor fi încurajate parteneriate mai eficiente între universități, institutele de studii geologice

și întreprinderi. Acest lucru va fi, de asemenea, esențial pentru a sprijini dezvoltarea de competențe ecologice inovatoare. În plus, publicul nu a fost încă suficient sensibilizat cu privire la importanța materiilor prime autohtone pentru economia europeană. Pentru a facilita modificările structurale necesare, cercetarea și inovarea vor avea ca scop să confere mai multă putere cetățenilor, factorilor de decizie politică, practicienilor și instituțiilor.

5.4. Stimularea tranziției către o economie *ecologică* prin ecoinovații

Uniunea nu poate să prospere într-o lume în care consumul de resurse, degradarea mediului și pierderea biodiversității continuă să crească fără încetare. Decuplarea creșterii economice de utilizarea resurselor naturale reclamă transformări structurale în modul în care aceste resurse sunt utilizate, reutilizate și gestionate, protejând, în același timp, mediul nostru. Inovațiile ecologice ne vor permite să reducem presiunea exercitată asupra mediului, să creștem eficiența utilizării resurselor și să situăm Uniunea pe calea către o economie eficientă din punct de vedere energetic și din punctul de vedere al utilizării resurselor. Ecoinovarea creează, de asemenea, oportunități majore pentru creștere și locuri de muncă și sporește competitivitatea europeană pe piața mondială, estimată să crească la o piață de o mie de miliarde de euro după anul 2015. 45% dintre întreprinderi au introdus deja un anumit tip de ecoinovație. S-a estimat că aproximativ 4% din ecoinovații au dus la mai mult de o reducere de 40% din utilizarea materiilor prime pe unitate de producție, evidențiind un potențial promițător pentru viitor.

Obiectivul acestei activități este de a încuraja toate formele de ecoinovare care permit tranziția spre o economie ecologică.

Pentru a realiza acest lucru, cercetarea și

și întreprinderi. Acest lucru va fi, de asemenea, esențial pentru a sprijini dezvoltarea de competențe ecologice inovatoare. În plus, publicul nu a fost încă suficient sensibilizat cu privire la importanța materiilor prime autohtone pentru economia europeană. Pentru a facilita modificările structurale necesare, cercetarea și inovarea vor avea ca scop să confere mai multă putere cetățenilor, factorilor de decizie politică, practicienilor și instituțiilor.

5.4. Stimularea tranziției către o *societate și o economie durabile* prin ecoinovații

Uniunea nu poate să prospere într-o lume în care consumul de resurse, degradarea mediului și pierderea biodiversității continuă să crească fără încetare. Decuplarea creșterii economice de utilizarea resurselor naturale reclamă transformări structurale în modul în care aceste resurse sunt utilizate, reutilizate și gestionate, protejând, în același timp, mediul nostru. Inovațiile ecologice ne vor permite să reducem presiunea exercitată asupra mediului, să creștem eficiența utilizării resurselor și să situăm Uniunea pe calea către o economie eficientă din punct de vedere energetic și din punctul de vedere al utilizării resurselor. Ecoinovarea creează, de asemenea, oportunități majore pentru creștere și locuri de muncă și sporește competitivitatea europeană pe piața mondială, estimată să crească la o piață de o mie de miliarde de euro după anul 2015. 45% dintre întreprinderi au introdus deja un anumit tip de ecoinovație. S-a estimat că aproximativ 4% din ecoinovații au dus la mai mult de o reducere de 40% din utilizarea materiilor prime pe unitate de producție, evidențiind un potențial promițător pentru viitor.

Obiectivul acestei activități este de a încuraja toate formele de ecoinovare care permit tranziția spre o economie ecologică.

Pentru a realiza acest lucru, cercetarea și

inovarea se vor concentra asupra următoarelor:

5.4.1. Consolidarea tehnologiilor, proceselor, serviciilor și produselor ecoinovatoare **și încurajarea preluării lor pe piață**

Toate formele de inovare, progresive sau radicale, care combină aspecte tehnologice, organizaționale, societale, comportamentale, comerciale și politice și care favorizează implicarea societății civile, vor fi susținute. Acestea vor sta la baza unei economii mai circulare, reducând în același timp repercusiunile asupra mediului și ținând cont de efectele de recul asupra mediului. Aceasta va include modele de afaceri, simbioză industrială, sisteme produse-servicii, proiectarea produselor, integralitatea ciclului de viață și abordările care privilegiază reciclarea pe tot parcursul ciclului de viață. Scopul va fi acela de a îmbunătăți eficiența resurselor prin reducerea, în termeni absoluți, a intrărilor, deșeurilor și a evacuării de substanțe nocive de-a lungul lanțului valoric și a promova reutilizarea, reciclarea și substituirea resurselor. O atenție deosebită va fi acordată facilitării tranziției de la cercetare la piață, care să implice industria și în special IMM-urile, de la dezvoltarea de prototipuri la **introducerea și replicarea pe piață**. Crearea de rețele între ecoinovatori va urmări, de asemenea, să îmbunătățească difuzarea cunoștințelor și să coreleze mai bine oferta cu cererea.

inovarea se vor concentra asupra următoarelor:

5.4.1. Consolidarea tehnologiilor, proceselor, serviciilor și produselor ecoinovatoare

Toate formele de inovare, progresive sau radicale, care combină aspecte tehnologice, organizaționale, societale, comportamentale, comerciale și politice și care favorizează implicarea societății civile, vor fi susținute. Acestea vor sta la baza unei economii mai circulare, reducând în același timp repercusiunile asupra mediului și ținând cont de efectele de recul asupra mediului. Aceasta va include modele de afaceri, simbioză industrială, sisteme produse-servicii, proiectarea produselor, integralitatea ciclului de viață și abordările care privilegiază reciclarea pe tot parcursul ciclului de viață. Scopul va fi acela de a îmbunătăți eficiența resurselor prin reducerea, în termeni absoluți, a intrărilor, deșeurilor și a evacuării de substanțe nocive de-a lungul lanțului valoric și a promova reutilizarea, reciclarea și substituirea resurselor. **Având în vedere contextul economic actual, trebuie acordată prioritate susținerii companiilor private, cu accent pe IMM-uri, în ceea ce privește introducerea pe piață de idei inovatoare legate de mediu, astfel cum s-a reușit anterior în cazul replicării pe piață în domeniul ecoinovării.** O atenție deosebită va fi acordată facilitării tranziției de la cercetare la piață, care să implice industria și în special IMM-urile, de la dezvoltarea de prototipuri la **demonstrația precomercială**. Crearea de rețele între ecoinovatori va urmări, de asemenea, să îmbunătățească difuzarea cunoștințelor și să coreleze mai bine oferta cu cererea.

5.4.1a. Promovarea primei aplicații și a replicării pe piață a soluțiilor ecoinovatoare aproape comerciale

Nu este neobișnuit faptul că tehnologiile,

procesele, serviciile și produsele ecoinovatoare foarte promițătoare și avansate din punct de vedere tehnic nu ajung pe piață din cauza provocărilor legate de precomercializare și a riscurilor reziduale legate de extrapolare. Soluțiile ecoinovatoare care au fost demonstrate din punct de vedere tehnic nu își realizează potențialul economic și de mediu complet, deoarece introducerea lor pe piață este percepută ca fiind prea riscantă de către investitorii privați. Acest fapt este adevărat în special pentru soluțiile provenite din partea unor întreprinderi noi sau a IMM-urilor inovatoare. Scopul va fi acela de a susține proiectele în cauză în ceea ce privește prima aplicație și replicarea pe piață a tehnicilor, produselor, serviciilor sau practicilor ecoinovatoare relevante pentru Uniune, care au fost deja demonstrate din punct de vedere tehnic, dar care, din cauza riscului rezidual, nu au pătruns încă pe piață. Acțiunile ar trebui să contribuie la înlăturarea barierelor aflate în calea dezvoltării și aplicării la scară largă a ecoinovării, să creeze sau să lărgască piețele pentru soluțiile vizate și să îmbunătățească competitivitatea întreprinderilor din Uniune, în special a IMM-urilor, pe piețele mondiale.

5.4.2. Sprijinirea politicilor și a schimbărilor societale inovatoare

Sunt necesare schimbări structurale și instituționale pentru a permite tranziția către o economie ecologică. Cercetarea și inovarea vor aborda principalele obstacole care stau în calea schimbării societale și comerciale și vor viza să ofere consumatorilor, liderilor din sectorul întreprinderilor și factorilor de decizie politică mai multe mijloace de acțiune pentru a adopta comportamente inovatoare și durabile. Vor fi elaborate instrumentele, metodele și modelele fiabile și transparente pentru a evalua și permite schimbări majore de ordin economic, societal și

5.4.2. Sprijinirea politicilor și a schimbărilor societale inovatoare

Sunt necesare schimbări structurale și instituționale pentru a permite tranziția către o economie ecologică. Cercetarea și inovarea vor aborda principalele obstacole care stau în calea schimbării societale și comerciale și vor viza să ofere consumatorilor, liderilor din sectorul întreprinderilor și factorilor de decizie politică mai multe mijloace de acțiune pentru a adopta comportamente inovatoare și durabile. Vor fi elaborate instrumentele, metodele și modelele fiabile și transparente pentru a evalua și permite schimbări majore de ordin economic, societal și

instituțional necesare pentru a realiza o schimbare de paradigmă către o economie ecologică. Cercetarea va analiza modul în care poate promova modele de consum durabile, care să includă cercetarea socio-economică, științele comportamentale, implicarea utilizatorilor și acceptarea publică a inovării, precum și activități pentru îmbunătățirea comunicării și de sensibilizare a opiniei publice. Se vor utiliza la maximum acțiunile demonstrative.

5.4.3. Măsurarea și evaluarea progresului către o economie ecologică

Este necesar să se definească indicatori fiabili aplicabili la toate scările spațiale, și complementari PIB, metode și sisteme care să sprijine și să evalueze tranziția către o economie ecologică și eficiența opțiunilor politice relevante. Acționate de o abordare de tip ciclu de viață, activitățile de cercetare și inovare vor îmbunătăți calitatea și disponibilitatea datelor, metode și sisteme de măsurare relevante pentru eficiența utilizării resurselor și ecoinovarea și vor facilita elaborarea unor sisteme de compensare inovatoare. Cercetarea socio-economică va oferi o mai bună înțelegere a cauzelor profunde care guvernează comportamentul producătorilor și consumatorilor și va contribui astfel la elaborarea de instrumente politice mai eficiente pentru a facilita tranziția către o economie bazată pe o utilizare mai eficientă a resurselor și capabilă să se adapteze la schimbările climatice. Mai mult, metode de evaluare a tehnologiilor și modelizarea integrată vor fi elaborate pentru a sprijini politicile în favoarea eficienței utilizării resurselor și ecoinovării la toate nivelurile, sporind totodată coerența politicilor și soluționării de compromisuri. Rezultatele vor permite monitorizarea, evaluarea și reducerea fluxurilor de materiale și de energie implicate în producție și consum și va permite factorilor de decizie politică și

instituțional necesare pentru a realiza o schimbare de paradigmă către o economie ecologică. Cercetarea va analiza modul în care poate promova modele de consum durabile, care să includă cercetarea socio-economică, științele comportamentale, implicarea utilizatorilor și acceptarea publică a inovării, precum și activități pentru îmbunătățirea comunicării și de sensibilizare a opiniei publice. Se vor utiliza la maximum acțiunile demonstrative.

5.4.3. Măsurarea și evaluarea progresului către o economie ecologică

Este necesar să se definească indicatori fiabili aplicabili la toate scările spațiale, și complementari PIB, metode și sisteme care să sprijine și să evalueze tranziția către o economie ecologică și eficiența opțiunilor politice relevante. Acționate de o abordare de tip ciclu de viață, activitățile de cercetare și inovare vor îmbunătăți calitatea și disponibilitatea datelor, metode și sisteme de măsurare relevante pentru eficiența utilizării resurselor și ecoinovarea și vor facilita elaborarea unor sisteme de compensare inovatoare. Cercetarea socio-economică va oferi o mai bună înțelegere a cauzelor profunde care guvernează comportamentul producătorilor și consumatorilor și va contribui astfel la elaborarea de instrumente politice mai eficiente pentru a facilita tranziția către o economie bazată pe o utilizare mai eficientă a resurselor și capabilă să se adapteze la schimbările climatice. Mai mult, metode de evaluare a tehnologiilor și modelizarea integrată vor fi elaborate pentru a sprijini politicile în favoarea eficienței utilizării resurselor și ecoinovării la toate nivelurile, sporind totodată coerența politicilor și soluționării de compromisuri. Rezultatele vor permite monitorizarea, evaluarea și reducerea fluxurilor de materiale și de energie implicate în producție și consum și va permite factorilor de decizie politică și

întreprinderilor să integreze costurile și externalitățile legate de mediu în acțiunile și deciziile lor.

5.4.4. Promovarea eficienței resurselor prin sisteme digitale

Inovațiile în domeniul tehnologiilor informației și comunicațiilor pot constitui un instrument esențial pentru sprijinirea eficienței resurselor. Pentru a atinge acest obiectiv, TIC moderne și inovatoare vor contribui la creșterea semnificativă a productivității, în special prin automatizarea proceselor, monitorizarea în timp real și sistemele de asistență decizională. În viitor TIC vor fi utilizate pentru a accelera dematerializarea progresivă a economiei prin trecerea la serviciile digitale și pentru a facilita o schimbare a comportamentului de consum și a modelelor de afaceri.

5.5. Dezvoltarea unor sisteme de observare și informații globale de mediu cuprinzătoare și sustenabile

Sisteme complete de observare și sistemele informatice în materie de mediu sunt esențiale pentru a asigura furnizarea datelor și informațiilor necesare pe termen lung pentru a aborda această provocare. Aceste sisteme vor fi utilizate pentru a evalua și estima condiția, starea și tendințele climatice, resursele naturale, inclusiv materiile prime, ecosistemele și serviciile ecosistemice, precum și pentru a evalua politicile și măsurile de reducere a emisiilor de carbon și de atenuare și de adaptare la schimbările climatice în toate sectoarele economiei. Informațiile și cunoștințele obținute datorită acestor sisteme vor fi utilizate pentru a promova o utilizare inteligentă a resurselor strategice; pentru a sprijini elaborarea unor politici bazate pe date concrete; pentru a încuraja noile servicii ecologice și climatice; și pentru a crea noi posibilități pe piețele mondiale.

întreprinderilor să integreze costurile și externalitățile legate de mediu în acțiunile și deciziile lor.

5.4.4. Promovarea eficienței resurselor prin sisteme digitale

Inovațiile în domeniul tehnologiilor informației și comunicațiilor pot constitui un instrument esențial pentru sprijinirea eficienței resurselor. Pentru a atinge acest obiectiv, TIC moderne și inovatoare vor contribui la creșterea semnificativă a productivității, în special prin automatizarea proceselor, monitorizarea în timp real și sistemele de asistență decizională. În viitor TIC vor fi utilizate pentru a accelera dematerializarea progresivă a economiei prin trecerea la serviciile digitale și pentru a facilita o schimbare a comportamentului de consum și a modelelor de afaceri.

5.5. Dezvoltarea unor sisteme de observare și informații globale de mediu cuprinzătoare și sustenabile

Sisteme complete de observare și sistemele informatice în materie de mediu sunt esențiale pentru a asigura furnizarea datelor și informațiilor necesare pe termen lung pentru a aborda această provocare. Aceste sisteme vor fi utilizate pentru a evalua și estima condiția, starea și tendințele climatice, resursele naturale, inclusiv materiile prime, ecosistemele și serviciile ecosistemice, precum și pentru a evalua politicile și măsurile de reducere a emisiilor de carbon și de atenuare și de adaptare la schimbările climatice în toate sectoarele economiei. Informațiile și cunoștințele obținute datorită acestor sisteme vor fi utilizate pentru a promova o utilizare inteligentă a resurselor strategice; pentru a sprijini elaborarea unor politici bazate pe date concrete; pentru a încuraja noile servicii ecologice și climatice; **pentru a susține tehnologiile digitale pentru monitorizarea, urmărirea și gestionarea resurselor de apă prin satelit;** și pentru a

Capacitățile, tehnologiile și infrastructurile de date pentru observarea și monitorizarea Pământului trebuie să se bazeze pe progresele înregistrate în domeniul TIC, tehnologiile spațiale și a rețelelor inteligente, observațiile obținute prin teledetecție, noi capturi in situ, servicii de telefonie mobilă, rețelele de comunicații, portaluri web participative și îmbunătățirea infrastructurii de calcul și de modelizare, cu scopul de a furniza în mod continuu informații, previziuni și proiecții actualizate și precise. Un acces în întregime liber la sisteme interoperabile de date și informații va fi încurajat, precum și stocarea, gestionarea și diseminarea eficientă a rezultatelor cercetării.

5.6. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Activitățile vor consolida participarea Uniunii și contribuția sa financiară la procesele și inițiativele multilaterale, precum Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC), Platforma interguvernamentală privind biodiversitatea și serviciile ecosistemice (IPBES) și Grupul pentru observarea Pământului (GEO). Cooperarea cu alți finanțatori publici și privați importanți ai cercetării vor îmbunătăți eficiența cercetării la nivel mondial și european și vor contribui la instituirea unei guvernante mondiale a cercetării.

Cooperarea științifică și tehnologică va contribui la mecanismul mondial în domeniul tehnologiilor UNFCCC (Convenția-cadru a ONU privind schimbările climatice) și va facilita dezvoltarea tehnologică, inovarea și transferul tehnologic în sprijinul măsurilor de adaptare la schimbările climatice și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Pe baza rezultatelor Conferinței ONU Rio+20, un mecanism va fi explorat pentru

crea noi posibilități pe piețele mondiale.

Capacitățile, tehnologiile și infrastructurile de date pentru observarea și monitorizarea Pământului trebuie să se bazeze pe progresele înregistrate în domeniul TIC, tehnologiile spațiale și a rețelelor inteligente, observațiile obținute prin teledetecție, noi capturi in situ, servicii de telefonie mobilă, rețelele de comunicații, portaluri web participative și îmbunătățirea infrastructurii de calcul și de modelizare, cu scopul de a furniza în mod continuu informații, previziuni și proiecții actualizate și precise. Un acces în întregime liber la sisteme interoperabile de date și informații va fi încurajat, precum și stocarea, gestionarea și diseminarea eficientă a rezultatelor cercetării.

5.6. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Activitățile vor consolida participarea Uniunii și contribuția sa financiară la procesele și inițiativele multilaterale, precum Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC), Platforma interguvernamentală privind biodiversitatea și serviciile ecosistemice (IPBES) și Grupul pentru observarea Pământului (GEO). Cooperarea cu alți finanțatori publici și privați importanți ai cercetării vor îmbunătăți eficiența cercetării la nivel mondial și european și vor contribui la instituirea unei guvernante mondiale a cercetării.

Cooperarea științifică și tehnologică va contribui la mecanismul mondial în domeniul tehnologiilor UNFCCC (Convenția-cadru a ONU privind schimbările climatice) și va facilita dezvoltarea tehnologică, inovarea și transferul tehnologic în sprijinul măsurilor de adaptare la schimbările climatice și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Pe baza rezultatelor Conferinței ONU Rio+20, un mecanism va fi explorat pentru

a colecta, centraliza și analiza în mod sistematic cunoștințele științifice și tehnologice referitoare la principalele problemele legate de dezvoltarea durabilă și economia ecologică, care va include un cadru pentru evaluarea progreselor. Aceasta va completa grupurile și organismele științifice existente și va căuta sinergii cu acestea.

Acțiunile de cercetare care aparțin acestei provocări vor contribui la servicii operaționale din cadrul GMES (Monitorizarea globală pentru mediu și securitate) prin furnizarea unei baze de cunoștințe utile pentru dezvoltarea GMES.

Măsuri specifice vor fi instituite pentru a garanta că rezultatele cercetării și inovării UE în domeniul schimbărilor climatice și utilizării eficiente a resurselor și materiilor prime sunt utilizate în aval de alte programe ale Uniunii, precum programul LIFE+, programele de fonduri structurale și în materie de politică regională, precum și programele de cooperare externă.

Se poate preconiza crearea unei rețele consultative a institutelor cu scopul de a oferi: analiza continuă a progresului științific și tehnologic în Uniune și în principalele țări și regiuni partenere; un studiu la un stadiu precoce al oportunităților de piață pentru noile tehnologii și practici de mediu; previziuni pentru politica în materie de cercetare și inovare.

Amendamentul 64
Propunere de decizie
Anexa 1 – secțiunea 3 – punctul 6

Textul propus de Comisie

6. Societăți favorabile incluziunii, inovatoare și **sigure**

a colecta, centraliza și analiza în mod sistematic cunoștințele științifice și tehnologice referitoare la principalele problemele legate de dezvoltarea durabilă și economia ecologică, care va include un cadru pentru evaluarea progreselor. Aceasta va completa grupurile și organismele științifice existente și va căuta sinergii cu acestea.

Acțiunile de cercetare care aparțin acestei provocări vor contribui la servicii operaționale din cadrul GMES (Monitorizarea globală pentru mediu și securitate) prin furnizarea unei baze de cunoștințe utile pentru dezvoltarea GMES.

Măsuri specifice vor fi instituite pentru a garanta că rezultatele cercetării și inovării UE în domeniul schimbărilor climatice și utilizării eficiente a resurselor și materiilor prime sunt utilizate în aval de alte programe ale Uniunii, precum programul LIFE+, programele de fonduri structurale și în materie de politică regională, precum și programele de cooperare externă.

Se poate preconiza crearea unei rețele consultative a institutelor cu scopul de a oferi: analiza continuă a progresului științific și tehnologic în Uniune și în principalele țări și regiuni partenere; un studiu la un stadiu precoce al oportunităților de piață pentru noile tehnologii și practici de mediu; previziuni pentru politica în materie de cercetare și inovare.

Amendamentul

6. **Înțelegerea Europei într-o lume în schimbare** – societăți favorabile incluziunii, inovatoare și **reflexive**

6.1. Societăți favorabile incluziunii

Tendențele care se conturează actualmente în societățile europene oferă oportunități pentru a construi o Europă mai unită, dar comportă și riscuri. Aceste oportunități și riscurile trebuie înțelese și anticipate pentru ca Europa să evolueze cu un grad adecvat de solidaritate și cooperare în chestiuni sociale, politice, economice și culturale, ținând seama de o lume din ce în ce mai interconectată.

În acest context, obiectivul este de a favoriza incluziunea socială, economică și politică, de a combate sărăcia, consolidarea drepturilor omului, incluziunea digitală, egalitatea, solidaritatea și **dinamica interculturală** prin sprijinirea cercetării interdisciplinare, indicatorilor, progreselor tehnologice, soluțiilor organizatorice și noilor forme de colaborare și co-creare. Cercetarea, printre alte activități, sprijină punerea în aplicare a Strategiei Europa 2020, precum și alte politici externe ale Uniunii. Cercetarea în **științele umaniste ar putea avea** un rol important de jucat în acest context. Definirea, monitorizarea și evaluarea obiectivelor, strategiilor și politicilor europene vor necesita activități de cercetare axate pe sisteme de informații statistice de înaltă calitate, și elaborarea unor instrumente adaptate care să permită factorilor de decizie să evalueze impactul și eficacitatea măsurilor preconizate, în special în favoarea incluziunii sociale.

Următoarele obiective specifice vor fi urmărite:

6.1.1. Promovarea unei creșteri inteligente, durabile și favorabile incluziunii

Urmărirea continuă a creșterii economice implică o serie de costuri importante pe plan uman, social, de mediu și economic. O creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii în Europa implică schimbări substanțiale în modul în care

6.1. Societăți favorabile incluziunii

Tendențele care se conturează actualmente în societățile europene oferă oportunități pentru a construi o Europă mai unită, dar comportă și riscuri. Aceste oportunități și riscurile trebuie înțelese și anticipate pentru ca Europa să evolueze cu un grad adecvat de solidaritate și cooperare în chestiuni sociale, politice, economice și culturale, ținând seama de o lume din ce în ce mai interconectată.

În acest context, obiectivul este de a favoriza incluziunea socială, economică și politică, de a combate sărăcia, consolidarea drepturilor omului, incluziunea digitală și **educațională**, egalitatea, solidaritatea, **diversitatea culturală și dialogul intercultural** prin sprijinirea cercetării interdisciplinare, **dezvoltării** indicatorilor, progreselor tehnologice, soluțiilor organizatorice și noilor forme de colaborare și co-creare. Cercetarea, printre alte activități, sprijină punerea în aplicare a Strategiei Europa 2020, precum și alte politici externe ale Uniunii. **Cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste va avea** un rol important de jucat în acest context. Definirea, monitorizarea și evaluarea obiectivelor, strategiilor și politicilor europene vor necesita activități de cercetare axate pe sisteme de informații statistice de înaltă calitate, și elaborarea unor instrumente adaptate care să permită factorilor de decizie să evalueze impactul și eficacitatea măsurilor preconizate, în special în favoarea incluziunii sociale.

Următoarele obiective specifice vor fi urmărite:

6.1.1. Promovarea unei creșteri inteligente, durabile și favorabile incluziunii

Urmărirea continuă a creșterii economice implică o serie de costuri importante pe plan uman, social, de mediu și economic. O creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii în Europa implică schimbări substanțiale în modul în care

creșterea și bunăstarea sunt definite, măsurate (în special folosind măsurarea progresului dincolo de indicatorul tradițional PIB), generate și susținute de-a lungul timpului. Cercetarea va analiza evoluția unor stiluri de viață și comportamente și valori socio-economice durabile și modul în care acestea se raportează la paradigme și politici și la funcționarea instituțiilor, întreprinderilor, piețelor, a sistemelor de guvernare și de credințe din Europa. Se vor elabora instrumente pentru o mai bună evaluare a impactului contextual și mutual al unor astfel de evoluții și al opțiunilor strategice în domenii precum ocuparea forței de muncă, fiscalitate, inegalități, sărăcie, incluziune socială, educație și competențe, dezvoltare comunitară, competitivitate și piața internă. De asemenea, cercetarea va analiza de asemenea modul în care evoluează economiile naționale și ce forme de guvernare la nivel european și internațional ar putea contribui la prevenirea dezechilibrelor macroeconomice, dificultăților monetare, concurenței fiscale, șomajului și problemelor de ocupare a forței de muncă și alte forme de tulburări economice și financiare. Se va ține seama de interdependențele din ce în ce mai mari între Uniune și economiile, piețele și sistemele financiare globale.

creșterea și bunăstarea sunt definite, măsurate (în special folosind măsurarea progresului dincolo de indicatorul tradițional PIB), generate și susținute de-a lungul timpului. Cercetarea va analiza evoluția unor stiluri de viață și comportamente și valori socio-economice durabile și modul în care acestea se raportează la paradigme și politici și la funcționarea instituțiilor, întreprinderilor, piețelor, a sistemelor de guvernare și de credințe din Europa. Se vor elabora instrumente pentru o mai bună evaluare a impactului contextual și mutual al unor astfel de evoluții și al opțiunilor strategice în domenii precum ocuparea forței de muncă, fiscalitate, inegalități, sărăcie, incluziune socială, educație și competențe, dezvoltare comunitară, competitivitate și piața internă, ***ținându-se seama de diversitatea economică și socială***. De asemenea, cercetarea va analiza de asemenea modul în care evoluează economiile naționale și ce forme de guvernare la nivel european și internațional ar putea contribui la prevenirea dezechilibrelor macroeconomice, dificultăților monetare, concurenței fiscale, șomajului și problemelor de ocupare a forței de muncă și alte forme de tulburări economice și financiare. Se va ține seama de interdependențele din ce în ce mai mari între Uniune și economiile, piețele și sistemele financiare globale. ***Orașele europene trebuie să se afle în centrul politicilor ce vizează crearea de creștere economică, de locuri de muncă și a unui viitor durabil. Analiza amănunțită a performanței acestora – cât de bine funcționează, dacă asigură condiții propice de trăit, atractivitatea lor pentru investiții și competențe – este, prin urmare, esențială pentru succesul Europei. O agendă de cercetare europeană informată cu privire la dezvoltarea urbană incluzivă este mult mai în măsură să reducă costurile sociale***

6.1.2. Construirea unor societăți rezistente și favorabile incluziunii în Europa

Înțelegerea transformărilor sociale survenite în Europa necesită analiza evoluției practicilor și așteptărilor în schimbare în ceea ce privește democrația, precum și evoluția istorică a identităților, a diversității, teritoriilor, religiilor, culturilor și valorilor. Aceasta implică o bună înțelegere a istoriei integrării europene. Pe de altă parte, înțelegerea dificultăților și oportunităților care rezultă din preluarea TIC, atât la nivel individual cât și colectiv, este importantă pentru a deschide noi căi de inovare favorabilă incluziunii. Este esențial să se identifice modalități de a adapta și îmbunătăți sistemele de protecție socială europene, serviciile publice și mai general dimensiunea „securitate socială” a politicilor în scopul de a realiza coeziunea socială și pentru a promova egalitatea și solidaritatea economică între generații. Cercetarea va analiza modul în care societățile și politicile vor deveni mai europene în sens larg, prin evoluția identităților, culturilor și valorilor, circulația ideilor și credințelor și combinația de principii și de practici în materie de reciprocitate, convergență și egalitate. Cercetarea va analiza modul în care populațiile vulnerabile pot participa pe deplin la societate și democrație, mai ales prin dobândirea diferitelor competențe și protecția drepturilor omului. Va fi astfel esențial să se analizeze modul în care sistemele politice răspund sau nu la astfel de evoluții ale societății și evoluează de asemenea la rândul lor. Cercetarea va trata, de asemenea, evoluția sistemelor cheie care reprezintă fundamentele legăturilor sociale, precum familia, locul de muncă, educația și ocuparea forței de muncă și care contribuie la combaterea sărăciei. Va lua în considerare importanța migrației și demografiei în evoluția viitoare a

și economice ale contrastelor interregionale.

6.1.2. Construirea unor societăți rezistente și favorabile incluziunii în Europa

Înțelegerea transformărilor sociale, **politice și culturale** survenite în Europa necesită analiza evoluției practicilor și așteptărilor în schimbare în ceea ce privește democrația, precum și evoluția istorică a identităților, a diversității, teritoriilor, **limbilor**, religiilor, culturilor și valorilor. Aceasta implică o bună înțelegere a istoriei integrării europene. Pe de altă parte, înțelegerea dificultăților și oportunităților care rezultă din preluarea TIC, atât la nivel individual cât și colectiv, este importantă pentru a deschide noi căi de inovare favorabilă incluziunii. Este esențial să se identifice modalități de a adapta și îmbunătăți sistemele de protecție socială europene, serviciile publice și mai general dimensiunea „securitate socială” a politicilor în scopul de a realiza coeziunea socială, **egalitatea de gen** și pentru a promova egalitatea și solidaritatea economică între generații **și în cadrul aceleiași generații**. Cercetarea va analiza modul în care societățile și politicile vor deveni mai europene în sens larg, prin evoluția identităților, culturilor și valorilor, circulația ideilor și credințelor și combinația de principii și de practici în materie de reciprocitate, convergență și egalitate. Cercetarea va analiza modul în care populațiile vulnerabile pot participa pe deplin la societate și democrație, mai ales prin dobândirea diferitelor competențe și protecția drepturilor omului. Va fi astfel esențial să se analizeze modul în care sistemele politice răspund sau nu la astfel de evoluții ale societății și evoluează de asemenea la rândul lor. Cercetarea va trata, de asemenea, evoluția sistemelor cheie care reprezintă fundamentele legăturilor sociale, precum familia, locul de muncă, educația și ocuparea forței de muncă și care contribuie la combaterea sărăciei. Va lua în

politicilor europene.

Având în vedere importanța socio-economică tot mai mare a incluziunii digitale, cercetarea și acțiunile de inovare pe scară largă vor favoriza adaptarea de soluții incluzive bazate pe TIC și dobândirea de competențe digitale care vor duce la autonomia cetățenilor și o forță de muncă competitivă. O atenție deosebită va fi acordată noilor inovații tehnologice care vor permite o îmbunătățire radicală a personalizării, ușurinței în utilizare și accesibilității, printr-o înțelegere mai bună a comportamentelor și valorilor cetățenilor, consumatorilor și utilizatorilor, inclusiv a persoanelor cu handicap. Pentru a realiza acest lucru, o abordare a cercetării și inovării favorabilă incluziunii începând de la concepție (inclusion by design) este necesară.

considerare importanța migrației și demografiei în evoluția viitoare a politicilor europene.

Având în vedere importanța socio-economică tot mai mare a incluziunii digitale, cercetarea și acțiunile de inovare pe scară largă vor favoriza adaptarea de soluții incluzive bazate pe TIC și dobândirea de competențe digitale care vor duce la autonomia cetățenilor și o forță de muncă competitivă. O atenție deosebită va fi acordată noilor inovații tehnologice care vor permite o îmbunătățire radicală a personalizării, ușurinței în utilizare și accesibilității, printr-o înțelegere mai bună a comportamentelor și valorilor cetățenilor, consumatorilor și utilizatorilor, inclusiv a persoanelor cu handicap. Pentru a realiza acest lucru, o abordare a cercetării și inovării favorabilă incluziunii începând de la concepție (inclusion by design) este necesară.

6.1.2a. Abordarea modelelor europene pentru coeziune socială și bunăstare

Europa și Uniunea au dezvoltat o combinație mai curând specifică decât unică de progrese economice, politici sociale destinate unui înalt nivel de coeziune socială, valori culturale umanistice folosite în comun care îmbrățișează democrația și normele de drept comun, drepturile omului, respectul și conservarea diversității patrimoniului cultural, precum și promovarea educației și a științei, a artelor și a științelor umaniste ca factori fundamentali ai progresului social și economic și ai bunăstării. Acest „model social european” a contribuit într-un anumit mod la conturarea unității Europei și a rolului său internațional.

Globalizarea și demografia, precum și însăși integrarea europeană și schimbarea mediului economic și financiar internațional pot fi percepute acum atât ca provocări majore, cât și ca

factori de conturare a diversității și a viitorului modelelor sociale europene de dezvoltare economică.

Cercetarea care poate contribui cu noi cunoștințe și la înțelegerea de către noi a acelor factori și provocări pe teritoriul Europei și a modului în care politicile publice pot interacționa și contribui la sustenabilitatea obiectivelor noastre majore sociale și economice este, prin urmare, o prioritate de abordat.

Ar trebui luate în considerare punctele de referință ale dinamicii societăților și economiilor europene, în vederea consolidării unității și caracterului cuprinzător al Europei, ca factori fundamentali ai progresului economic și social, evaluând și comparând politicile publice cu varietatea de provocări de pe teritoriul Europei, înțelegând noile condiții și oportunități pentru o integrare europeană mai mare, evaluând rolul modelului european și al componentelor și sinergiilor sale sociale, culturale și economice ca surse de avantaje comparative ale Uniunii la nivel mondial .

6.1.3. Consolidarea rolului Europei ca actor pe scena mondială

Specificitatea istorică, politică, socială și culturală a Europei se confruntă din ce în ce mai mult cu impactul schimbărilor globale. Pentru a dezvolta în continuare acțiunea sa externă în vecinătatea sa și mai departe, precum și rolul său de actor global, Europa trebuie să-și îmbunătățească capacitatea de a defini, prioritiza, explica, evalua și promova obiectivele politicilor sale cu alte regiuni și societăți ale lumii, în scopul promovării cooperării sau prevenirii sau rezolvării conflictelor. În acest sens, aceasta trebuie, de asemenea, să-și îmbunătățească capacitatea de a anticipa evoluția și efectele globalizării și de a răspunde la acestea. Acest lucru necesită o mai bună înțelegere a istoriei, culturii și sistemelor politico-economice din alte

6.1.3. Consolidarea rolului Europei ca actor pe scena mondială

Specificitatea istorică, politică, socială și culturală a Europei se confruntă din ce în ce mai mult cu impactul schimbărilor globale. Pentru a dezvolta în continuare acțiunea sa externă în vecinătatea sa și mai departe, precum și rolul său de actor global, Europa trebuie să-și îmbunătățească capacitatea de a defini, prioritiza, explica, evalua și promova obiectivele politicilor sale cu alte regiuni și societăți ale lumii, în scopul promovării cooperării sau prevenirii sau rezolvării conflictelor. În acest sens, aceasta trebuie, de asemenea, să-și îmbunătățească capacitatea de a anticipa evoluția și efectele globalizării și de a răspunde la acestea. Acest lucru necesită o mai bună înțelegere a istoriei, culturii și sistemelor politico-economice din alte

regiuni ale lumii, precum și rolul și influența actorilor transnaționali. În cele din urmă, Europa trebuie, de asemenea, să contribuie în mod eficient la guvernarea globală în domenii cheie precum comerțul, dezvoltarea, munca, cooperarea economică, drepturile omului, apărarea și securitatea. Ea trebuie să dispună în acest sens de un potențial de a construi noi capacități, fie în ceea ce privește instrumentele, sistemele și instrumentele de analiză, fie în materie de diplomație în arena internațională informală și formală cu actorii guvernamentali și neguvernamentali.

6.1.4. Reducerea discrepanței în materie de cercetare și inovare în Europa

Există diferențe importante între regiunile Europei în domeniul cercetării și inovării, care trebuie să fie abordate. Măsurile vor avea ca scop stimularea excelenței și inovării și vor fi distincte, complementare și sinergice cu politici și acțiuni ale fondurilor politicii de coeziune. Acestea includ:

- punerea în legătură și în concurență a instituțiilor emergente, centrelor de excelență și regiunilor inovatoare în statele membre mai puțin dezvoltate cu omoloagele lor renumite la scară internațională din alte părți ale Europei. Acest lucru se va realiza în special prin formarea de echipe între instituții excelente de cercetare și regiuni mai puțin dezvoltate, înfrățiri, schimburi de personal, expertiză și asistență specializată și elaborarea de strategii comune pentru stabilirea centrelor de excelență care pot fi sprijinite de fondurile politicii de coeziune în regiuni mai puțin dezvoltate. Crearea de legături cu clusterelor de inovare și recunoașterea excelenței în regiunile mai puțin dezvoltate, inclusiv prin intermediul evaluărilor inter pares și acordarea de etichete de excelență pentru acele instituții care respectă standardele

regiuni ale lumii, precum și rolul și influența actorilor transnaționali. În cele din urmă, Europa trebuie, de asemenea, să contribuie în mod eficient la guvernarea globală în domenii cheie precum comerțul, dezvoltarea, munca, cooperarea economică, drepturile omului, apărarea și securitatea. Ea trebuie să dispună în acest sens de un potențial de a construi noi capacități, fie în ceea ce privește instrumentele, sistemele și instrumentele de analiză, fie în materie de diplomație în arena internațională informală și formală cu actorii guvernamentali și neguvernamentali.

internaționale, vor fi examinate.

- Instituirea „catedrelor ERA” pentru a atrage cadre universitare renumite către instituții având un potențial clar pentru excelența în cercetare, pentru a ajuta aceste instituții să exploateze pe deplin acest potențial și astfel să creeze condiții de egalitate pentru cercetare și inovare în Spațiul european de cercetare. Aceasta va include sprijin instituțional pentru crearea unui mediu de cercetare competitiv și condițiile-cadru necesare pentru atragerea, reținerea precum și dezvoltarea unor cercetători talentați de prim rang în cadrul acestor instituții.

- Favorizarea accesului la rețele internaționale pentru cercetători și inovatori de excelență care nu sunt suficient de prezenți în rețelele europene și internaționale. Acesta va include sprijinul acordat prin intermediul COST și al punctelor de contact naționale.

- Sprijinirea elaborării și monitorizării de strategii de specializare inteligentă. Un mecanism de sprijin al politicilor va fi elaborat iar învățarea politicilor la nivel regional va fi facilitată prin evaluarea internațională efectuată de participanții la examinarea reciprocă și schimbul de bune practici.

6.2. Societăți inovatoare

Cota din ce în ce mai redusă a Uniunii în producția mondială de cunoștințe subliniază necesitatea de a maximiza impactul socio-economic și eficiența politicilor de cercetare și inovare și de a crește în mod considerabil coerența și sinergiile transnaționale ale politicilor. Inovarea va fi abordată în sens larg și va îngloba inovarea la scară largă și axată pe politici, utilizator și piață. Aceste activități vor încuraja realizarea și funcționarea Spațiului european de cercetare, în special a inițiativelor emblematice ale Strategiei Europa 2020 în favoarea unei Uniuni a

6.2. Societăți inovatoare

Cota din ce în ce mai redusă a Uniunii în producția mondială de cunoștințe subliniază necesitatea de a maximiza impactul socio-economic și eficiența politicilor de cercetare și inovare și de a crește în mod considerabil coerența și sinergiile transnaționale ale politicilor. Inovarea va fi abordată în sens larg și va îngloba inovarea la scară largă și axată pe politici, utilizator și piață. Aceste activități vor încuraja realizarea și funcționarea Spațiului european de cercetare, în special a inițiativelor emblematice ale Strategiei Europa 2020 în favoarea unei Uniuni a

inovării și Agendei digitale pentru Europa.

Următoarele obiective specifice vor fi urmărite:

6.2.1. Consolidarea bazei justificative și a măsurilor de susținere pentru o Uniune a inovării și a Spațiului de cercetare european

Pentru a evalua și prioritiza investițiile și pentru a consolida o Uniune a inovării și Spațiul european de cercetare, analiza politicilor, sistemelor și actorilor cercetării și inovării din Europa și țările terțe, precum și elaborarea de indicatori, de date și de infrastructuri de informații vor fi sprijinite. Activități orientate spre viitor și inițiativele pilot, analize economice, monitorizarea politicilor, învățarea reciprocă, instrumente și activități de coordonare și elaborarea de metodologii pentru evaluarea impactului și evaluări vor fi, de asemenea, necesare, și vor exploata punctul de vedere direct al părților interesate, întreprinderilor, autorităților publice și cetățenilor.

Pentru a asigura o piață unică pentru cercetare și inovare, vor fi puse în aplicare măsuri care să stimuleze comportamentul compatibil cu ERA . Activități de susținere a politicilor legate de calitatea formării, mobilității și dezvoltării carierei pentru cercetători vor fi sprijinite, inclusiv inițiativele de a oferi servicii pentru mobilitatea cercetătorilor, recrutare deschisă, drepturile cercetătorilor și legăturile cu comunitățile științifice mondiale. Aceste activități vor fi implementate în căutarea de sinergii și a unei coordonări strânse cu acțiunile Marie **Curie** în cadrul „Excelenței științifice”. Instituțiile care prezintă concepte inovatoare în vederea punerii rapide în

inovării și Agendei digitale pentru Europa.

Următoarele obiective specifice vor fi urmărite:

6.2.1. Consolidarea bazei justificative și a măsurilor de susținere pentru o Uniune a inovării și a Spațiului de cercetare european

Pentru a evalua și prioritiza investițiile și pentru a consolida o Uniune a inovării și Spațiul european de cercetare, analiza politicilor, sistemelor și actorilor cercetării și inovării din Europa și țările terțe, precum și elaborarea de indicatori, de date și de infrastructuri de informații vor fi sprijinite. **Coordonarea cu alte politici europene cum ar fi politicile privind educația, inovarea și coeziunea va fi, de asemenea, prevăzută, astfel cum se specifică în procesul Ljubljana.** Activități orientate spre viitor și inițiativele pilot, analize economice, monitorizarea politicilor, învățarea reciprocă, instrumente și activități de coordonare și elaborarea de metodologii pentru evaluarea impactului și evaluări vor fi, de asemenea, necesare, și vor exploata punctul de vedere direct al părților interesate, întreprinderilor, autorităților publice, **organizațiilor societății civile** și cetățenilor.

Pentru a asigura o piață unică pentru cercetare și inovare, vor fi puse în aplicare măsuri care să stimuleze comportamentul compatibil cu ERA . Activități de susținere a politicilor legate de calitatea formării, mobilității și dezvoltării carierei pentru cercetători vor fi sprijinite, inclusiv inițiativele de a oferi servicii pentru mobilitatea cercetătorilor, recrutare deschisă, drepturile cercetătorilor și legăturile cu comunitățile științifice mondiale. În implementarea acestor activități se vor urmări sinergii și o coordonare strânsă cu acțiunile Marie **Skłodowska-Curie** în cadrul „Excelenței științifice”. Instituțiile care prezintă concepte inovatoare în vederea punerii

aplicare a principiilor ERA, inclusiv Carta europeană pentru cercetători și Codul de conduită pentru recrutarea cercetătorilor, vor fi sprijinite.

În ceea ce privește coordonarea politicilor, un mecanism de consiliere politică va fi instituit pentru ca autoritățile naționale să poată primi consiliere politică de la experți atunci când definesc programele naționale de reformă și strategiile de cercetare și inovare.

Pentru a concretiza inițiativa „O Uniune a inovării”, există, de asemenea, necesitatea de a sprijini o inovare (privată și publică) orientată spre piață în vederea creșterii capacității de inovare a întreprinderilor și de a stimula competitivitatea europeană. Acest lucru va necesita îmbunătățirea condițiilor-cadru generale pentru inovare, precum și abordarea obstacolelor specifice care împiedică creșterea întreprinderilor inovative. Vor fi sprijinite mecanismele puternice de sprijinire a inovării (ca de exemplu îmbunătățirea gestionării clusterelor, parteneriate public-privat și cooperarea în rețea), serviciile de susținere a inovării puternic specializate (privind, de exemplu, gestionarea/exploatarea DPI, managementul inovației, rețele de organisme implicate în achiziții publice), precum și o analiză a politicilor publice în ceea ce privește inovarea. Problemele specifice ale IMM-urilor vor fi susținute în conformitate cu obiectivul specific „Inovare în IMM-uri”.

6.2.2. Explorarea noilor forme de inovare și creativitate, inclusiv inovarea și creativitatea socială

Inovarea socială generează bunuri, servicii, procese și modele noi care respectă nevoile societății și creează noi relații sociale. Este important să se înțeleagă modul în care inovarea și creativitatea socială pot duce la

rapide în aplicare a principiilor ERA, inclusiv Carta europeană pentru cercetători și Codul de conduită pentru recrutarea cercetătorilor, vor fi sprijinite.

În ceea ce privește coordonarea politicilor, un mecanism de consiliere politică va fi instituit pentru ca autoritățile naționale să poată primi consiliere politică de la experți atunci când definesc programele naționale de reformă și strategiile de cercetare și inovare.

Pentru a concretiza inițiativa „O Uniune a inovării”, există, de asemenea, necesitatea de a sprijini o inovare (privată și publică) orientată spre piață, **precum și o inovare neorientată spre piață**, în vederea creșterii capacității de inovare a întreprinderilor și pentru a stimula competitivitatea europeană, **precum și reziliența socială, economică și ecologică**. Acest lucru va necesita îmbunătățirea condițiilor-cadru generale pentru inovare, precum și abordarea obstacolelor specifice care împiedică creșterea întreprinderilor inovative. Vor fi sprijinite mecanismele puternice de sprijinire a inovării (ca de exemplu îmbunătățirea gestionării clusterelor, parteneriate public-privat și cooperarea în rețea), serviciile de susținere a inovării puternic specializate (privind, de exemplu, gestionarea/exploatarea DPI, managementul inovației, rețele de organisme implicate în achiziții publice), precum și o analiză a politicilor publice în ceea ce privește inovarea. Problemele specifice ale IMM-urilor vor fi susținute în conformitate cu obiectivul specific „Inovare în IMM-uri”.

6.2.2. Explorarea și înțelegerea noilor forme de inovare și creativitate, inclusiv inovarea și creativitatea socială

Inovarea socială generează bunuri, servicii, procese și modele noi care respectă nevoile societății și creează noi relații sociale. Este important să se înțeleagă modul în care inovarea și creativitatea socială pot duce la

modificarea structurilor și politicilor existente și modul în care pot fi încurajate și consolidate. Baze de rețele on-line și platforme distribuite care pun în rețea cetățenii și care le permit să colaboreze și să creeze împreună soluții bazate pe o bază extinsă de informare cu privire la contextul social, politic și de mediu poate fi un instrument puternic pentru a sprijini obiectivele Strategiei Europa 2020. Sprijin va fi acordat, de asemenea, în favoarea cooperării în rețele și experimentării utilizării TIC pentru îmbunătățirea proceselor de învățare, precum și rețelelor de inovatori sociali și antreprenori sociali.

Va fi esențial să se promoveze inovarea în vederea consolidării serviciilor publice eficiente, deschise și centrate pe cetățean (e-guvernarea). Pentru aceasta va fi nevoie de o cercetare multidisciplinară privind noile tehnologii și inovări pe scară largă, în special în materie de protecție a vieții private în mediul digital, interoperabilitate, identificare electronică a identității, date deschise, interfețe pentru utilizator dinamice, de configurare și integrare a serviciilor publice centrate pe cetățean și inovare axată pe utilizatori, inclusiv în domeniul științelor sociale și umaniste. De asemenea, aceste acțiuni se vor adresa dinamicii rețelelor sociale precum și externalizării în masă (crowd-sourcing) și externalizării de idei (smart-sourcing) pentru coproducția de soluții care abordează probleme sociale, pe baza seturilor de date deschise. Acestea vor contribui la o mai bună gestionare a proceselor decizionale complexe, în special, prelucrarea și analiza unor cantități imense de date pentru modelizarea politicilor în colaborare, simularea proceselor decizionale, tehnicile de vizualizare, modelizarea sistemelor participative, precum și la o analiză a evoluției raporturilor dintre cetățeni și sectorul public.

modificarea structurilor și politicilor existente și modul în care pot fi încurajate și consolidate. Baze de rețele on-line și platforme distribuite care pun în rețea cetățenii și care le permit să colaboreze și să creeze împreună soluții bazate pe o bază extinsă de informare cu privire la contextul social, **cultural**, politic și de mediu poate fi un instrument puternic pentru a sprijini obiectivele Strategiei Europa 2020. Sprijin va fi acordat, de asemenea, în favoarea cooperării în rețele și experimentării utilizării TIC pentru îmbunătățirea proceselor de învățare, precum și rețelelor de inovatori sociali și antreprenori sociali.

Va fi esențial să se promoveze inovarea în vederea consolidării serviciilor publice eficiente, deschise și centrate pe cetățean (e-guvernarea). Pentru aceasta va fi nevoie de o cercetare multidisciplinară privind noile tehnologii și inovări pe scară largă, în special în materie de protecție a vieții private în mediul digital, interoperabilitate, identificare electronică a identității, date deschise, interfețe pentru utilizator dinamice, de configurare și integrare a serviciilor publice centrate pe cetățean și inovare axată pe utilizatori, inclusiv în domeniul științelor sociale și umaniste. De asemenea, aceste acțiuni se vor adresa dinamicii rețelelor sociale precum și externalizării în masă (crowd-sourcing) și externalizării de idei (smart-sourcing) pentru coproducția de soluții care abordează probleme sociale, pe baza seturilor de date deschise. Acestea vor contribui la o mai bună gestionare a proceselor decizionale complexe, în special, prelucrarea și analiza unor cantități imense de date pentru modelizarea politicilor în colaborare, simularea proceselor decizionale, tehnicile de vizualizare, modelizarea sistemelor participative, precum și la o analiză a evoluției raporturilor dintre cetățeni și sectorul public. ***Nivelurile crescute de complexitate, implicațiile întrebărilor***

ridicate de tehnologie, de calculul avansat, de științele vieții și de bioinginerie au impact asupra zonelor de cunoaștere legate în mod tradițional de studiile umane cum ar fi filozofia, teologia, iar gândirea juridică, politică și economică ar trebui abordată. Este important să se combine arta, știința și antreprenoriatul; noile forme de exprimare urbană; cunoștințele, arta și spiritul antreprenorial legat de integrarea multiculturalismului și de integrarea fluxurilor migratorii; multilingvismul.

6.2.2a. Explorarea proceselor care asigură un cadru favorabil creativității și inovării

Asigurarea unei mai bune înțelegeri a contextului social, cultural, economic și politic pentru inovare constituie o prioritate. Sunt necesare noi cunoștințe privind modul în care „societățile inovatoare” apar și prosperă. În contextul economic internațional actual, aceasta necesită o viziune de actualitate a condițiilor pentru sustenabilitatea mediilor socioeconomice inovatoare bazate pe muncă de teren detaliată și sistematică și analize comparative.

Coeziunea socială și justiția, educația, democrația, toleranța și diversitatea predictibile sunt factori de care trebuie să se țină cont cu grijă, având în vedere identificarea și o mai bună exploatare a avantajelor europene comparative la nivel mondial și asigurarea unui sprijin îmbunătățit bazat pe dovezi politicilor de inovare.

În special, rolul percepției de către tineri a oportunităților de inovare din mediul economic actual cu un șomaj crescut în multe regiuni ale UE trebuie înțeles cu grijă în raport cu educația și riscul de export al intelectualilor.

Rolul politicilor de guvernanță a riscului trebuie înțeles mai bine în relațiile sale cu politicile de inovare și factorii de

modelare și actorii inovării. Clarificarea, în contextul inovării, a anumitor controverse actuale, și anume, a riscului de controverse versus precauție sau a rolului diferitelor medii de reglementare, are o importanță majoră și necesită noi abordări științifice obiective.

6.2.3. Asigurarea participării societății la cercetare și inovare

A permite tuturor actorilor societății să interacționeze în ciclul inovării crește calitatea, relevanța, acceptabilitatea și durabilitatea rezultatelor inovării prin integrarea intereselor și valorilor societății. Este nevoie de dezvoltarea unor competențe, cunoștințe și capacități specifice, atât la nivel individual și organizațional, cât și la nivel național și transnațional. O societate având o cultură științifică, responsabilă și creativă va fi favorizată prin promovarea și cercetarea privind metode adecvate de educație științifică. Egalitatea de șanse între bărbați și femei va fi promovată în special prin favorizarea schimbărilor apărute în organizarea instituțiilor de cercetare și în conținutul și proiectarea de activități de cercetare. Pentru a îmbunătăți circulația cunoștințelor în cadrul comunității științifice și a publicului larg, accesibilitatea și utilizarea rezultatelor cercetării finanțate din fonduri publice vor fi dezvoltate în continuare. Un cadru etic pentru cercetare și inovare, bazat pe principiile etice fundamentale, inclusiv cele care se reflectă în Carta drepturilor fundamentale și în toată legislația relevantă și convențiile aplicabile Uniunii, va fi promovat în coordonare cu organizațiile internaționale competente.

6.2.4. Promovarea unei cooperări coerente și eficiente cu țările terțe

Activități orizontale vor garanta dezvoltarea strategică a cooperării internaționale în ansamblul programului Orizont 2020 și vor răspunde obiectivelor

6.2.4. Înțelegerea unei cooperări coerente și eficiente cu țările terțe

Cooperarea internațională reprezintă o prioritate pentru întreg programul Orizont 2020. Activități orizontale vor garanta dezvoltarea strategică a cooperării

strategice transversale. Activități care vizează să sprijine dialogul bilateral, multilateral și biregional privind politicile de cercetare și inovare cu țările terțe, alte regiuni, foruri și organizații internaționale **vor facilita** schimburile politice, învățarea reciprocă și stabilirea priorităților, **vor promova** accesul reciproc la programe și **vor monitoriza impactul** cooperării. Crearea de rețele și activitățile de înfrățire **vor facilita** crearea de parteneriate optime între actori din domeniul cercetării și inovării de ambele părți și vor îmbunătăți competențele și capacitatea de cooperare în țările terțe mai puțin avansate. Activitățile vor **promova** coordonarea politicilor și programelor Uniunii și ale statelor membre în materie de cooperare, precum și acțiunile comune întreprinse de state membre și țări asociate cu țări terțe în vederea creșterii impactului lor global. În sfârșit, „prezența” Europei în țările terțe pe planul cercetării și inovării **va fi consolidată și întărită**, în special prin promovarea creării de „case europene ale științei și inovării”, prestarea de servicii către organizații europene care își extind activitățile în țări terțe și accesul organizațiilor și cercetătorilor din alte state membre și țări asociate la centrele de cercetare instituite în comun cu țările terțe.

internaționale în ansamblul programului Orizont 2020 și vor răspunde obiectivelor strategice transversale. **Explorarea unor** activități care vizează să sprijine dialogul bilateral, multilateral și biregional privind politicile de cercetare și inovare cu țările terțe, alte regiuni, foruri și organizații internaționale **poate facilita** schimburile politice, învățarea reciprocă și stabilirea priorităților și **poate promova** accesul reciproc la programe, iar **monitorizarea impactului** cooperării **este extrem de importantă pentru a crește beneficiile potențiale ale cooperării internaționale**. **Explorarea unor mijloace inovatoare legate de** crearea de rețele și activitățile de înfrățire **va facilita** crearea de parteneriate optime între actori din domeniul cercetării și inovării de ambele părți și vor îmbunătăți competențele și capacitatea de cooperare în țările terțe mai puțin avansate. Activitățile vor **explora și modul în care** coordonarea politicilor și programelor Uniunii și ale statelor membre în materie de cooperare, precum și acțiunile comune întreprinse de state membre și țări asociate cu țări terțe **poate fi îmbunătățită** în vederea creșterii impactului lor global. În sfârșit, **eficacitatea și caracterul adecvat al „prezenței”** Europei în țările terțe pe planul cercetării și inovării **vor fi explorate cu scopul de a consolida și întări**, în special prin promovarea creării de „case europene ale științei și inovării”, prestarea de servicii către organizații europene care își extind activitățile în țări terțe și accesul organizațiilor și cercetătorilor din alte state membre și țări asociate la centrele de cercetare instituite în comun cu țările terțe.

6.2.4a. Provocări normative și economice viitoare

Obiectivul este de a cerceta cum și unde ar putea fi nevoie de noi cadre de reglementare potrivite noilor relații dintre cetățeni și societățile lor, precum și dintre piețe și consumatori. Acest lucru include cercetare din mai multe discipline

științifice, care combină analiza juridică cu repercusiunile economice, culturale și sociale ale schimbărilor tehnologice.

6.2.4 b. Patrimoniul cultural și identitatea europeană

Scopul este de a contribui la înțelegerea fundamentului intelectual al Europei: istoria sa și numeroasele influențe europene și extraeuropene, diversitatea europeană și oportunitățile acesteia ar trebui recunoscute și avute în vedere.

Colecțiile europene din biblioteci, inclusiv digitale, arhive, muzee, galerii și alte instituții publice dețin o bogăție nevalorificată de obiecte și documentație care așteaptă să fie studiate. Aceste resurse ale patrimoniilor culturale reprezintă istoria statelor membre în parte, dar și moștenirea colectivă a Uniunii Europene care s-a constituit în timp. Aceste materiale ar trebui să fie accesibile prin tehnologii noi și inovatoare și servicii informaționale integrate pentru cercetători și cetățeni pentru a facilita o imagine a viitorului prin intermediul arhivei trecutului și pentru a contribui la inteligența europeană participativă. Accesibilitatea și conservarea patrimoniului cultural în aceste forme sunt necesare pentru fiabilitatea angajamentelor active din cadrul și prin intermediul culturilor europene, considerând atât importanța patrimoniului cultural, cât și forța motrice economică puternică într-o economie post-industrială, și contribuția sa la o creștere economică sustenabilă.

Amendamentul 65
Propunere de decizie
Anexa I – secțiunea 3 – punctul 6 a (nou)

Textul propus de Comisie

6.3. Societăți sigure

Amendamentul

6a. Societăți sigure – ***Protejarea libertății***

Uniunea Europeană, cetățenii și partenerii săi internaționali se confruntă cu o serie de amenințări **la adresa securității**, cum ar fi criminalitatea, terorismul și situațiile de urgență de mari dimensiuni cauzate de catastrofe naturale sau provocate de om. Aceste amenințări pot traversa frontierele și pot **viza** atât obiective fizice cât și spațiul cibernetic. Atacurile împotriva site-urilor internet ale autorităților publice și entităților private, de exemplu, nu numai că subminează încrederea cetățenilor dar pot afecta în mod serios sectoare esențiale cum ar fi energia, transportul, sănătatea, finanțele sau telecomunicațiile.

Pentru a anticipa, preveni și gestiona aceste amenințări, este necesar să se dezvolte și să se aplice tehnologiile inovatoare, soluțiile, instrumentele de previzionare și cunoștințele inovatoare, să se stimuleze cooperarea între furnizori și utilizatori, să se găsească soluții în materie de securitate civilă, să se amelioreze competitivitatea securității, **a TIC** și a sectorului serviciilor europene și să se prevină și să se combată atingerile aduse vieții private și încălcarea drepturilor omului **pe internet**.

Coordonarea și îmbunătățirea cercetării în materie de securitate **va reprezenta** astfel un element esențial și **va contribui** la trecerea în revistă a eforturilor de cercetare actuale, inclusiv previziuni, și **va îmbunătăți** condițiile juridice relevante și procedurile de coordonare, inclusiv activitățile **prenormative**.

Activitățile vor urmări o abordare orientată spre îndeplinirea obiectivelor misiunilor și vor integra aspectele sociale relevante. Acestea vor sprijini politicile Uniunii pentru securitatea internă și externă, politica de apărare, precum și noile dispoziții relevante ale Tratatului de la Lisabona, și vor veghea la securitatea

și securității Europei și cetățenilor săi

Uniunea Europeană, cetățenii și partenerii săi internaționali se confruntă cu o serie de amenințări **și provocări în materie de securitate**, cum ar fi criminalitatea, terorismul și situațiile de urgență de mari dimensiuni cauzate de catastrofe naturale sau provocate de om. Aceste amenințări pot traversa frontierele și pot **afecta** atât obiective fizice, cât și spațiul cibernetic. Atacurile împotriva site-urilor internet ale autorităților publice și entităților private, de exemplu, nu numai că subminează încrederea cetățenilor, dar pot afecta în mod grav sectoare esențiale cum ar fi energia, transportul, sănătatea, finanțele sau telecomunicațiile.

Pentru a anticipa, preveni și gestiona aceste amenințări, este necesar să se dezvolte și să se aplice tehnologiile inovatoare, soluțiile, instrumentele de previzionare și cunoștințele inovatoare, să se stimuleze cooperarea între furnizori și utilizatori, să se găsească soluții în materie de securitate civilă, să se amelioreze competitivitatea securității și a sectorului serviciilor europene și să se prevină și să se combată atingerile aduse vieții private și încălcarea drepturilor omului **și a drepturilor fundamentale**.

Coordonarea și îmbunătățirea cercetării în materie de securitate **vor reprezenta** astfel un element esențial și **vor contribui** la trecerea în revistă a eforturilor de cercetare actuale, inclusiv previziuni, și **vor îmbunătăți** condițiile juridice relevante și procedurile de coordonare, inclusiv activitățile **de standardizare**.

Activitățile vor urmări o abordare orientată spre îndeplinirea obiectivelor misiunilor și vor integra aspectele sociale relevante. Acestea vor sprijini politicile Uniunii pentru securitatea internă și externă, politica de apărare, precum și noile dispoziții relevante ale Tratatului de la Lisabona și vor veghea la securitatea

cibernetică, precum și la încrederea și respectul vieții private, **într-o piață unică digitală.**

Următoarele obiective specifice vor fi urmărite:

6.3.1. Lupta împotriva criminalității și terorismului

Ambiția constă atât în evitarea atacurilor cât și în atenuarea consecințelor potențiale ale acestora. Acest lucru necesită tehnologii și capacități noi (inclusiv în combaterea criminalității informatice și a terorismului informatic) pentru a asigura securitatea în domeniul sănătății, hranei, apei și mediului, care sunt esențiale pentru buna funcționare a societății și economiei. **Noile tehnologii și capacități specializate vor contribui la protejarea infrastructurilor, sistemelor și serviciilor critice (inclusiv comunicații, transport, sănătate, alimente, apă, energie, a lanțurilor logistice și de aprovizionare și mediu).** Aceasta va include analizarea infrastructurilor și serviciilor critice în rețea ale sectoarelor publice și private și protejarea acestora împotriva oricărui tip de amenințări.

cibernetică, precum și la încrederea și respectul vieții private **prin respectarea proiectelor și a drepturilor fundamentale.**

Următoarele obiective specifice vor fi urmărite:

6a.1. Lupta împotriva criminalității și terorismului

Ambiția constă atât în evitarea atacurilor cât și în atenuarea consecințelor potențiale ale acestora. Acest lucru necesită **o înțelegere a cauzelor și a impacturilor, precum și dezvoltarea de** tehnologii și capacități noi (inclusiv în combaterea criminalității informatice și a terorismului informatic) pentru a asigura securitatea în domeniul sănătății, hranei, apei și mediului, care sunt esențiale pentru buna funcționare a societății și economiei. Aceasta va include analizarea infrastructurilor și serviciilor critice în rețea ale sectoarelor publice și private și protejarea acestora împotriva oricărui tip de amenințări. **Trebuie acordată atenție și dimensiunilor sociale și comportamentale ale criminalității și terorismului, pentru a înțelege pe deplin cauzele și impacturile acestora și pentru a identifica măsuri politice sociale efective de abordare a acestora. Subiecte suplimentare care să vizeze îmbunătățirea protecției cetățenilor vor favoriza dezvoltarea de societăți civile sigure.**

6a.2. Protejarea și îmbunătățirea rezistenței infrastructurilor de importanță critică

Noile tehnologii și capacități specializate vor contribui la protejarea infrastructurilor, sistemelor și serviciilor critice (inclusiv comunicații, transport, sănătate, alimente, apă, energie, a lanțurilor logistice și de aprovizionare și mediu). Aceasta va include analizarea infrastructurilor și serviciilor critice în rețea ale sectoarelor publice și private și protejarea acestora împotriva oricărui tip

6.3.2. Consolidarea securității prin gestionarea frontierelor

Tehnologiile și capacitățile sunt, de asemenea, necesare pentru a consolida sistemele, echipamentele, instrumentele, procesele și metodele de identificare rapidă pentru a îmbunătăți securitatea frontierelor, inclusiv aspectele legate de control și de supraveghere, exploatând în același timp întregul potențial al EUROSUR. Acestea vor fi dezvoltate și testate având în vedere eficacitatea acestora, respectarea principiilor juridice și etice și a proporționalității, acceptabilitatea socială și respectarea drepturilor fundamentale. Cercetarea va sprijini, de asemenea, îmbunătățirea gestionării europene integrate a frontierelor, inclusiv prin cooperare sporită cu țările candidate, potențial candidate și țările din cadrul politicii europene de vecinătate.

6.3.3. Asigurarea securității cibernetice

Securitatea cibernetică este o condiție prealabilă care trebuie îndeplinită pentru ca persoanele, întreprinderile și serviciile publice să poată beneficia de oportunitățile oferite de internet. Aceasta implică securizarea sistemelor, rețelelor, dispozitivelor de acces, și software și servicii, inclusiv informatica dematerializată („cloud computing”), luând în același timp în considerare interoperabilitatea tehnologiilor multiple. Cercetarea va preveni, detecta și gestiona în timp real atacurile cibernetice în diverse domenii și pe teritorii diferite și va proteja infrastructurile critice pentru TIC.

de amenințare.

6a.3. Consolidarea securității prin gestionarea frontierelor și **securitatea maritimă**

Tehnologiile și capacitățile sunt, de asemenea, necesare pentru a consolida sistemele, echipamentele, instrumentele, procesele și metodele de identificare rapidă pentru a îmbunătăți securitatea și **gestionarea** frontierelor, inclusiv aspectele legate de control și de supraveghere, exploatând în același timp întregul potențial al EUROSUR, **sistemul de supraveghere a granițelor externe europene**. Acestea vor fi dezvoltate și testate având în vedere eficacitatea acestora, respectarea principiilor juridice și etice și a proporționalității, acceptabilitatea socială și respectarea drepturilor fundamentale. Cercetarea va sprijini, de asemenea, îmbunătățirea gestionării europene integrate a frontierelor, inclusiv prin cooperare sporită cu țările candidate, potențial candidate și țările din cadrul politicii europene de vecinătate. **Va fi abordată întreaga gamă a aspectelor legate de securitatea maritimă. Aceasta include aspectele legate de gestionarea frontierei albastre, precum și protecția și controlul transportului pe apă.**

6a.4. Asigurarea securității cibernetice

Securitatea cibernetică este o condiție prealabilă care trebuie îndeplinită pentru ca persoanele, întreprinderile și serviciile publice să poată beneficia de oportunitățile oferite de internet. Aceasta implică securizarea sistemelor, rețelelor, dispozitivelor de acces, și software și servicii, inclusiv informatica dematerializată („cloud computing”), luând în același timp în considerare interoperabilitatea tehnologiilor multiple. Cercetarea va preveni, detecta și gestiona în timp real atacurile cibernetice în diverse domenii și pe teritorii diferite și va proteja infrastructurile critice pentru TIC.

Societatea digitală este în plină dezvoltare și evoluează constant: noi utilizări și abuzuri pe internet, noi modalități de interacțiune socială, noi servicii mobile și bazate pe localizare și apariția internetului obiectelor. În acest sens este nevoie de un nou tip de cercetare al cărui motor ar trebui să fie aplicațiile, utilizările și tendințele societale emergente. ***Vor fi întreprinse inițiative de cercetare dinamică, inclusiv inițiativele proactive de C&D pentru a reacționa rapid la noile evoluții de actualitate în materie de încredere și securitate.***

6.3.4. Creșterea rezilienței Europei la criză și dezastre

În acest sens, trebuie dezvoltate tehnologii și capacități specializate pentru a sprijini diferite tipuri de operațiuni de gestionare a urgențelor (precum protecția civilă și combaterea incendiilor și poluarea marină, ajutor umanitar, ***protecția civilă, prevenirea conflictelor***, dezvoltarea informaticii medicale și a misiunilor de salvare a infrastructurilor ***și de stabilizare post-criză***), precum și controlul aplicării legilor. Cercetarea trebuie să acopere întreg lanțul de gestionare a crizelor și rezistența societății și să susțină o gestionare la nivel european a capacității de reacție în caz de urgență.

Societatea digitală este în plină dezvoltare și evoluează constant: noi utilizări și abuzuri pe internet, noi modalități de interacțiune socială, noi servicii mobile și bazate pe localizare și apariția internetului obiectelor. În acest sens este nevoie de un nou tip de cercetare al cărui motor ar trebui să fie aplicațiile, utilizările și tendințele societale emergente.

6a.5. Creșterea rezilienței Europei la criză și dezastre ***și sprijinirea politicilor Uniunii de securitate internă și externă***

Gradul de pregătire și de rezistență a Europei la criză și dezastre trebuie crescut

În acest sens, trebuie dezvoltate tehnologii și capacități specializate pentru a sprijini diferite tipuri de operațiuni de gestionare a urgențelor (precum protecția civilă și combaterea incendiilor și poluarea marină, ajutorul umanitar, dezvoltarea informaticii medicale și a misiunilor de salvare a infrastructurilor), precum și controlul aplicării legilor. Cercetarea trebuie să acopere întreg lanțul de gestionare a crizelor și rezistența societății și să susțină o gestionare la nivel european a capacității de reacție în caz de urgență.

Linia care delimitează securitatea externă de cea internă este din ce în ce mai estompată, conflictele din afara Europei și consecințele acestora putând avea rapid un impact direct asupra securității Europei. Mai mult, interfața dintre activitățile și politicile civile și cele orientate spre apărare necesită o atenție deosebită deoarece există o mare oportunitate de a exploata sinergiile dintre operațiunile de protecție civilă, de evaluare a situațiilor, de gestionare a conflictelor și de prevenire a conflictelor, de menținere a păcii și de stabilizare post-criză. Dezvoltarea de capacități de

6.3.5. Asigurarea libertății și a vieții private pe internet și consolidarea dimensiunii societale a securității

Garantarea dreptului omului la respectarea vieții private în societatea digitală va necesita dezvoltarea cadrelor și tehnologiilor de protecție integrată a vieții private din momentul proiectării, de la stadiul de concepere a produselor și serviciilor. Vor fi elaborate tehnologii **care să permită** utilizatorilor să își controleze datele cu caracter personal, precum și utilizarea acestora de către terți; precum și instrumente care vor permite detectarea și blocarea conținuturilor ilegale și violarea datelor și protejarea drepturilor omului online, prevenind limitarea comportamentelor cetățenilor în mod individual sau în grupuri de activități ilegale de căutare și de stabilire a profilului.

Orice nouă soluție sau tehnologie nouă în materie de securitate trebuie să fie acceptabilă pentru societate, să respecte legislația Uniunii și dreptul internațional,

gestionare a crizelor este încurajată acolo unde se identifică complementarități, astfel încât să se elimine rapid decalajele în materie de capacități, în același timp evitând duplicarea inutilă, creând sinergii și susținând standardizarea.

6a.6. Consolidarea dimensiunii societale a securității și asigurarea libertății și a vieții private pe internet

Orice nouă soluție sau tehnologie nouă în materie de securitate trebuie să fie acceptabilă pentru societate, să respecte legislația Uniunii și dreptul internațional, să fie eficace și proporțională în identificarea și abordarea amenințărilor la adresa securității. Este așadar esențial să se înțeleagă mai bine dimensiunile socio-economice, culturale și antropologice ale securității, cauzele insecurității, rolul mass-media și al comunicării și percepțiile cetățenilor. Aspectele etice și protecția valorilor umane și a drepturilor fundamentale ale omului vor fi garantate.

Garantarea dreptului omului la respectarea vieții private în societatea digitală va necesita dezvoltarea cadrelor și tehnologiilor de protecție integrată a vieții private din momentul proiectării, de la stadiul de concepere a produselor și serviciilor. Vor fi elaborate tehnologii **de autorizare a** utilizatorilor să își controleze datele cu caracter personal, precum și utilizarea acestora de către terți; precum și instrumente care vor permite detectarea și blocarea conținuturilor ilegale și violarea datelor și protejarea drepturilor omului online, prevenind limitarea comportamentelor cetățenilor în mod individual sau în grupuri de activități ilegale de căutare și de stabilire a profilului.

să fie eficace și proporțională în identificarea și abordarea amenințărilor la adresa securității. Este așadar esențial să se înțeleagă mai bine dimensiunile socio-economice, culturale și antropologice ale securității, cauzele insecurității, rolul mass-media și al comunicării și percepțiile cetățenilor. Aspectele etice și protecția valorilor umane și a drepturilor fundamentale ale omului vor fi abordate.

Activități care acoperă toate domeniile de acțiune vor aborda, de asemenea, integrarea și interoperabilitatea sistemelor și serviciilor, inclusiv aspecte precum comunicarea, **arhitectura distribuită și factorul uman**. Acest lucru necesită integrarea capacităților civile și militare în misiuni, de la protecția civilă și asistența umanitară până la gestionarea frontierelor sau menținerea păcii. Acestea vor include progres tehnologic în domeniul **sensibil al tehnologiilor** cu dublă utilizare, pentru garantarea interoperabilității între forțele militare și de protecție civilă și între forțele de protecție civilă la nivel mondial, precum și pentru a asigura fiabilitatea, luarea în considerare a aspectelor organizaționale, juridice și etice, aspectele comerciale, protecția confidențialității și integritatea informațiilor și trasabilitatea tuturor tranzacțiilor și operațiilor.

6.3.6. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Întrucât cercetarea va fi axată pe securitatea civilă, o coordonare cu

6a.7. Consolidarea standardizării și interoperabilității

Activitățile prenormative și de standardizare vor fi susținute în toate zonele misiunii. Se va acorda atenție identificării lacunelor de standardizare și generației următoare de instrumente și tehnologii. Activități care acoperă toate domeniile de acțiune vor aborda, de asemenea, integrarea și interoperabilitatea sistemelor și serviciilor, inclusiv aspecte precum comunicarea. Acest lucru necesită integrarea capacităților civile și militare în misiuni, de la protecția civilă și asistența umanitară până la gestionarea frontierelor sau menținerea păcii. Acestea vor include progres tehnologic în domeniul **care face legătura între tehnologiile** cu dublă utilizare, pentru garantarea interoperabilității între forțele militare și de protecție civilă și între forțele de protecție civilă la nivel mondial, precum și pentru a asigura fiabilitatea, luarea în considerare a aspectelor organizaționale, juridice și etice, aspectele comerciale, protecția confidențialității și integritatea informațiilor și trasabilitatea tuturor tranzacțiilor și operațiilor, **fără încălcarea drepturilor fundamentale în ceea ce privește confidențialitatea și protecția datelor personale.**

6a.9. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Întrucât cercetarea va fi axată pe securitatea civilă, o coordonare cu

activitățile Agenției Europene de Apărare (AEA) va fi urmărită în mod activ în scopul de a consolida cooperarea cu AEA, în special prin intermediul cadrului european de cooperare, ținând cont că existența domeniilor sau tehnologiilor cu dublă utilizare sunt relevante atât pentru aplicațiile civile, cât și militare. Mecanismele de cooperare cu agențiile competente ale Uniunii, cum ar fi de exemplu, FRONTEX, EMSA și Europol, va fi, de asemenea, consolidată în continuare, pentru a îmbunătăți coordonarea programelor și politicilor Uniunii în domeniul securității interne și externe, și a altor inițiative ale Uniunii.

Ținând cont de natura particulară a securității, se vor pune în aplicare dispoziții specifice în materie de programare și guvernare, în special cu comitetul menționat la articolul 9 din prezenta decizie. Informațiile clasificate și alte informații sensibile legate de securitate vor fi protejate și cerințe speciale și criterii pentru cooperarea internațională pot fi precizate în programele de lucru. Se va ține cont de asemenea de acest aspect în dispozițiile referitoare la programare și guvernare pentru societăți sigure (inclusiv aspectele de comitologie).

Amendamentul 66
Propunere de decizie
Anexa I – partea IV – punctul 1

Textul propus de Comisie

JRC va desfășura activități de cercetare pentru a consolida baza de cunoștințe științifice în procesul de elaborare a politicilor pentru a promova o mai bună înțelegere a proceselor naturale care stau la baza provocărilor societale și pentru a analiza domeniile emergente ale științei și tehnologiei, inclusiv printr-un program de cercetare exploratorie.

activitățile Agenției Europene de Apărare (AEA) va fi urmărită în mod activ în scopul de a consolida cooperarea cu AEA, în special prin intermediul cadrului european de cooperare, ținând cont că existența domeniilor sau tehnologiilor cu dublă utilizare sunt relevante atât pentru aplicațiile civile, cât și militare. Mecanismele de cooperare cu agențiile competente ale Uniunii, cum ar fi de exemplu, FRONTEX, EMSA și Europol, va fi, de asemenea, consolidată în continuare, pentru a îmbunătăți coordonarea programelor și politicilor Uniunii în domeniul securității interne și externe, și a altor inițiative ale Uniunii.

Ținând cont de natura particulară a securității, se vor pune în aplicare dispoziții specifice în materie de programare și guvernare, în special cu comitetul menționat la articolul 9 din prezenta decizie. Informațiile clasificate și alte informații sensibile legate de securitate vor fi protejate și cerințe speciale și criterii pentru cooperarea internațională pot fi precizate în programele de lucru. Se va ține cont de asemenea de acest aspect în dispozițiile referitoare la programare și guvernare pentru societăți sigure (inclusiv aspectele de comitologie).

Amendamentul

JRC va desfășura activități de cercetare pentru a consolida baza de cunoștințe științifice în procesul de elaborare a politicilor **la nivel european, național, regional și local** pentru a promova o mai bună înțelegere a proceselor naturale care stau la baza provocărilor societale și pentru a analiza domeniile emergente ale științei și tehnologiei, inclusiv printr-un program

de cercetare exploratorie.

Amendamentul 67

Propunere de decizie

Anexa I – partea IV – punctul 3 – subpunctul 3.2 – titlu

<i>Textul propus de Comisie</i>	<i>Amendamentul</i>
3.2. Securitate alimentară, agricultură <i>durabilă</i> , cercetare marină și maritimă și bioeconomie	3.2. Securitate alimentară, agricultură <i>și silvicultură durabile</i> , cercetare marină și maritimă și bioeconomie

Amendamentul 68

Propunere de decizie

Anexa I – partea IV – punctul 3 – subpunctul 3.3 – paragraful 1 – litera a

<i>Textul propus de Comisie</i>	<i>Amendamentul</i>
(a) securitatea aprovizionării cu energie, în special în ceea ce privește legăturile și raporturile de interdependență cu sistemele de furnizare și transport de energie din afara Europei; cartografia surselor și infrastructurilor de energie primară autohtone și externe de care Europa depinde;	(a) securitatea <i>și diversitatea</i> aprovizionării cu energie, în special în ceea ce privește legăturile și raporturile de interdependență cu sistemele de furnizare și transport de energie din afara Europei; cartografia surselor și infrastructurilor de energie primară autohtone și externe de care Europa depinde;

Justificare

În timp ce JRC se concentrează în general pe măsurile de „securitate a aprovizionării” pentru UE, atenția cercetării trebuie acordată și elementului „diversității” de furnizare a rutelor și parcursurilor de aprovizionare.

Amendamentul 69

Propunere de decizie

Anexa I – partea IV – punctul 3 – subpunctul 3.6 – paragraful 1 – litera h

<i>Textul propus de Comisie</i>	<i>Amendamentul</i>
(h) consolidarea capacității Uniunii de reducere a riscului de dezastre și de gestionare a catastrofelor naturale sau	(h) consolidarea capacității Uniunii de reducere a riscului de dezastre și de gestionare a catastrofelor naturale sau

provocate de om, în special prin dezvoltarea unui sistem informatic mondial de alertă rapidă și de gestionare a riscurilor multiple, în funcție care să utilizeze tehnologiile de observare a Pământului;

provocate de om, în special prin dezvoltarea **dispozitivelor de testare**, a unui sistem informatic mondial de alertă rapidă și de gestionare a riscurilor multiple, în funcție de care să utilizeze tehnologiile de observare a Pământului;

Justificare

În gestionarea dezastrelor naturale sau a celor provocate de om nu sunt suficiente numai monitorizarea și prevenirea, ci și ajutorul concret în caz de urgență – dispozitivele concrete de testare în vederea pregătirii practice în caz de dezastru, de exemplu, în caz de inundații majore, sunt de aceea la fel de importante pentru protecția societății.

Amendamentul 70

Propunere de decizie

Anexa 2 – partea 1 – paragraful 1 – punctul 4

Textul propus de Comisie

Indicatorii de performanță

Tabelul următor prezintă, pentru obiectivele specifice ale Orizont 2020, un număr limitat de indicatori-cheie pentru evaluarea rezultatelor și a impactului.

1. Partea I. Prioritatea „Excelență științifică”

Obiective specifice:

- Consiliul European pentru Cercetare
- Ponderea publicațiilor din proiectele finanțate de ERC care se situează în cadrul a 1% din publicațiile foarte citate
- Numărul de măsuri de politici instituționale și de măsuri la nivel național/regional inspirate de finanțările pentru ERC
- Tehnologii viitoare și emergente
- Articole în publicații cu impact ridicat,

Amendamentul

Indicatorii de performanță

Pe lângă indicatorii de performanță pentru evaluarea progresului în comparație cu obiectivele generale ale Orizont 2020, specificate în anexa I la Regulamentul (UE) nr. XX/2012 [Orizont 2020], tabelul următor prezintă, pentru obiectivele specifice ale Orizont 2020, un număr limitat de indicatori-cheie pentru evaluarea rezultatelor și a impactului.

1. Partea I. Prioritatea „Excelență științifică”

Obiective specifice:

- Consiliul European pentru Cercetare
- Ponderea publicațiilor din proiectele finanțate de ERC care se situează în cadrul a 1% din publicațiile foarte citate
- Numărul de măsuri de politici instituționale și de măsuri la nivel național/regional inspirate de finanțările pentru ERC
- Tehnologii viitoare și emergente
- Articole în publicații cu impact ridicat,

evaluate inter pares

– Cereri de *brevet* obținute pentru diverse tehnologii generice și industriale

– Acțiuni Marie **Curie** privind competențele, formarea și dezvoltarea carierei

– Mobilitatea interdisciplinară și transnațională a cercetătorilor, inclusiv a doctoranzilor

– Infrastructuri de cercetare europene (incluzând e-infrastructuri)

– Infrastructuri de cercetare care sunt accesibile pentru toți cercetătorii din Europa și din afara acesteia prin sprijinul Uniunii

2. Partea II. Prioritatea „Poziția de lider în sectorul industrial”

Obiective specifice:

– Poziția de lider în domeniul tehnologiilor generice și industriale (TIC, nanotehnologii, materiale avansate, biotehnologii, procese de fabricare avansate și spațiu)

– Cereri de *brevet* obținute pentru diverse tehnologii generice și industriale

– Accesul la finanțare care implică risc

– Investiții totale mobilizate prin finanțarea datoriilor și investiții prin intermediul capitalului de risc

– Inovarea în IMM-uri

– Ponderea IMM-urilor participante care introduc inovații care constituie noutăți pentru întreprindere sau pentru piață

evaluate inter pares

– Cereri de *brevete și modele de utilitate* obținute pentru diversele tehnologiile generice și industriale

– Acțiuni Marie **Skłodowska-Curie** privind competențele, formarea și dezvoltarea carierei

– Mobilitatea interdisciplinară și transnațională a cercetătorilor, inclusiv a doctoranzilor **și numărul de publicații din jurnalele specializate, participarea la proiecte de cercetare și inovare inspirate de acțiunile de mobilitate.**

– Infrastructuri de cercetare europene (incluzând e-infrastructuri)

– Infrastructuri de cercetare **dezvoltate în întreaga Europă** care sunt accesibile tuturor cercetătorilor din Europa și din afara acesteia prin sprijinul Uniunii

2. Partea II. Prioritatea „Poziția de lider în sectorul industrial”

Obiective specifice:

– Poziția de lider în domeniul tehnologiilor generice și industriale (TIC, nanotehnologii, materiale avansate, biotehnologii, procese de fabricare avansate și spațiu)

– Cereri de *brevete și modele de utilitate* obținute pentru diversele tehnologiile generice și industriale

- **Numărul de invenții comercializate**

– **Numărul IMM-urilor participante**

– Accesul la finanțare care implică risc

– Investiții totale mobilizate prin finanțarea datoriilor și investiții prin intermediul capitalului de risc

– **Numărul IMM-urilor participante**

– Inovarea în IMM-uri

– Ponderea IMM-urilor participante care introduc inovații care constituie noutăți pentru întreprindere sau pentru piață

(acoperind încă trei ani peste perioada proiectului)

3. Componenta III: Prioritatea „Provocări societale”;

Obiective specifice:

Pentru fiecare dintre provocări, progresul se evaluează în funcție de contribuția la următoarele obiective specifice, care sunt detaliate în anexa I la Orizont 2020 împreună cu descrierea progreselor concrete necesare pentru soluționarea provocărilor și realizarea indicatorilor relevanți ai politicii:

- Îmbunătățirea sănătății și bunăstării pe tot parcursul vieții, pentru toți;
- Asigurarea unor cantități suficiente de alimente sigure și de înaltă calitate, precum și de alte bioproduse, prin dezvoltarea unor sisteme de producție primară productive și eficiente din punct de vedere al utilizării resurselor, promovarea unor servicii destinate ecosistemelor, împreună cu lanțuri de aprovizionare competitive, care generează puțin dioxid de carbon.
- Trecerea la un sistem energetic fiabil, sustenabil și competitiv, în contextul diminuării constante a resurselor, al creșterii nevoilor de energie și al schimbărilor climatice.
- Realizarea unui sistem de transport european eficient din punct de vedere al utilizării resurselor, ecologic, sigur și fluent, în beneficiul cetățenilor, al economiei și al societății.
- o utilizare eficientă a resurselor și o economie rezistentă la schimbările climatice, precum și o aprovizionare sustenabilă cu materii prime, pentru a satisface necesitățile unei populații globale în creștere în limitele sustenabile ale resurselor naturale ale planetei;
- Promovarea unor societăți europene

(acoperind încă trei ani peste perioada proiectului)

– *Numărul de întreprinderi noi create*

3. Componenta III: Prioritatea „Provocări societale”;

Obiective specifice:

Pentru fiecare dintre provocări, progresul se evaluează în funcție de contribuția la următoarele obiective specifice, care sunt detaliate în anexa I la Orizont 2020 împreună cu descrierea progreselor concrete necesare pentru soluționarea provocărilor și realizarea indicatorilor relevanți ai politicii:

- Îmbunătățirea sănătății și bunăstării pe tot parcursul vieții, pentru toți;
- Asigurarea unor cantități suficiente de alimente sigure și de înaltă calitate, precum și de alte bioproduse, prin dezvoltarea unor sisteme de producție primară productive și eficiente din punct de vedere al utilizării resurselor, promovarea unor servicii destinate ecosistemelor, împreună cu lanțuri de aprovizionare competitive, care generează puțin dioxid de carbon.
- Trecerea la un sistem energetic fiabil, sustenabil și competitiv, în contextul diminuării constante a resurselor, al creșterii nevoilor de energie și al schimbărilor climatice.
- Realizarea unui sistem de transport european eficient din punct de vedere al utilizării resurselor, ecologic, sigur și fluent, în beneficiul cetățenilor, al economiei și al societății.
- o utilizare eficientă a resurselor și o economie rezistentă la schimbările climatice, precum și o aprovizionare sustenabilă cu materii prime, pentru a satisface necesitățile unei populații globale în creștere în limitele sustenabile ale resurselor naturale ale planetei;
- Promovarea unor societăți europene

favorabile incluziunii, inovatoare și sigure, în contextul unor transformări fără precedent și al unor interdependențele globale din ce în ce mai accentuate.

Indicatorii suplimentari referitori la performanță sunt:

- Articole în publicații cu impact ridicat, evaluate inter pares, în domeniul diferitelor „Provocări societale”
- Cererile de *brevet* în domeniul diverselor provocări societale

- Număr de acte legislative ale Uniunii care fac referire la activitățile susținute în domeniul diverselor provocări societale

4. Componenta IV: Acțiuni directe nenucleare ale Centrului Comun de Cercetare

Obiective specifice:

- Furnizarea de asistență științifică și tehnică, adaptată necesităților clienților instituționali, pentru politicile Uniunii
- Număr de cazuri în care s-a înregistrat un impact specific concret asupra politicilor europene ca urmare a sprijinului științific și tehnic furnizat de Centrul Comun de Cercetare
- Număr de publicații revizuite inter pares

favorabile incluziunii, inovatoare și sigure, în contextul unor transformări fără precedent și al unor interdependențele globale din ce în ce mai accentuate.

Indicatorii suplimentari referitori la performanță sunt:

- Articole în publicații cu impact ridicat, evaluate inter pares, în domeniul diferitelor „Provocări societale”

Cereri de *brevete și modele de utilitate* în domeniul diverselor „Provocări societale”

– ***Numărul IMM-urilor participante***

- Număr de acte legislative ale Uniunii care fac referire la activitățile susținute în domeniul diverselor provocări societale

– ***Numărul de obiective atinse de Uniunea inovării***

4. Componenta IV: Acțiuni directe nenucleare ale Centrului Comun de Cercetare

Obiective specifice:

- Furnizarea de asistență științifică și tehnică, adaptată necesităților clienților instituționali, pentru politicile Uniunii
- Număr de cazuri în care s-a înregistrat un impact specific concret asupra politicilor europene ca urmare a sprijinului științific și tehnic furnizat de Centrul Comun de Cercetare
- Număr de publicații revizuite inter pares

EXPUNERE DE MOTIVE

Context

Viitorul program Orizont 2020 va consolida poziția de lider a Europei într-un mediu în care Europa a pierdut teren în multe domenii. Atingerea acestui obiectiv presupune identificarea precisă a punctelor forte de care dispune Europa, dar implică, de asemenea, recunoașterea și corectarea punctelor slabe ale Europei.

În ceea ce privește punctele sale forte, Europa are cercetători, antreprenori și întreprinderi lidere la nivel mondial; un set de valori și tradiții adânc înrădăcinate, o cultură dinamică a creativității și diversității și cea mai mare piață internă din lume. În final, societatea civilă europeană este activ angajată în crearea și dezvoltarea de economii pe tot globul.

Totuși, în același timp, Europa are o serie de puncte slabe: investiții deficitare în baza noastră de cunoștințe; condiții cadru nesatisfăcătoare, începând cu accesul insuficient la finanțare, costuri ridicate pentru DPI și terminând cu standardizarea lentă și utilizarea ineficientă a achizițiilor publice. și în final, o fragmentare prea mare alături de birocrăția excesivă.

Propunerea Comisiei privind Orizont 2020 utilizează și dezvoltă lucrările care au fost deja derulate în Parlament în contribuții precum rapoartele „Simplificarea implementării programelor-cadru de cercetare” („Raportul Carvalho”), Revizuirea intermediară a celui de al șaptelea program-cadru al Uniunii Europene pentru activități de cercetare, de dezvoltare tehnologică și demonstrative („Raportul Audy”) și Cartea verde: De la provocări la oportunități: către crearea unui cadru strategic comun pentru finanțarea cercetării și inovării în UE („Raportul Matias”).

Prin urmare, propunerea reprezintă un pas real înainte: aceasta stabilește un echilibru adecvat între cei trei piloni – „Excelența științifică”, „Poziția de lider în sectorul industrial” și „Provocări societale” – și, în plus față de contribuția Parlamentului, integrează în mod eficient contribuții din partea unui număr mare de părți interesate. Totuși, mai sunt lucruri de făcut. Conform opiniei raportorului, principalele contribuții ale acestui raport se împart în patru mari elemente:

- a) excelența ca principal motor al Orizont 2020;
- b) construirea de sinergii între Orizont 2020 și fondurile structurale;
- c) competitivitatea industriei europene;
- d) aspecte orizontale precum coordonarea științifică și poziția de lider științific în cadrul Orizont 2020 pentru fiecare domeniu tematic.

1. Excelența ca principal motor al Orizont 2020

Excelența ar trebui să constituie principalul motor pentru programul Orizont 2020 în ansamblu. Acest lucru presupune că excelența este definită independent de orice condiție

prealabilă de ordin geografic sau de altă natură. Raportul promovează creșterea participării în vederea stimulării excelenței în Europa, pe de o parte, și extinderea excelenței științifice ascendente în cadrul celor trei piloni ai Orizont 2020, pe de altă parte.

Cu privire la creșterea participării, Orizont 2020 ar trebui să includă conceptul de „cale către excelență”, ceea ce ar încuraja mai mult participarea unităților puternice de excelență embrionică cum ar fi grupurile de cercetare de mici dimensiuni și întreprinderile noi foarte inovatoare. Comisia a întreprins deja o serie de acțiuni semnificative în acest sens cum ar fi „programele de înfrățire” și programul „Catedrele ERA”. Cu toate acestea, trebuie să mergem și mai departe, iar în prezentul raport a fost prevăzută o serie de instrumente suplimentare: de exemplu, crearea burselor cu clauză de întoarcere din partea ERC. Bursele cu clauză de întoarcere din partea ERC ar putea fi atribuite cercetătorilor care lucrează în prezent în afara Europei și care doresc să lucreze în Europa sau cercetătorilor care lucrează deja în Europa și care doresc să se mute într-o regiune mai puțin dezvoltată.

În ceea ce privește extinderea excelenței în cadrul Orizont 2020, de obicei, excelența în știință este favorizată de o agendă de cercetare ascendentă orientată către oamenii de știință, o agendă care permite înflorirea ideilor și tehnologiilor noi. În propunerea COM, primul pilon reprezintă principalul instrument pentru promovarea excelenței în cercetarea ascendentă la nivel european. Mai mult, pentru Comisie, tehnologiile viitoare și emergente (FET), care reprezintă de asemenea un instrument de cercetare ascendentă, sunt restrânse la primul pilon. Prin contrast, în raport, instrumentul reprezentat de tehnologiile viitoare și emergente a fost extins pentru a include știința (ducând la apariția acronimului FEST) și, de asemenea, a fost răspândit în cadrul tuturor celor trei piloni.

2. Construirea de sinergii între Orizont 2020 și fondurile structurale

Construirea unei sinergii mai mari și a unei complementarități cât mai mari între Orizont 2020 și fondurile structurale este necesară urgent. Există două programe total diferite. De o parte se află Orizont 2020, în cadrul căruia excelența și calea către excelență reprezintă motorul principal. De cealaltă parte se află fondurile structurale, al căror motor principal este consolidarea capacităților și specializarea inteligentă.

Este necesar ca aceste programe să fie complementare și să se creeze punți în ambele direcții, creând legături între cele două programe. Ca atare, fondurile structurale au un rol de jucat – atât în amonte, cât și în aval – în ceea ce privește obiectivele Orizont 2020.

În amonte față de Orizont 2020, fondurile structurale pot fi utilizate pentru consolidarea capacităților și a fost dezbătută o serie de modificări având ca obiect următoarele:

- fondurile structurale ar putea fi folosite pentru finanțarea de echipamente, pentru dezvoltarea de resurse umane, crearea de grupuri în domeniile prioritare ale Orizont 2020, precum și ca sursă de subvenții mici acordate pentru pregătirea propunerilor care urmează să fie prezentate în cadrul Orizont 2020;
- fondurile naționale și regionale ar putea fi folosite pentru a contribui la finanțarea ERC, Marie Skłodowska-Curie sau a proiectelor de colaborare care îndeplinesc criteriile de excelență, însă nu pot fi finanțate din cauza lipsei de fonduri europene; Orizont 2020 ar

putea oferi un „sigiliu de excelență” proiectelor evaluate pozitiv care nu au reușit să obțină finanțare în alt mod din cauza limitărilor bugetare.

În aval față de Orizont 2020, fondurile structurale ar putea fi utilizate pentru a sprijini trecerea ușoară de la stadiul de concepere la introducerea pe piață. Din nou, au fost selectate două domenii:

- fondurile structurale ar putea fi folosite pentru finanțarea sau cofinanțarea continuării proiectelor de cercetare din cadrul Orizont 2020 (de exemplu. proiecte-pilot și demonstrative);
- fondurile structurale ar putea fi folosite pentru a valorifica rezultatele cercetării astfel încât să se încurajeze accesul la cunoștințe sau să se faciliteze aplicarea cunoștințelor obținute din perspectiva utilizării economice sau societale directe a acestora.

În final, au fost făcute două modificări la un nivel mai general:

- finanțarea din partea UE pentru cercetare și inovare are o importanță-cheie și ar trebui exploatată pentru obținerea de avantaje. Orizont 2020 ar trebui să atragă finanțare suplimentară din partea fondurilor structurale, a BEI și a sectorului privat, ceea ce presupune adoptarea unei abordări multifond;
- interoperabilitatea dintre instrumentele Orizont 2020 și fondurile structurale ar trebui îmbunătățită. Aceasta presupune elaborarea de norme și proceduri compatibile; formate de candidatură și criterii de evaluare coerente; puncte de intrare comune; sincronizarea stabilirii priorităților prin intermediul specializării inteligente și utilizarea de definiții comune ale costurilor și alte criterii administrative și financiare. Aceasta ar implica și foile de parcurs sincronizate și ciclurile administrative, inclusiv, de exemplu, nevoia de a respecta calendarul academic, în special pentru universități.

3. Competitivitatea industriei europene

În climatul economic actual, este esențial ca baza industrială a Europei să fie consolidată. Participarea industriei la programele-cadru de cercetare a scăzut semnificativ în ultimii câțiva ani: 43 % în PC4, 37 % în PC5, 29 % în PC6 și a crescut, însă foarte puțin, la 31 % în PC7.

În plus, Europa se confruntă cu dificultăți în a asigura că rezultatele cercetării sunt transformate în mod eficient în produse și servicii inovatoare care ajung pe piață. Capacitatea de a inova, dar și de a transpune inovarea în soluții de piață viabile reprezintă obiectivul central al competitivității.

Pentru a contracara această dificultate, au fost modificate patru domenii:

- în primul rând, Orizont 2020 trebuie conceput în așa fel încât să stimuleze industria să participe în cadrul proiectelor europene. Cu toate acestea, participarea industriei nu ar trebui să fie restrânsă atât de mult la a fi luată în considerare doar în cadrul pilonului „Poziția de lider în sectorul industrial”. Inovarea se dezvoltă cel mai bine atunci când încearcă să atingă excelența, dar și atunci când oferă soluții reale privind provocările

societale;

- în al doilea rând, Orizont 2020 a fost conceput pentru a acoperi întregul ciclu al inovării. Mai precis, inovarea ar trebui favorizată încă din etapele timpurii ale trecerii de la stadiul de concepere la introducerea pe piață. În același timp, propunerea Comisiei privind etapele ulterioare ale ciclului inovării ar putea include forme diferite de inovare în afară de inovarea tehnologică;
- în al treilea rând, IMM-urile reprezintă punctul central pentru consolidarea competitivității industriei europene în ansamblu, iar participarea acestora la proiectele europene ar trebui favorizată în cadrul celor trei piloni. Propunerea Comisiei cu privire la instrumentul pentru IMM-uri este o inițiativă foarte binevenită. De asemenea, este necesar să se dezvolte un mecanism care să fie în același timp mai simplu, mai rapid și mai eficient. În această privință, a fost propus un sistem de bonuri pentru inovare;
- în al patrulea rând, standardizarea ar trebui să aibă la bază proiectele de dezvoltare tehnologică și ar trebui să fie prezentă pe parcursul diferitelor etape ale acestor proiecte.

4. Aspecte orizontale

Orizont 2020 ar trebui conceput în așa fel încât să contribuie în mod activ la construirea Spațiului european de cercetare (ERA). Orizont 2020 ar trebui să fie mai mult decât un program de finanțare: ar trebui să aibă un efect structural benefic asupra organizării cercetării la nivel european. În această privință, există opt măsuri specifice care ar putea contribui la construirea unui Spațiu european de cercetare mai puternic și mai eficient:

- Guvernanța: în cadrul Orizont 2020, fiecare domeniu de cercetare trebuie să fie dotat cu mecanisme de guvernanță puternice. Obiectivul acestor mecanisme este de a implementa Orizont 2020, dar și de a consolida comunicarea, schimbul de date și de bune practici. Aceste obiective sunt fundamentale pentru accelerarea procesului de cercetare și inovare în diferite domenii de cercetare cum ar fi cercetarea în domeniul sănătății;
- Anvergura și tipul proiectului: cercetarea colaborativă ar trebui să fie un element central în cadrul Orizont 2020, în special în cadrul pilonilor „Poziția de lider în sectorul industrial” și „Provocări societale”. În cadrul acestor piloni, trebuie realizat un echilibru între proiectele cu obiective mici și proiectele integratoare mari;
- Bariere în calea intrării: unitățile de cercetare mai mici întâmpină dificultăți în a participa în cadrul rețelelor europene existente. În special, cei care nu fac parte din aceste rețele se confruntă cu bariere în calea participării în cadrul unor mari consorții și ar trebui luate măsuri pentru a remedia această situație.
- Echilibrul dintre femei și bărbați: promovarea participării generale a femeilor în cadrul diferitelor proiecte – inclusiv în calitate de coordonatori de echipă – ar trebui încurajată. De exemplu, acțiunile de diseminare ale Orizont 2020 ar trebui să aibă ca țintă femeile oameni de știință. Echilibrul dintre femei și bărbați ar trebui asigurat în cadrul Comitetului programului, al Comitetului de experți și al Comitetului consultativ.

- Încadrarea în muncă a tinerilor: participarea tinerilor oameni de știință în echipe de proiect în contextul activităților de cercetare colaborativă realizate de organizațiile industriale și științifice ar trebui promovată. Normele implementate ar trebui să faciliteze recrutarea de personal pentru universități în vederea participării la proiecte din cadrul Orizont 2020 cu scopul de a menține tinerii cercetători în munca salariată.
- Diseminarea și exploatarea; rezultatele cercetării și ale proiectelor demonstrative ar trebui diseminate într-un mod mai eficient, respectând totodată aspectele legate de inovare și de protejarea sensibilităților comerciale.
- Intensificarea dialogului dintre știință și societate Orizont 2020 ar trebui să promoveze un dialog eficient între diferitele părți interesate implicate și ar trebui să caute modalități de a stimula interesul și entuziasmul pentru știință în rândul publicului general.
- Cooperarea internațională: în vederea consolidării colaborării cu privire la prioritățile stabilite în mod strategic cu partenerii-cheie internaționali, cooperarea internațională ar trebui să fie prezentă în cadrul întregului Orizont 2020.

19.9.2012

AVIZ AL COMISIEI PENTRU AFACERI EXTERNE

destinat Comisiei pentru industrie, cercetare și energie

referitor la propunerea de decizie a Consiliului de instituire a programului specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (2014-2020) (COM(2011)0811 – C7-0509/2011 – 2011/0402(CNS))

Raportor pentru aviz: Sophocles Sophocleous

AMENDAMENTE

Comisia pentru afaceri externe recomandă Comisiei pentru industrie, cercetare și energie, competentă în fond, să includă în raportul său următoarele amendamente:

Amendamentul 1

Propunere de decizie Considerentul 11 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(11a) Cooperarea internațională este esențială pentru a îndeplini obiectivele stabilite ale tuturor părților programului specific, iar proiectele de cooperare internațională ce vizează țări sau grupuri de țări privind aspecte orizontale sau prioritare ar trebui implementate în cadrul fiecărei părți.

Amendamentul 2

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 3 – litera f

Textul propus de Comisie

(f) promovarea unor societăți **europene** favorabile incluziunii, inovatoare **și sigure** în contextul unor schimbări fără precedent și al unor interdependențele globale din ce în ce mai accentuate.

Amendamentul

(f) promovarea unor societăți favorabile incluziunii **și** inovatoare în contextul unor schimbări fără precedent și al unor interdependențele globale din ce în ce mai accentuate.

Amendamentul 3

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 3 – litera fa (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(fa) promovarea unor societăți europene sigure în contextul unor transformări fără precedent și al unor interdependențe și amenințări mondiale din ce în ce mai accentuate, consolidând în același timp cultura europeană a libertății și justiției.

Amendamentul 4

Propunere de decizie

Articolul 7 – alineatul 1 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Consiliul științific este format din oameni de știință, ingineri și savanți de renume, având competențele corespunzătoare, care garantează diversitatea domeniilor de cercetare și care acționează în nume propriu, independent de orice interese externe.

Amendamentul

Consiliul științific este format din oameni de știință, ingineri și savanți de renume, având competențele corespunzătoare, **care fac obiectul echilibrului de gen și geografic**, care garantează diversitatea domeniilor de cercetare și care acționează în nume propriu, independent de orice interese externe.

Amendamentul 5

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 1 – subpunctul 1.1 – paragraful 6

Textul propus de Comisie

Stabilirea priorităților va fi, de asemenea, bazată pe o gamă largă de contribuții și recomandări. Se vor include, după caz, grupuri de experți independenți create special pentru a oferi consiliere în legătură cu punerea în aplicare a Orizont 2020 sau a oricăruia dintre obiectivele sale specifice. Aceste grupuri de experți *trebuie să demonstreze* nivelul adecvat de competențe și de cunoștințe în domeniile relevante și să *reprezinte* o varietate de medii profesionale, incluzând implicarea industriei și a societății civile.

Amendamentul

Stabilirea priorităților va fi, de asemenea, bazată pe o gamă largă de contribuții și recomandări. Se vor include, după caz, grupuri de experți independenți create special pentru a oferi consiliere în legătură cu punerea în aplicare a Orizont 2020 sau a oricăruia dintre obiectivele sale specifice. Aceste grupuri de experți *dovedesc că au* nivelul adecvat de competențe și de cunoștințe în domeniile relevante și *că reprezintă* o varietate de medii profesionale, incluzând implicarea industriei și a societății civile **și ar trebui, de asemenea, să facă obiectul unui echilibru geografic și de gen.**

Amendamentul 6

Propunere de decizie

Anexa I – partea I – punctul 1 – paragraful 3

Textul propus de Comisie

Cercetători independenți de orice vârstă, inclusiv cercetători debutanți pe cale de a deveni lideri ai cercetării independente, din orice țară a lumii, vor beneficia de sprijin pentru a-și desfășura activitatea în Europa.

Amendamentul

Cercetători independenți de orice vârstă, inclusiv cercetători debutanți pe cale de a deveni lideri ai cercetării independente **și cercetători aflați în etapa de consolidare a propriei cariere de cercetare (consolidatori)**, din orice țară a lumii, vor beneficia de sprijin pentru a-și desfășura activitatea în Europa.

Amendamentul 7

Propunere de decizie

Anexa I – partea I – punctul 3 – subpunctul 3.4 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Pentru aceasta, se vor cofinanța programe regionale, naționale, private și internaționale, nou create sau existente, pentru a oferi acces la formare

Amendamentul

Pentru aceasta, se vor cofinanța programe regionale, naționale, private și internaționale, nou create sau existente, pentru a oferi acces la formare

internațională, intersectorială și interdisciplinară în domeniul cercetării, precum și posibilități de mobilitate între sectoare pentru cercetători și personalul din domeniul inovării, la orice nivel al carierei.

internațională, intersectorială și interdisciplinară în domeniul cercetării, precum și posibilități de mobilitate între sectoare pentru cercetători și personalul din domeniul inovării **de orice naționalitate**, la orice nivel al carierei.

Amendamentul 8

Propunere de decizie

Anexa I – partea I – punctul 3 – subpunctul 3.5 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Monitorizarea progreselor este esențială pentru a face față acestei provocări. Programul va sprijini elaborarea unor indicatori și analiza datelor referitoare la mobilitatea, competențele și carierele cercetătorilor, pentru a identifica lacunele acțiunilor Marie Curie și a mări impactul acestor acțiuni. Aceste activități vor fi realizate căutând sinergii și asigurând coordonarea strânsă cu acțiunile de sprijin al politicilor privind cercetătorii, angajatorii și finanțatorii acestora, desfășurate în temeiul obiectivului „Societăți favorabile incluziunii, inovatoare și sigure”. Vor fi finanțate acțiuni specifice pentru a sprijini inițiativele de sensibilizare cu privire la importanța carierei de cercetător și pentru a disemina rezultatele cercetării și inovării susținute prin acțiuni Marie Curie.

Amendamentul

Monitorizarea progreselor este esențială pentru **dezvoltarea ulterioară a rețelei EURAXESS, precum și pentru** a face față acestei provocări. Programul va sprijini elaborarea unor indicatori și analiza datelor referitoare la mobilitatea, competențele și carierele cercetătorilor, pentru a identifica lacunele acțiunilor Marie Curie și a mări impactul acestor acțiuni. Aceste activități vor fi realizate căutând sinergii și asigurând coordonarea strânsă cu acțiunile de sprijin al politicilor privind cercetătorii, angajatorii și finanțatorii acestora, desfășurate în temeiul obiectivului „Societăți favorabile incluziunii, inovatoare și sigure”. Vor fi finanțate acțiuni specifice pentru a sprijini inițiativele de sensibilizare cu privire la importanța carierei de cercetător și pentru a disemina rezultatele cercetării și inovării susținute prin acțiuni Marie Curie.

Amendamentul 9

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 4 – subpunctul 4.4 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Acțiuni destinate să sprijine analiza și dezvoltarea politicilor, inclusiv aspectele socio-economice, sunt necesare pentru a

Amendamentul

Acțiuni destinate să sprijine analiza și dezvoltarea politicilor, inclusiv aspectele socio-economice **și geografice**, sunt

promova inovarea și pentru a răspunde dificultăților întâlnite în domeniul transporturilor. Aceste activități vor avea ca obiectiv elaborarea și punerea în aplicare a unor politici europene de cercetare și inovare europene pentru transporturi, studii prospective și previziuni privind evoluțiile tehnologice, și consolidarea Spațiului european de cercetare.

necesare pentru a promova inovarea și pentru a răspunde dificultăților întâlnite în domeniul transporturilor. Aceste activități vor avea ca obiectiv elaborarea și punerea în aplicare a unor politici europene de cercetare și inovare europene pentru transporturi, studii prospective și previziuni privind evoluțiile tehnologice, și consolidarea Spațiului european de cercetare.

Amendamentul 10

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6 – titlu

Textul propus de Comisie

6. Societăți favorabile incluziunii, inovatoare **și sigure**

Amendamentul

6. **Europa într-o lume în schimbare** - societăți favorabile incluziunii **și** inovatoare

Amendamentul 11

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6.1.3 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Specificitatea istorică, politică, socială și culturală a Europei se confruntă din ce în ce mai mult cu impactul schimbărilor globale. Pentru a dezvolta în continuare acțiunea sa externă în vecinătatea sa și mai departe, precum și rolul său de actor global, Europa trebuie să-și îmbunătățească capacitatea **de** a defini, prioritiza, explica, evalua și promova obiectivele politicilor sale cu alte regiuni și societăți ale lumii, în scopul promovării cooperării sau prevenirii sau rezolvării conflictelor. În acest sens, aceasta trebuie, de asemenea, să-și îmbunătățească capacitatea de a anticipa evoluția și efectele globalizării și de a răspunde la acestea. Acest lucru necesită o mai bună înțelegere a istoriei, culturii și

Amendamentul

Specificitatea istorică, politică, socială și culturală a Europei se confruntă din ce în ce mai mult cu impactul schimbărilor globale. Pentru a dezvolta în continuare acțiunea sa externă în vecinătatea sa și mai departe, precum și rolul său de actor global, Europa trebuie să-și îmbunătățească capacitatea **și baza de cunoștințe pentru** a defini, prioritiza, explica, evalua și promova obiectivele politicilor sale cu alte regiuni și societăți ale lumii, în scopul promovării cooperării sau prevenirii sau rezolvării conflictelor. În acest sens, aceasta trebuie, de asemenea, să-și îmbunătățească **baza de cunoștințe privind conflictele, transformarea conflictelor și cooperarea și** capacitatea de a anticipa

sistemelor politico-economice din alte regiuni ale lumii, precum și rolul și influența actorilor transnaționali. În cele din urmă, Europa trebuie, de asemenea, să contribuie în mod eficient la guvernanta globală în *domenii cheie* precum comerțul, dezvoltarea, munca, cooperarea economică, drepturile omului, **apărarea** și securitatea. Ea trebuie să dispună în acest sens de un potențial de a construi noi capacități, fie în ceea ce privește instrumentele, sistemele și instrumentele de analiză, fie în materie de diplomație în arena internațională informală și formală cu actorii guvernamentali și neguvernamentali.

evoluția și efectele globalizării și de a răspunde la acestea. Acest lucru necesită o mai bună înțelegere a istoriei, culturii și sistemelor politico-economice din alte regiuni ale lumii, precum și rolul și influența actorilor transnaționali. În cele din urmă, Europa trebuie, de asemenea, să contribuie în mod eficient la guvernanta globală în *domenii-cheie* precum comerțul, dezvoltarea, munca, cooperarea economică, drepturile omului, **prevenirea conflictelor, consolidarea păcii** și securitatea. Ea trebuie să dispună în acest sens de un potențial de a construi noi capacități, fie în ceea ce privește instrumentele, sistemele și instrumentele de analiză, fie în materie de diplomație în arena internațională informală și formală cu actorii guvernamentali și neguvernamentali.

Amendamentul 12

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6.1.4 – liniuța 1

Textul propus de Comisie

punerea în legătură și în concurență a instituțiilor emergente, centrelor de excelență și regiunilor inovatoare în statele membre mai puțin dezvoltate cu omoloagele lor renumite la scară internațională din alte părți ale Europei. Acest lucru se va realiza în special prin formarea de echipe între instituții excelente de cercetare și regiuni mai puțin dezvoltate, înfrățiri, schimburi de personal, expertiză și asistență specializată și elaborarea de strategii comune pentru stabilirea centrelor de excelență care pot fi sprijinite de fondurile politicii de coeziune în regiuni mai puțin dezvoltate. Crearea de legături cu clusterelor de inovare și recunoașterea excelenței în regiunile mai puțin dezvoltate, inclusiv prin intermediul evaluărilor inter pares și acordarea de

Amendamentul

– punerea în legătură și în concurență a instituțiilor emergente, centrelor de excelență și regiunilor inovatoare în statele membre mai puțin dezvoltate **și mai puțin experimentate** cu omoloagele lor renumite la scară internațională din alte părți ale Europei. Acest lucru se va realiza în special prin formarea de echipe între instituții excelente de cercetare și regiuni mai puțin dezvoltate, înfrățiri, schimburi de personal, expertiză și asistență specializată și elaborarea de strategii comune pentru stabilirea centrelor de excelență care pot fi sprijinite de fondurile politicii de coeziune în regiuni mai puțin dezvoltate. Crearea de legături cu clusterelor de inovare și recunoașterea excelenței în regiunile mai puțin dezvoltate, inclusiv prin intermediul evaluărilor inter pares și acordarea de

etichete de excelență pentru acele instituții care respectă standardele internaționale, vor fi examinate.

etichete de excelență pentru acele instituții care respectă standardele internaționale, vor fi examinate.

Amendamentul 13

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6.1.4 – liniuța 4 a (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- sprijinirea participării unor noi parteneri, care se află în țări care încă nu sunt prezente în consorțiul existent, la proiecte în curs de derulare, cu scopul de a ridica nivelul de cunoștințe de specialitate, de a extinde sfera și de a accelera evoluțiile.

Amendamentul 14

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6 – subpunctul 6.3

Textul propus de Comisie

Amendamentul

6.3. Societăți sigure

eliminat

Uniunea Europeană, cetățenii și partenerii săi internaționali se confruntă cu o serie de amenințări la adresa securității, cum ar fi criminalitatea, terorismul și situațiile de urgență de mari dimensiuni cauzate de catastrofe naturale sau provocate de om. Aceste amenințări pot traversa frontierele și pot viza atât obiective fizice cât și spațiul cibernetic. Atacurile împotriva site-urilor internet ale autorităților publice și entităților private, de exemplu, nu numai că subminează încrederea cetățenilor dar pot afecta în mod serios sectoare esențiale cum ar fi energia, transportul, sănătatea, finanțele sau telecomunicațiile. Pentru a anticipa, preveni și gestiona aceste amenințări, este

necesar să se dezvolte și să se aplice tehnologiile inovatoare, soluțiile, instrumentele de previzionare și cunoștințele inovatoare, să se stimuleze cooperarea între furnizori și utilizatori, să se găsească soluții în materie de securitate civilă, să se amelioreze competitivitatea securității, a TIC și a sectorului serviciilor europene și să se prevină și să se combată atingerile aduse vieții private și încălcarea drepturilor omului pe internet.

Coordonarea și îmbunătățirea cercetării în materie de securitate va reprezenta astfel un element esențial și va contribui la trecerea în revistă a eforturilor de cercetare actuale, inclusiv previziuni, și va îmbunătăți condițiile juridice relevante și procedurile de coordonare, inclusiv activitățile prenormative.

Activitățile vor urmări o abordare orientată spre îndeplinirea obiectivelor misiunilor și vor integra aspectele sociale relevante. Acestea vor sprijini politicile Uniunii pentru securitatea internă și externă, politica de apărare, precum și noile dispoziții relevante ale Tratatului de la Lisabona, și vor veghea la securitatea cibernetică, precum și la încrederea și respectul vieții private, într-o piață unică digitală. Următoarele obiective specifice vor fi urmărite:

6.3.1. Lupta împotriva criminalității și terorismului

Ambiția constă atât în evitarea atacurilor cât și în atenuarea consecințelor potențiale ale acestora. Acest lucru necesită tehnologii și capacități noi (inclusiv în combaterea criminalității informatice și a terorismului informatic) pentru a asigura securitatea în domeniul sănătății, hranei, apei și mediului, care sunt esențiale pentru buna funcționare a societății și economiei. Noile tehnologii și capacități specializate vor contribui la protejarea infrastructurilor, sistemelor și serviciilor critice (inclusiv comunicații,

transport, sănătate, alimente, apă, energie, a lanțurilor logistice și de aprovizionare și mediu). Aceasta va include analiza infrastructurilor și serviciilor critice în rețea ale sectoarelor publice și private și protejarea acestora împotriva oricărui tip de amenințări.

6.3.2. Consolidarea securității prin gestionarea frontierelor

Tehnologiile și capacitățile sunt, de asemenea, necesare pentru a consolida sistemele, echipamentele, instrumentele, procesele și metodele de identificare rapidă pentru a îmbunătăți securitatea frontierelor, inclusiv aspectele legate de control și de supraveghere, exploatând în același timp întregul potențial al EUROSUR. Acestea vor fi dezvoltate și testate având în vedere eficacitatea acestora, respectarea principiilor juridice și etice și a proporționalității, acceptabilitatea socială și respectarea drepturilor fundamentale. Cercetarea va sprijini, de asemenea, îmbunătățirea gestionării europene integrate a frontierelor, inclusiv prin cooperare sporită cu țările candidate, potențial candidate și țările din cadrul politicii europene de vecinătate.

6.3.3. Asigurarea securității cibernetice

Securitatea cibernetică este o condiție prealabilă care trebuie îndeplinită pentru ca persoanele, întreprinderile și serviciile publice să poată beneficia de oportunitățile oferite de internet. Aceasta implică securizarea sistemelor, rețelelor, dispozitivelor de acces, și software și servicii, inclusiv informatica dematerializată („cloud computing”), luând în același timp în considerare interoperabilitatea tehnologiilor multiple. Cercetarea va preveni, detecta și gestiona în timp real atacurile cibernetice în diverse domenii și pe teritorii diferite și va proteja infrastructurile critice pentru TIC. Societatea digitală este în plină dezvoltare

și evoluează constant: noi utilizări și abuzuri pe internet, noi modalități de interacțiune socială, noi servicii mobile și bazate pe localizare și apariția internetului obiectelor. În acest sens este nevoie de un nou tip de cercetare al cărui motor ar trebui să fie aplicațiile, utilizările și tendințele societale emergente. Vor fi întreprinse inițiative de cercetare dinamică, inclusiv inițiativele proactive de C&D pentru a reacționa rapid la noile evoluții de actualitate în materie de încredere și securitate.

6.3.4. Creșterea rezilienței Europei la criză și dezastre

În acest sens, trebuie dezvoltate tehnologii și capacități specializate pentru a sprijini diferite tipuri de operațiuni de gestionare a urgențelor (precum protecția civilă și combaterea incendiilor și poluarea marină, ajutor umanitar, protecția civilă, prevenirea conflictelor, dezvoltarea informaticii medicale și a misiunilor de salvare a infrastructurilor și de stabilizare post-criză), precum și controlul aplicării legilor. Cercetarea trebuie să acopere întreg lanțul de gestionare a crizelor și rezistența societății și să susțină o gestionare la nivel european a capacității de reacție în caz de urgență.

Activități care acoperă toate domeniile de acțiune vor aborda, de asemenea, integrarea și interoperabilitatea sistemelor și serviciilor, inclusiv aspecte precum comunicarea, arhitectura distribuită și factorul uman. Acest lucru necesită integrarea capacităților civile și militare în misiuni, de la protecția civilă și asistența umanitară până la gestionarea frontierelor sau menținerea păcii. Acestea vor include progres tehnologic în domeniul sensibil al tehnologiilor cu dublă utilizare, pentru garantarea interoperabilității între forțele militare și de protecție civilă și între forțele de protecție civilă la nivel mondial, precum și pentru a asigura fiabilitatea, luarea în

considerare a aspectelor organizaționale, juridice și etice, aspectele comerciale, protecția confidențialității și integritatea informațiilor și trasabilitatea tuturor tranzacțiilor și operațiilor.

6.3.5. Asigurarea libertății și a vieții private pe internet și consolidarea dimensiunii societale a securității

Garantarea dreptului omului la respectarea vieții private în societatea digitală va necesita dezvoltarea cadrelor și tehnologiilor de protecție integrată a vieții private din momentul proiectării, de la stadiul de concepere a produselor și serviciilor. Vor fi elaborate tehnologii care să permită utilizatorilor să își controleze datele cu caracter personal, precum și utilizarea acestora de către terți; precum și instrumente care vor permite detectarea și blocarea conținuturilor ilegale și violarea datelor și protejarea drepturilor omului online, prevenind limitarea comportamentelor cetățenilor în mod individual sau în grupuri de activități ilegale de căutare și de stabilire a profilului.

Orice nouă soluție sau tehnologie nouă în materie de securitate trebuie să fie acceptabilă pentru societate, să respecte legislația Uniunii și dreptul internațional, să fie eficace și proporțională în identificarea și abordarea amenințărilor la adresa securității. Este așadar esențial să se înțeleagă mai bine dimensiunile socio-economice, culturale și antropologice ale securității, cauzele insecurității, rolul mass-media și al comunicării și percepțiile cetățenilor. Aspectele etice și protecția valorilor umane și a drepturilor fundamentale ale omului vor fi abordate.

6.3.6. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Întrucât cercetarea va fi axată pe securitatea civilă, o coordonare cu activitățile Agenției Europene de Apărare

(AEA) va fi urmărită în mod activ în scopul de a consolida cooperarea cu AEA, în special prin intermediul cadrului european de cooperare, ținând cont că existența domeniilor sau tehnologiilor cu dublă utilizare sunt relevante atât pentru aplicațiile civile, cât și militare.

Mecanismele de cooperare cu agențiile competente ale Uniunii, cum ar fi de exemplu, FRONTEX, EMSA și Europol, va fi, de asemenea, consolidată în continuare, pentru a îmbunătăți coordonarea programelor și politicilor Uniunii în domeniul securității interne și externe, și a altor inițiative ale Uniunii.

Ținând cont de natura particulară a securității, se vor pune în aplicare dispoziții specifice în materie de programare și guvernare, în special cu comitetul menționat la articolul 9 din prezenta decizie. Informațiile clasificate și alte informații sensibile legate de securitate vor fi protejate și cerințe speciale și criterii pentru cooperarea internațională pot fi precizate în programele de lucru. Se va ține cont de asemenea de acest aspect în dispozițiile referitoare la programare și guvernare pentru societăți sigure (inclusiv aspectele de comitologie).

Amendamentul 15

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

6a. Societăți sigure - Protejarea libertății și securității Europei și ale cetățenilor săi

Uniunea Europeană, cetățenii și partenerii săi internaționali se confruntă cu o serie de amenințări la adresa securității, cum ar fi criminalitatea, terorismul și situațiile de urgență de amploare cauzate de catastrofe naturale

sau provocate de om. Aceste amenințări pot traversa frontierele și pot viza atât obiective fizice cât și spațiul cibernetic. Atacurile împotriva site-urilor de internet ale autorităților publice și entităților private, de exemplu, nu numai că subminează încrederea cetățenilor, dar pot afecta în mod grav sectoare esențiale cum ar fi energia, transportul, sănătatea, finanțele sau telecomunicațiile.

Pentru a anticipa, preveni și gestiona aceste amenințări, este necesar să se dezvolte și să se aplice tehnologii inovatoare, soluții, instrumente de previzionare și cunoștințe inovatoare, să se stimuleze cooperarea între furnizori și utilizatori, să se găsească soluții în materie de securitate civilă, să se amelioreze competitivitatea sectoarelor securității, TIC și de servicii europene și să se prevină și să se combată violarea sferei private și încălcarea drepturilor omului.

Coordonarea și îmbunătățirea cercetării în materie de securitate vor reprezenta, astfel, un element esențial și vor contribui la repertorierea eforturilor de cercetare actuale, inclusiv previzionarea, și vor îmbunătăți cadrul juridic relevant și procedurile de coordonare, inclusiv activitățile de standardizare.

Activitățile vor urmări o abordare orientată spre îndeplinirea obiectivelor misiunilor și vor integra aspectele sociale relevante. Ele vor sprijini politicile Uniunii privind securitatea internă și externă, politica de apărare, precum și noile dispoziții relevante ale Tratatului de la Lisabona, și vor veghea la securitatea cibernetică, asigurând securitatea, încrederea și respectul vieții private în mediul cibernetic. Următoarele obiective specifice vor fi urmărite:

6a.1. creșterea securității și protecției cetățenilor - lupta împotriva criminalității și terorismului;

Ambiția constă atât în evitarea atacurilor, cât și în atenuarea consecințelor potențiale ale acestora. Pentru aceasta, este nevoie de tehnologii și capacități noi (inclusiv în combaterea criminalității informatice și a terorismului informatic) pentru a asigura securitatea în domeniul sănătății, hranei, apei și mediului, care sunt esențiale pentru buna funcționare a societății și a economiei. Alte aspecte menite să îmbunătățească protecția cetățenilor vor impulsiona dezvoltarea unei societăți civile sigure.

6a.2. protejarea și întărirea rezistenței infrastructurilor de importanță critică;

Noile tehnologii și capacități specializate vor contribui la protejarea infrastructurilor, sistemelor și serviciilor critice (inclusiv comunicații, transport, sănătate, alimente, apă, energie, a lanțurilor logistice și de aprovizionare și mediu). Aceasta va include analizarea infrastructurilor și serviciilor publice și private în rețea de importanță critică și protejarea acestora împotriva oricărui tip de amenințări.

6a.3. consolidarea securității prin gestionarea frontierelor - securitatea maritimă;

Tehnologiile și capacitățile sunt, de asemenea, necesare pentru a consolida sistemele, echipamentele, instrumentele, procesele și metodele de identificare rapidă pentru a îmbunătăți securitatea frontierelor, inclusiv aspectele legate de control și de supraveghere, exploatând în același timp întregul potențial al EUROSUR. Acestea vor fi dezvoltate și testate având în vedere eficacitatea acestora, respectarea principiilor juridice și etice și a proporționalității, acceptabilitatea socială și respectarea drepturilor fundamentale. Cercetarea va sprijini, de asemenea, îmbunătățirea gestionării europene integrate a frontierelor, inclusiv prin cooperare

sporită cu țările candidate, potențial candidate și țările din cadrul politicii europene de vecinătate.

Va fi abordată întreaga gamă a aspectelor legate de securitatea maritimă. Aceasta include aspectele legate de gestionarea frontierei albastre, precum și protecția și controlul transportului pe apă.

6a.4. Asigurarea și îmbunătățirea securității cibernetice

Securitatea cibernetică este o condiție prealabilă care trebuie îndeplinită pentru ca persoanele, întreprinderile și serviciile publice să poată beneficia de oportunitățile oferite de internet. Aceasta implică securizarea sistemelor, rețelelor, dispozitivelor de acces, precum și a software-urilor și serviciilor, inclusiv a informaticii dematerializate („cloud computing”), luând în același timp în considerare interoperabilitatea tehnologiilor multiple. Cercetarea va preveni, detecta și gestiona în timp real atacurile cibernetice în diverse domenii și jurisdicții, va contracara folosirea abuzivă a tehnologiilor cibernetice și va proteja infrastructurile TIC de importanță critică.

6a.5. Creșterea rezilienței Europei la criză și dezastre

Pentru aceasta, trebuie dezvoltate tehnologii și capacități specializate pentru a sprijini diferite tipuri de operațiuni de gestionare a urgențelor (precum protecția civilă și combaterea incendiilor și a poluării marine, ajutorul umanitar, protecția civilă, prevenirea conflictelor, dezvoltarea infrastructurilor de informatică medicală, misiunile de salvare și de stabilizare post-criză), precum și asigurarea respectării legilor. Cercetarea trebuie să acopere întreg lanțul de gestionare a crizelor și rezistența societății și să susțină o gestionare la nivel european a capacității de reacție în caz de urgență.

Activitățile acoperă toate domeniile de acțiune și vor aborda, de asemenea, integrarea și interoperabilitatea sistemelor și serviciilor, inclusiv aspecte precum comunicarea, arhitectura distribuită și factorul uman. Acest lucru necesită integrarea capacităților civile și militare în misiuni, de la protecția civilă și asistența umanitară până la gestionarea frontierelor sau menținerea păcii. Acestea vor include progres tehnologic în domeniul sensibil al tehnologiilor cu dublă utilizare, pentru garantarea interoperabilității între forțele militare și de protecție civilă și între forțele de protecție civilă la nivel mondial, precum și pentru a asigura fiabilitatea, luarea în considerare a aspectelor organizaționale, juridice și etice, aspectele comerciale, protecția confidențialității și integritatea informațiilor și trasabilitatea tuturor tranzacțiilor și operațiilor.

6a.6. consolidarea dimensiunii societale a securității și asigurarea respectării vieții private și a libertății pe internet;

Orice nouă soluție sau tehnologie nouă în materie de securitate trebuie să fie acceptabilă pentru societate, să respecte legislația Uniunii și dreptul internațional și să fie eficace și proporțională în identificarea și abordarea amenințărilor la adresa securității. Este așadar esențial să se înțeleagă mai bine dimensiunile socioeconomice, culturale și antropologice ale securității, cauzele insecurității, rolul mass-media și al comunicării și percepțiile cetățenilor. Aspectele etice și protecția valorilor umane și a drepturilor fundamentale ale omului vor fi abordate.

Garantarea dreptului omului la respectarea vieții private în societatea digitală va necesita dezvoltarea cadrelor și tehnologiilor de proiectate în sensul protecției integrate a vieții private, încă din stadiul de concepere a produselor și serviciilor. Vor fi elaborate tehnologii

care să permită utilizatorilor să își controleze datele cu caracter personal, precum și utilizarea acestora de către terți, și instrumente care vor permite detectarea și blocarea conținuturilor ilegale și violarea datelor și protejarea drepturilor omului online, prevenind limitarea comportamentelor cetățenilor, individuale sau de grup, prin activități ilegale de căutare și de stabilire a profilului.

6a.7. Consolidarea capacității de a desfășura misiuni și operațiuni în cadrul politicii de securitate și apărare comune

Având în vedere că linia de demarcație dintre securitatea internă și cea externă este tot mai greu de definit, conflictele din afara Europei și consecințele acestora pot avea rapid un impact direct asupra securității Europei. În plus, interfața dintre activitățile civile și cele cu profil de apărare necesită o atenție deosebită, întrucât există numeroase ocazii de a exploata sinergiile dintre protecția civilă, evaluarea situației, gestionarea conflictelor și prevenirea conflictelor, operațiunile de menținere a păcii și de stabilizare post-criză. Investițiile în dezvoltarea de capacități de gestionare a crizelor vor fi încurajate acolo unde se identifică complementarități, astfel încât să se elimine rapid decalajele în materie de capacități, evitând, în același timp, duplicarea inutilă, creând sinergii și susținând standardizarea.

6a.8. Aspecte specifice privind punerea în aplicare

Întrucât cercetarea va fi axată pe securitatea civilă, se va urmări în mod activ o coordonare cu activitățile Agenției Europene de Apărare (AEA) în scopul de a consolida cooperarea cu AEA, în special prin intermediul cadrului european de cooperare, ținând cont că există domeniile sau tehnologii cu dublă utilizare relevante atât pentru aplicațiile civile, cât și

militare. Mecanismele de cooperare cu agențiile competente ale Uniunii, cum ar fi FRONTEX, EMSA și Europol, vor fi, de asemenea, consolidate în continuare, pentru a îmbunătăți coordonarea programelor și politicilor Uniunii din domeniul securității interne și externe și al altor inițiative ale Uniunii.

Ținând cont de caracteristicile securității, se vor pune în aplicare dispoziții specifice în materie de programare și guvernare, inclusiv în ceea ce privește comitetul menționat la articolul 9 din prezenta decizie. Informațiile clasificate și alte informații sensibile în materie de securitate vor fi protejate, în programele de lucru putând fi precizate cerințe speciale și criterii pentru cooperarea internațională. Se va ține cont, de asemenea, de acest aspect în dispozițiile referitoare la programare și guvernare pentru societăți sigure (inclusiv aspectele de comitologie).

Amendamentul 16

Propunere de decizie

Anexa II – partea III – paragraful 1 – liniuța 1 d (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- ponderea de persoane dependente de alcool din Europa/per stat participant;

Amendamentul 17

Propunere de decizie

Anexa II – partea III – paragraful 1 – liniuța 1 e (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- rata sărăciei din Europa/per stat participant;

Amendamentul 18

Propunere de decizie
Anexa II – partea III – paragraful 1 – liniuța 1 f (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- rata șomajului din Europa/per stat participant.

PROCEDURĂ

Titlu	Programul specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (2014-2020)		
Referințe	COM(2011)0811 – C7-0509/2011 – 2011/0402(CNS)		
Comisie competentă în fond Data anunțului în plen	ITRE 17.1.2012		
Aviz emis de către Data anunțului în plen	AFET 15.3.2012		
Raportor/Raportoare pentru aviz: Data numirii	Sophocles Sophocleous 4.9.2012		
Raportor/Raportoare pentru aviz substituit(ă)	Kyriakos Mavronikolas		
Examinare în comisie	21.6.2012	11.7.2012	17.9.2012
Data adoptării	18.9.2012		
Rezultatul votului	+: –: 0:	36 7 0	
Membri titulari prezenți la votul final	Jerzy Buzek, Tarja Cronberg, Arnaud Danjean, Michael Gahler, Marietta Giannakou, Anna Ibrisagic, Liisa Jaakonsaari, Anneli Jäätteenmäki, Jelko Kacin, Ioannis Kasoulides, Tunne Kelam, Maria Eleni Koppa, Eduard Kukan, Vytautas Landsbergis, Krzysztof Lisek, Sabine Lösing, Mario Mauro, Francisco José Millán Mon, Annemie Neyts-Uyttebroeck, Norica Nicolai, Raimon Obiols, Kristiina Ojuland, Justas Vincas Paleckis, Ioan Mircea Pașcu, Alojz Peterle, Cristian Dan Preda, Fiorello Provera, Jacek Saryusz-Wolski, György Schöpflin, Werner Schulz, Sophocles Sophocleous, Charles Tannock, Inese Vaidere, Geoffrey Van Orden, Sir Graham Watson		
Membri supleanți prezenți la votul final	Christian Ehler, Diogo Feio, Kinga Gál, Norbert Neuser, Alf Svensson, Indrek Tarand		
Membri supleanți [articolul 187 alineatul (2)] prezenți la votul final	Martin Ehrenhauser, Judith Sargentini		

20.9.2012

AVIZ AL COMISIEI PENTRU MEDIU, SĂNĂTATE PUBLICĂ ȘI SIGURANȚĂ ALIMENTARĂ

destinat Comisiei pentru industrie, cercetare și energie

referitor la Propunerea de decizie a Consiliului de instituire a programului specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (2014-2020) (COM(2011)0811 – C7-0509/2011 – 2011/0402(CNS))

Raportor pentru aviz: Cristian Silviu Bușoi

JUSTIFICARE SUCCINTĂ

Programul Orizont 2020, după cum este menționat în comunicarea Comisiei care însoțește programul, urmărește implementarea obiectivelor emblematice ale Uniunii inovării, vizând în mod specific provocările societale curente și consolidarea legăturii dintre cercetarea ascendentă și respectiv descendentă și comercializare. Se vizează, de asemenea, continuarea măsurilor de simplificare și creșterea gradului de participare al IMM-urilor. Multe provocări societale țin de competențele comisiei ENVI, printre acestea numărându-se clima, eficiența utilizării resurselor, energia nepoluantă și transportul nepoluant, precum și sănătatea și siguranța alimentară. Raportorul salută cu căldură propunerile Comisiei, dar dorește să pună un accent mai mare pe unele dintre aspectele menționate.

În prezentul aviz, raportorul a optat pentru o abordare holistică, aceasta fiind calea cea mai bună pentru a consolida în și mai mare măsură prioritățile comisiei ENVI. Acest prim raport ar trebui considerat, de asemenea, ca document redactat în deschiderea dezbaterii referitoare la acest program complex, care prezintă o importanță deosebită pentru sprijinirea creșterii economice durabile și ecologice în Uniunea Europeană și, de asemenea, pentru promovarea unei societăți sănătoase.

Avizul se apleacă îndeosebi asupra provocărilor societale și propune consolidarea unor aspecte legate de sănătate, siguranța alimentară, climă și mediu.

Sănătate

Având în vedere valoarea sa adăugată deosebită pentru tratamentele inovatoare, de exemplu în medicina regenerativă, ar trebui să se sprijine în continuare cercetarea în domeniul celulelor stem, prin explorarea alternativelor existente la celulele stem embrionare și ținând seama, în același timp, de considerentele etice. Ar trebui să se acorde o atenție specială cercetării și inovării în domeniul tratării bolilor. Ar trebui crescut sprijinul public acordat activităților de cercetare/dezvoltare (C&D) în domeniul infecțiilor și al bolilor rare și ar trebui să se

promoveze partajarea informațiilor. Nevoile pacienților ar trebui să fie un factor de promovare a inovării în domeniul sănătății și a finanțării activităților de C&D. În plus, activitățile de C&D în domeniul sănătății mediului și activitățile de inovare ar trebui finanțate în mod corespunzător.

Siguranța alimentară

Se propune extinderea subiectului provocărilor societale legate de siguranța alimentară prin deschiderea sa la toate aspectele legate de siguranța alimentară.

Clima și mediul

Echilibrul dintre aspectele economice, sociale și ambientale ale cercetării și inovării ar trebui monitorizate periodic și eficient. Ar trebui consolidat sprijinul acordat surselor de energie regenerabile. Creșterea eficienței surselor de energie regenerabile poate să facă acest domeniu mai atractiv din punct de vedere economic, combătând în același timp schimbările climatice, scăzând dependența noastră de combustibilii fosili și promovând o economie cu emisii reduse de carbon.

Orizont 2020 este un program-cheie care ar putea ajuta UE să reducă și mai mult emisiile de gaze și de particule dăunătoare pentru mediu și pentru sănătate, fără a fi o povară pentru industrie sau pentru statele membre.

Aspecte orizontale

Este nevoie de o integrare mai bună a inițiativelor emblematiche ale Uniunii inovării și a celor din domeniul eficienței cercetării în programul Orizont 2020; prin urmare, aceasta este prevăzută în aviz. Pentru a beneficia la maximum de proiectele de C&D și inovare în întreaga Uniune Europeană ar trebui să se monitorizeze cu strictețe complementaritatea programului Orizont 2020 cu alte fonduri naționale și ale Uniunii. În plus, se propune, de asemenea, creșterea participării IMM-urilor, care pot fi principiul activ pentru o creștere economică verde și sustenabilă. Un aspect important referitor la indicatorii de performanță, care monitorizează punerea în aplicare a obiectivelor programului Orizont 2020, este de asemenea abordat în raport.

Introducerea unor amendamente suplimentare referitoare la segregarea bugetelor și obiectivelor de cercetare în lanțul de inovare, precum și la simplificare este amânată până după viitoarea dezbateră a comisiei ENVI referitoare la programul Orizont 2020.

AMENDAMENTE

Comisia pentru mediu, sănătate publică și siguranță alimentară recomandă Comisiei pentru industrie, cercetare și energie, competentă în fond, să includă în raportul său următoarele amendamente:

Amendamentul 1

Propunere de decizie Considerentul 3

Textul propus de Comisie

(3) În timp ce Orizont 2020 stabilește obiectivul general al programului-cadru menționat, prioritățile și liniile generale ale obiectivelor specifice și ale activităților care urmează să se realizeze, programul specific ar trebui să definească obiectivele specifice și liniile generale ale activităților specifice fiecăreia dintre componente. Dispozițiile privind punerea în aplicare stabilite în Orizont 2020 se aplică pe deplin prezentului program specific, inclusiv cele legate de principiile etice.

Amendamentul

(3) În timp ce Orizont 2020 stabilește obiectivul general al programului-cadru menționat, prioritățile și liniile generale ale obiectivelor specifice și ale activităților care urmează să se realizeze, programul specific ar trebui să definească obiectivele specifice și liniile generale ale activităților specifice fiecăreia dintre componente. Dispozițiile privind punerea în aplicare stabilite în Orizont 2020 se aplică pe deplin prezentului program specific, inclusiv cele legate de principiile etice. ***Accesibilitatea acțiunilor de informare și comunicare referitoare la Orizont 2020, inclusiv comunicarea cu privire la proiectele finanțate și rezultatele acestora, necesită furnizarea unor formate general accesibile. Formatele accesibile includ, dar nu se limitează la caractere mărite, scriere Braille, text ușor de citit, format audio, video și electronic.***

Amendamentul 2

Propunere de decizie Considerentul 8

Textul propus de Comisie

(8) Pentru a menține și consolida poziția de lider în sectorul industrial a Uniunii, există o necesitate urgentă de a stimula investițiile din sectorul privat în cercetare și dezvoltare și în inovare, de a promova cercetarea și inovarea printr-o agendă orientată către piață și de a accelera dezvoltarea noilor tehnologii care vor susține întreprinderile și creșterea economică din viitor. Componenta II, „Poziția de lider în sectorul industrial”, ar trebui să sprijine investițiile în cercetarea și inovarea de **exelență** în domeniul tehnologiilor generice esențiale și al altor tehnologii industriale, să faciliteze accesul întreprinderilor și proiectelor inovatoare la finanțarea de risc și să sprijine inovarea în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii la nivelul întregii Uniuni.

Amendamentul

(8) Pentru a menține și consolida poziția de lider în sectorul industrial a Uniunii, **îndeosebi în ceea ce privește industria care protejează mediul**, există o necesitate urgentă de a stimula investițiile din sectorul privat în cercetare și dezvoltare și în inovare, de a promova cercetarea și inovarea printr-o agendă orientată către piață și de a accelera dezvoltarea noilor tehnologii care vor susține întreprinderile și creșterea economică din viitor. Componenta II, „Poziția de lider în sectorul industrial”, ar trebui să sprijine investițiile în cercetarea și inovarea de **înaltă calitate** în domeniul tehnologiilor generice esențiale și al altor tehnologii industriale, **îndeosebi în cel al tehnologiilor care protejează mediul**, să faciliteze accesul întreprinderilor și proiectelor inovatoare la finanțarea de risc și să sprijine inovarea în cadrul întreprinderilor mici și mijlocii la nivelul întregii Uniuni.

Amendamentul 3

Propunere de decizie Considerentul 11

Textul propus de Comisie

(11) Componenta III, „Provocări societale”, ar trebui să mărească eficacitatea cercetării și inovării răspunzând unor provocări societale majore, prin sprijinirea activităților de cercetare și inovare de excelență. Aceste activități ar trebui să fie realizate utilizând o abordare bazată pe provocări, care să reunească resursele și cunoștințele pentru diferite domenii, tehnologii și discipline. Cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste este un element important pentru

Amendamentul

(11) Componenta III, „Provocări societale”, ar trebui să mărească eficacitatea cercetării și inovării răspunzând unor provocări societale majore, prin sprijinirea activităților de cercetare și inovare de excelență. Aceste activități ar trebui să fie realizate utilizând o abordare bazată pe provocări, care să reunească resursele și cunoștințele pentru diferite domenii, tehnologii și discipline. Cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste este un element important pentru

abordarea tuturor provocărilor. Activitățile ar trebui să acopere întreaga gamă a cercetării și inovării, punând accentul pe activitățile legate de inovare, cum sunt testarea, activitățile demonstrative, bancurile de testare, sprijinul pentru achizițiile publice, cercetarea prenormativă pentru stabilirea standardelor și preluarea pe piață a inovațiilor. Activitățile ar trebui să sprijine în mod direct competențele corespunzătoare politicilor sectoriale la nivelul Uniunii. Toate provocările ar trebui să contribuie la realizarea obiectivului global al dezvoltării durabile.

abordarea tuturor provocărilor. Activitățile ar trebui să acopere întreaga gamă a cercetării și inovării, punând accentul pe activitățile legate de inovare, cum sunt testarea, activitățile demonstrative, bancurile de testare, sprijinul pentru achizițiile publice, cercetarea prenormativă pentru stabilirea standardelor și preluarea pe piață a inovațiilor. Activitățile ar trebui să sprijine în mod direct competențele corespunzătoare politicilor sectoriale la nivelul Uniunii. Toate provocările ar trebui să contribuie la realizarea obiectivului global al dezvoltării durabile **și la crearea de societăți sigure și inovatoare.**

Amendamentul 4

Propunere de decizie Considerentul 15

Textul propus de Comisie

(15) Programul specific ar trebui să completeze acțiunile întreprinse în statele membre, precum și alte acțiuni ale Uniunii necesare în cadrul efortului strategic global de punere în aplicare a Strategiei Europa 2020, în special cu acțiuni în domeniile politicilor coeziunii, agriculturii și dezvoltării rurale, educației și formării profesionale, industriei, sănătății publice, protecției consumatorilor, ocupării forței de muncă și politicii sociale, energiei, transportului, mediului, acțiunilor climatice, securității, mediului marin și pescuitului, cooperării pentru dezvoltare și extindere și politicii de vecinătate.

Amendamentul

(15) Programul specific ar trebui să completeze acțiunile întreprinse în statele membre, precum și alte acțiuni ale Uniunii necesare în cadrul efortului strategic global de punere în aplicare a Strategiei Europa 2020, în special cu acțiuni în domeniile politicilor coeziunii, agriculturii și dezvoltării rurale, educației și formării profesionale, industriei, sănătății publice, protecției consumatorilor, ocupării forței de muncă și politicii sociale, energiei, transportului, mediului, acțiunilor climatice, securității, mediului marin și pescuitului, cooperării pentru dezvoltare și extindere și politicii de vecinătate. **Comisia ar trebui să se străduiască să evite orice suprapunere între acțiunile finanțate prin programele Uniunii și cele finanțate prin Orizont 2020 și, în măsura posibilului, între acțiunile derulate la nivel național și cele sprijinite prin Orizont 2020. La adoptarea de măsuri menite să stimuleze**

inovarea și cercetarea ar trebui să se aibă în vedere sinergiile dintre aceste domenii politice, deoarece practica demonstrează că, în anumite cazuri, problemele de ansamblu ale societății nu pot fi rezolvate decât prin intermediul unor soluții complexe și integrate.

Amendamentul 5

Propunere de decizie

Articolul 2 – alineatul 2 – litera c – punctul ia (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

*i) Cunoaștere, știință și tehnologie.
Științele vieții, sănătate, pământ, mediu,
resurse naturale și securitate alimentară.*

Amendamentul 6

Propunere de decizie

Articolul 2 – alineatul 2 – litera c – punctul iia (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

*ii) Științe sociale, economice și umaniste.
Provocări demografice, educație, aspecte
teritoriale, guvernare, cultură,
conținuturi digitale, științe umaniste,
patrimoniu cultural și domenii
nemateriale ale cunoașterii;*

Amendamentul 7

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 1 – paragraful 1 – litera d a (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

*(da) consolidarea transferului de
cunoștințe din cercetare și inovare în
conținutul procesului de învățământ de la
toate nivelurile;*

Amendamentul 8

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 3 – paragraful 1 – partea introductivă

Textul propus de Comisie

Componenta III, „Provocări societale”, contribuie la prioritatea „provocări societale” prevăzută la articolul 5 alineatul (2) litera (c) din Regulamentul (UE) nr. XX/2012 [Orizont 2020], prin desfășurarea de activități de cercetare, dezvoltare tehnologică, demonstrație și inovare, care contribuie la următoarele obiective specifice:

Amendamentul

Componenta III, „Provocări societale”, contribuie la realizarea priorității „provocări societale”, prevăzută la articolul 5 alineatul (2) litera (c) din Regulamentul (UE) nr. XX/2012 [Orizont 2020], prin desfășurarea de activități de cercetare, dezvoltare tehnologică, demonstrație și inovare, **luând în considerare aspectele socioeconomice legate de acestea**, care contribuie la următoarele obiective specifice:

Amendamentul 9

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 3 – paragraful 1 – litera a

Textul propus de Comisie

(a) îmbunătățirea sănătății și bunăstării pe tot parcursul vieții;

Amendamentul

(a) îmbunătățirea sănătății și bunăstării pe tot parcursul vieții **și ameliorarea soluțiilor care permit menținerea autonomiei persoanelor în vârstă**;

Amendamentul 10

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 3 – litera c

Textul propus de Comisie

(c) trecerea la un sistem energetic fiabil, durabil și competitiv, în contextul diminuării constante a resurselor, al

Amendamentul

(c) trecerea la un sistem energetic fiabil, durabil și competitiv, în contextul diminuării constante a resurselor, al

creșterii nevoilor de energie și al schimbărilor climatice;

creșterii nevoilor de energie și al schimbărilor climatice, **îndeosebi prin intermediul inovării în domeniul energiilor regenerabile;**

Amendamentul 11

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 3 – paragraful 1 – litera e

Textul propus de Comisie

(e) o utilizare eficientă a resurselor și o economie rezistentă la schimbările climatice, precum și o aprovizionare sustenabilă cu materii prime, pentru a satisface necesitățile unei populații globale în creștere în limitele sustenabile ale resurselor naturale ale planetei;

Amendamentul

(e) o utilizare eficientă a resurselor și o economie rezistentă la schimbările climatice, **luarea în considerare a impactului schimbărilor climatice în transformarea structurii ecosistemelor,** precum și o aprovizionare sustenabilă cu materii prime, pentru a satisface necesitățile unei populații globale în creștere în limitele sustenabile ale resurselor naturale ale planetei;

Amendamentul 12

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 3 – paragraful 1 – litera e a (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(ea) Adaptarea la problemele generate de consecințele negative ale schimbărilor climatice legate de ciclul hidrologic, reducerea biodiversității și gestionarea resurselor naturale

Amendamentul 13

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 3 – paragraful 1 – litera f a (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(fa) promovarea unei relații coerente între zonele urbane și rurale pentru îmbunătățirea sustenabilității mediului;

Amendamentul 14

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 3 – paragraful 1 – litera f b (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(fb) identificarea nevoilor de cercetare și a priorităților care sunt relevante din punct de vedere social, prin instituirea unor platforme de dialog între societatea civilă și cercetători și garantarea participării societății civile la definirea, implementarea și evaluarea programelor de cercetare în cadrul provocărilor societale;

Amendamentul 15

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 3 – paragraful 1 – litera f c (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(fc) valorificarea diversității cunoștințelor la nivelul societății și contribuția la inovarea socială prin abordări de tipul cercetării participative;

Amendamentul 16

Propunere de decizie

Articolul 5 – alineatul 6 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Programele de lucru pentru punerea în aplicare a componentelor I, II și III menționate la articolul 2 alineatul (2) literele (a), (b) și (c) stabilesc obiectivele urmărite, rezultatele preconizate, metoda de punere în aplicare și quantumul total, inclusiv informații orientative privind quantumul cheltuielilor legate de climă, după caz. Acestea conțin, de asemenea, o descriere a acțiunilor care urmează să fie finanțate, o indicație privind sumele alocate fiecărei acțiuni și un calendar indicativ de punere în aplicare, precum și o abordare multianuală și orientări strategice pentru următorii ani de punere în aplicare. Acestea includ, pentru subvenții, prioritățile, criteriile esențiale de evaluare și rata maximă a cofinanțării. Programele de lucru permit abordări ascendente, care să abordeze obiectivele în mod inovator.

Amendamentul

Programele de lucru pentru punerea în aplicare a componentelor I, II și III menționate la articolul 2 alineatul (2) literele (a), (b) și (c) stabilesc obiectivele urmărite, rezultatele preconizate, metoda de punere în aplicare și quantumul total, inclusiv informații orientative privind quantumul cheltuielilor legate de climă, după caz. Acestea conțin, de asemenea, o descriere a acțiunilor care urmează să fie finanțate, o indicație privind sumele alocate fiecărei acțiuni și un calendar indicativ de punere în aplicare, precum și o abordare multianuală și orientări strategice pentru următorii ani de punere în aplicare. Acestea includ, pentru subvenții, prioritățile, criteriile esențiale de evaluare și rata maximă a cofinanțării. Programele de lucru permit abordări **strategice atât descendente, cât și ascendente, după caz**, care să realizeze obiectivele în mod inovator.

Justificare

Deși o abordare de tip ascendent bazată pe o coordonare flexibilă este relativ adecvată în cazul anumitor domenii de cercetare, alte domenii necesită o coordonare strictă, de tip descendent, bazată pe o viziune de ansamblu și pe o reflecție strategică. Importanța tot mai mare pe care o acordă Orizont 2020 biologiei sistemelor și altor abordări similare ale cercetării necesită introducerea unor dispoziții referitoare la cadrele bazate pe o abordare de tip descendent.

Amendamentul 17

Propunere de decizie

Articolul 5 – alineatul 6 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

6a. Instrumentele de conexiune între cercetare și inovare și fondurile structurale ar trebui implementate prin programe, „regiuni ale cunoașterii” și

„specializări inteligente”, iar ambele instrumente ar trebui plasate în cadrul ERA, pentru a crea indicatori obiectivi pentru scările de excelență.

Amendamentul 18

Propunere de decizie

Articolul 6 – alineatul 3 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Președintele este numit de Comisie în urma unui proces de recrutare realizat de un comitet instituit în acest scop, pentru un mandat limitat la patru ani, reînnoibil o dată. **Procesul** de recrutare și candidatul selecționat trebuie să aibă aprobarea Consiliului științific.

Amendamentul

Președintele este numit de Comisie în urma unui proces de recrutare realizat de un comitet instituit în acest scop, pentru un mandat limitat la patru ani, reînnoibil o dată. **Procedura** de recrutare și candidatul selecționat trebuie să aibă aprobarea Consiliului științific. **Înainte de finalizarea procedurii respective, Comisia transmite un raport Parlamentului European și Consiliului, care-și pot exprima opinia cu privire la candidatul selectat.**

Justificare

Este necesară o mai mare transparență a procedurii de numire a președintelui ERC.

Amendamentul 19

Propunere de decizie

Articolul 6 – alineatul 3 – paragraful 3

Textul propus de Comisie

Președintele prezidează Consiliul științific, asigură conducerea sa și legătura cu structura specifică de punere în aplicare și îl reprezintă în lumea științifică.

Amendamentul

Președintele prezidează Consiliul științific, asigură conducerea sa și legătura cu structura specifică de punere în aplicare, **răspunde în fața Comisiei în legătură cu activitățile sale** și îl reprezintă în lumea științifică.

Amendamentul 20

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 1,1 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Acțiunile indirecte ale Orizont 2020 vor fi puse în aplicare prin intermediul modalităților de finanțare prevăzute în regulamentul financiar, în special granturi, premii, achiziții și instrumente financiare. Toate formele de finanțare vor fi folosite într-un mod flexibil pentru toate obiectivele generale și specifice ale Orizont 2020, utilizarea acestora fiind stabilită în funcție de nevoile și de particularitățile fiecărui obiectiv specific.

Amendamentul

Acțiunile indirecte ale Orizont 2020 vor fi puse în aplicare prin intermediul modalităților de finanțare prevăzute în regulamentul financiar, în special granturi, premii, achiziții și instrumente financiare. Toate formele de finanțare vor fi folosite într-un mod flexibil pentru toate obiectivele generale și specifice ale Orizont 2020, utilizarea acestora fiind stabilită în funcție de nevoile și de particularitățile fiecărui obiectiv specific. ***Se va acorda o atenție deosebită, cu ocazia finanțării IMM-urilor, simplificării procedurilor de accesare a fondurilor și a obligațiilor de raportare.***

Amendamentul 21

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 1,1 – paragraful 3

Textul propus de Comisie

Se va acorda o atenție deosebită adoptării unei abordări deschise a inovării, care să nu se limiteze la elaborarea unor noi produse și servicii pe baza progreselor științifice și tehnologice, ci să includă și aspecte precum utilizarea tehnologiilor existente în cadrul unor aplicații noi, îmbunătățirea continuă, inovarea de ordin netehnologic și social. Doar o abordare de ansamblu a inovării poate să răspundă provocărilor societale și, în același timp, să dea naștere unor întreprinderi și industrii competitive.

Amendamentul

Se va acorda o atenție deosebită adoptării unei abordări deschise a inovării, care să nu se limiteze la elaborarea unor noi produse și servicii pe baza progreselor științifice și tehnologice, ci să includă și aspecte precum utilizarea tehnologiilor existente în cadrul unor aplicații noi, îmbunătățirea continuă, inovarea de ordin netehnologic și social. Doar o abordare de ansamblu a inovării poate să răspundă provocărilor societale și, în același timp, să dea naștere unor întreprinderi și industrii competitive. ***Structura Orizont 2020 ar trebui să fie flexibilă pentru a permite licitațiile și activitățile comune organizate și finanțate din diferite domenii de acțiune și părți ale Orizont 2020.***

Amendamentul 22

Propunere de decizie Anexa I – punctul 1,1 – paragraful 4

Textul propus de Comisie

În special în ceea ce privește provocările societale și tehnologiile generice și industriale, se va pune un accent deosebit pe sprijinirea activităților apropiate de utilizatorii finali și de piață, cum ar fi demonstrația, realizarea de proiecte-pilot sau validarea conceptului. Se vor include, după caz, activități care să sprijine inovarea socială și asistență pentru măsurile referitoare la cerere, precum prestandardizarea sau achizițiile înainte de comercializare, achizițiile de soluții inovatoare, standardizarea și alte măsuri vizând utilizatorii, în vederea accelerării utilizării și a difuzării produselor și serviciilor inovatoare pe piață. În plus, va exista suficient spațiu pentru abordările ascendente și pentru sisteme deschise, ușoare și rapide în ceea ce privește fiecare dintre provocări și tehnologii pentru a oferi celor mai buni cercetători și antreprenori și celor mai bune întreprinderi din Europa posibilitatea de a crea soluții inovatoare în funcție de propriile alegeri.

Amendamentul

În special în ceea ce privește provocările societale și tehnologiile generice și industriale, se va pune un accent deosebit pe sprijinirea activităților apropiate de utilizatorii finali și de piață, cum ar fi demonstrația, realizarea de proiecte-pilot sau validarea conceptului. Se vor include, după caz, activități care să sprijine inovarea socială și asistență pentru măsurile referitoare la cerere, precum prestandardizarea sau achizițiile înainte de comercializare, achizițiile de soluții inovatoare, standardizarea și alte măsuri vizând utilizatorii, în vederea accelerării utilizării și a difuzării produselor și serviciilor inovatoare pe piață. În plus, va exista suficient spațiu pentru abordările ascendente și pentru sisteme deschise, ușoare și rapide în ceea ce privește fiecare dintre provocări și tehnologii pentru a oferi celor mai buni cercetători și antreprenori și celor mai bune întreprinderi din Europa, **în special IMM-urilor**, posibilitatea de a crea soluții inovatoare în funcție de propriile alegeri.

Amendamentul 23

Propunere de decizie Anexa I – punctul 1,1 – paragraful 5

Textul propus de Comisie

Stabilirea detaliată a priorităților în cursul punerii în aplicare a Orizont 2020 va impune o abordare strategică a programării cercetării, utilizând modele de guvernare care să fie în strânsă concordanță cu elaborarea politicilor și, în același timp, să

Amendamentul

Stabilirea detaliată a priorităților în cursul punerii în aplicare a Orizont 2020 va impune o abordare strategică a programării cercetării, utilizând modele de guvernare care să fie în strânsă concordanță cu elaborarea politicilor și, în același timp, să

depășească limitele politicilor sectoriale tradiționale. Acestea se vor baza pe elemente concrete, pe analize și previziuni, progresele măsurându-se în raport cu un set solid de indicatori de performanță. Această abordare transversală a programării și a guvernantei va permite coordonarea eficace între toate obiectivele specifice ale Orizont 2020 și va permite abordarea provocărilor transversale precum durabilitatea, schimbările climatice sau științele și tehnologiile marine.

Amendamentul 24

Propunere de decizie Anexa I – punctul 1,2 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Științele sociale și umaniste sunt de asemenea integrate ca element esențial al tuturor activităților necesare pentru a răspunde fiecărei provocări societale, în scopul de a mări impactul acestor activități. Aceasta include: înțelegerea factorilor determinanți ai sănătății și optimizarea eficacității sistemelor de sănătate, sprijinirea politicilor de consolidare a autonomiei zonelor rurale și de promovare a unor alegeri în cunoștință de cauză ale consumatorilor, un proces decizional solid în ceea ce privește politica energetică și asigurarea unei rețele europene de energie electrică accesibilă consumatorilor, o politică și previziuni în domeniul transporturilor susținute de elemente concrete, sprijinirea strategiilor de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea, inițiative privind eficiența utilizării resurselor și măsuri de trecere la o economie ecologică și durabilă.

Amendamentul 25

depășească limitele politicilor sectoriale tradiționale. Acestea se vor baza pe elemente concrete, pe analize și previziuni, progresele măsurându-se în raport cu un set solid de indicatori de performanță. Această abordare transversală a programării și a guvernantei va permite coordonarea eficace între toate obiectivele specifice ale Orizont 2020 și va permite abordarea provocărilor transversale precum **eficiența utilizării resurselor**, durabilitatea, schimbările climatice sau științele și tehnologiile marine.

Amendamentul

Științele sociale și umaniste sunt de asemenea integrate ca element esențial al tuturor activităților necesare pentru a răspunde fiecărei provocări societale, în scopul de a mări impactul acestor activități. Aceasta include: înțelegerea factorilor determinanți ai sănătății și optimizarea eficacității sistemelor de sănătate, sprijinirea politicilor de consolidare a autonomiei zonelor rurale și de promovare a unor alegeri în cunoștință de cauză ale consumatorilor, un proces decizional solid în ceea ce privește politica energetică și asigurarea unei rețele europene de energie electrică accesibilă consumatorilor, **promovarea energiei regenerabile**, o politică și previziuni în domeniul transporturilor susținute de elemente concrete, sprijinirea strategiilor de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea, inițiative privind eficiența utilizării resurselor și măsuri de trecere la o economie ecologică și durabilă.

Propunere de decizie

Anexă 1– punctul 1 – subpunctul 1,2 – paragraful 3 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Principalele provocări societale nu sunt abstracte, ele au o dimensiune teritorială. În plus, având în vedere importanța problematicii urbane în ceea ce privește creativitatea, inovarea și consecințele sociale și economice, este nevoie de o atenție deosebită acordată dimensiunii urbane și teritoriale.

Amendamentul 26

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 1.3 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Amendamentul

În conformitate cu articolul 18 din Orizont 2020, măsuri distincte, prevăzute de obiectivul specific „Inovarea în cadrul IMM-urilor” (instrument specific pentru IMM-uri) se vor aplica în cadrul obiectivului specific „Poziția de lider în ceea ce privește tehnologiile generice și industriale” și al componentei III „Provocări societale”. Se preconizează că prin această abordare integrată circa **15%** din totalul bugetelor lor combinate va fi alocat IMM-urilor.

În conformitate cu articolul 18 din Orizont 2020, măsuri distincte, prevăzute de obiectivul specific „Inovarea în cadrul IMM-urilor” (instrument specific pentru IMM-uri) se vor aplica în cadrul obiectivului specific „Poziția de lider în ceea ce privește tehnologiile generice și industriale” și al componentei III „Provocări societale”. Se preconizează că prin această abordare integrată circa **20%** din totalul bugetelor lor combinate va fi alocat IMM-urilor.

Amendamentul 27

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 1 – subpunctul 1,5 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Amendamentul

O valoare adăugată esențială a cercetării și inovării finanțate la nivelul Uniunii este posibilitatea de a disemina și comunica

O valoare adăugată esențială a cercetării și inovării finanțate la nivelul Uniunii este posibilitatea de a disemina și comunica

rezultatele la nivelul întregului continent pentru a mări impactul lor. Prin urmare, Orizont 2020 va include, în cadrul tuturor obiectivelor sale specifice, un sprijin specific pentru acțiunile de diseminare (inclusiv prin accesul liber la rezultatele cercetării), comunicare și dialog, cu un accent deosebit pe comunicarea rezultatelor către utilizatorii finali, cetățeni, organizațiile societății civile, industrie și factorii de decizie politică. Pentru aceasta, inițiativa Orizont 2020 poate utiliza rețele pentru transferul de informații. De asemenea, activitățile de comunicare realizate în contextul Orizont 2020 își vor propune să sensibilizeze publicul în legătură cu importanța cercetării și inovării cu ajutorul unor publicații, evenimente, arhive de cunoștințe, baze de date, site-uri sau al unei utilizări bine direcționate a mijloacelor de comunicare sociale.

rezultatele la nivelul întregului continent pentru a mări impactul lor. Prin urmare, Orizont 2020 va include, în cadrul tuturor obiectivelor sale specifice, un sprijin specific pentru acțiunile de diseminare (inclusiv prin accesul liber la rezultatele cercetării), comunicare și dialog, cu un accent deosebit pe comunicarea rezultatelor către utilizatorii finali, cetățeni, organizațiile societății civile, industrie și factorii de decizie politică. Pentru aceasta, inițiativa Orizont 2020 poate utiliza rețele pentru transferul de informații. De asemenea, activitățile de comunicare realizate în contextul Orizont 2020 își vor propune să sensibilizeze publicul în legătură cu importanța cercetării și inovării cu ajutorul unor publicații, evenimente, arhive de cunoștințe, baze de date, site-uri sau al unei utilizări bine direcționate a mijloacelor de comunicare sociale. ***Pentru a simplifica accesul la informații și a dezvolta un instrument dotat cu toate informațiile solicitate de comunitatea de cercetare și, ținând cont de nevoia de transparență, Cordis, ca instrument digital, ar trebui revizuit și reformat într-un mod mai clar și mai flexibil.***

Amendamentul 28

Propunere de decizie

Anexa 1 – punctul 2 – paragraful 5

Textul propus de Comisie

În plus, o serie de acțiuni specifice vor fi puse în aplicare utilizând o abordare strategică a cooperării internaționale, pe baza intereselor comune și a avantajelor reciproce și promovând coordonarea și sinergia cu activitățile statelor membre. Se vor include un mecanism de susținere a cererilor de propuneri comune și posibilitatea de a cofinanța programele împreună cu țări terțe sau organizații

Amendamentul

În plus, o serie de acțiuni specifice vor fi puse în aplicare utilizând o abordare strategică ***vertical descendentă*** a cooperării internaționale, pe baza intereselor comune și a avantajelor reciproce și promovând coordonarea și sinergia cu activitățile statelor membre. Se vor include un mecanism de susținere a cererilor de propuneri comune și posibilitatea de a cofinanța programele împreună cu țări terțe

internaționale.

sau organizații internaționale.

Justificare

Deși o abordare de tip ascendent bazată pe o coordonare flexibilă este adecvată în cazul anumitor domenii de cercetare, alte domenii necesită o coordonare strictă, de tip descendent, bazată pe o viziune de ansamblu și pe o reflecție strategică. Importanța tot mai mare pe care o acordă Orizont 2020 biologiei sistemelor și altor abordări similare ale cercetării necesită introducerea unor dispoziții referitoare la cadrele bazate pe o abordare de tip descendent.

Amendamentul 29

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 2 – paragraful 6 – litera a

Textul propus de Comisie

(a) Continuarea Parteneriatului dintre țările europene și țările în curs de dezvoltare privind testele clinice (European and Developing Countries Clinical Trials Partnership – EDCTP), în ceea ce privește testele clinice pentru tratamentele medicale împotriva SIDA, a malariei și a tuberculozei;

Amendamentul

(a) Continuarea, **finanțarea adecvată și expansiunea geografică spre alte regiuni în curs de dezvoltare a** Parteneriatului dintre țările europene și țările în curs de dezvoltare privind testele clinice (European and Developing Countries Clinical Trials Partnership – EDCTP), în ceea ce privește testele clinice **în fazele I-IV** pentru tratamentele medicale împotriva SIDA, a malariei și a tuberculozei, **precum și a maladiilor neglijate**;

Justificare

Cum bolile asociate sărăciei și cele neglijate, precum și coinfecțiile apar, de asemenea, în țări în curs de dezvoltare din afara Africii (de exemplu, Chagas în America Latină sau leishmanioza în Asia), ar fi de dorit o extindere a ariei de cuprindere geografică. Astfel, prin intermediul sinergiilor din cercetare, care se efectuează în regiuni diferite, produsele medicale vor ajunge mai repede la dispoziția pacienților. Ar trebui, de asemenea, să se asigure o finanțare corespunzătoare pentru EDCTP, pentru a-i menține eficiența.

Amendamentul 30

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 3 – paragraful 3

Textul propus de Comisie

În plus, în multe cazuri, pentru a contribui în mod eficace la îndeplinirea obiectivelor fixate de Europa 2020 și de Uniunea inovării va fi necesară elaborarea de soluții care să aibă un caracter interdisciplinar și, prin urmare, să acopere mai multe obiective specifice ale Orizont 2020. Se va acorda o atenție deosebită cercetării și inovării responsabile. Egalitatea sexelor va fi abordată ca aspect transversal, pentru a corecta dezechilibrele dintre femei și bărbați și pentru a integra dimensiunea de gen în programarea și în conținutul cercetării și inovării. Orizont 2020 include dispoziții specifice de stimulare a unor astfel de acțiuni transversale, inclusiv printr-o punere în comun eficientă a bugetelor. Aceasta include, de asemenea, posibilitatea ca pentru provocările societale și tehnologiile generice și industriale să se utilizeze dispozițiile privind instrumentele financiare și instrumentul specific pentru IMM-uri.

Amendamentul 31

Propunere de decizie

Anexa 1 – punctul 3 – paragraful 4

Textul propus de Comisie

O acțiune transversală va fi, de asemenea, crucială pentru a stimula interacțiunile dintre provocările societale și tehnologiile generice și industriale necesare pentru a genera progrese tehnologice majore. Printre domeniile în care se pot dezvolta astfel de interacțiuni se numără: e-sănătatea, rețelele inteligente, sistemele de transport inteligente, integrarea acțiunilor climatice, nanomedicina, materialele avansate pentru vehicule ușoare sau dezvoltarea bioproceselor și bioproduselor

Amendamentul

În plus, în multe cazuri, pentru a contribui în mod eficace la îndeplinirea obiectivelor fixate de Europa 2020, de Uniunea inovării și de ***Eficiența utilizării resurselor*** va fi necesară elaborarea de soluții care să aibă un caracter interdisciplinar și, prin urmare, să acopere mai multe obiective specifice ale Orizont 2020. Se va acorda o atenție deosebită cercetării și inovării responsabile. Egalitatea sexelor va fi abordată ca aspect transversal, pentru a corecta dezechilibrele dintre femei și bărbați și pentru a integra dimensiunea de gen în programarea și în conținutul cercetării și inovării. Orizont 2020 include dispoziții specifice de stimulare a unor astfel de acțiuni transversale, inclusiv printr-o punere în comun eficientă a bugetelor. Aceasta include, de asemenea, posibilitatea ca pentru provocările societale și tehnologiile generice și industriale să se utilizeze dispozițiile privind instrumentele financiare și instrumentul specific pentru IMM-uri.

Amendamentul

O acțiune transversală va fi, de asemenea, crucială pentru a stimula interacțiunile dintre provocările societale și tehnologiile generice și industriale necesare pentru a genera progrese tehnologice majore. Printre domeniile în care se pot dezvolta astfel de interacțiuni se numără: e-sănătatea, rețelele inteligente, sistemele de transport inteligente, integrarea acțiunilor climatice, nanomedicina, ***realizarea de instrumente mai predictive și aplicabile omului pentru testarea siguranței,***

industriale. Prin urmare, se va urmări crearea unei sinergii puternice între provocările societale și dezvoltarea tehnologiilor generice și industriale. Acest lucru se va lua în considerare în mod explicit în cadrul elaborării strategiilor multianuale și al stabilirii priorităților pentru fiecare dintre aceste obiective specifice. Va fi necesar ca părțile interesate reprezentând diferite perspective să fie implicate pe deplin în punerea în aplicare și, în multe cazuri, vor fi necesare și acțiuni care să reunească finanțarea destinată tehnologiilor generice și industriale și, respectiv, provocărilor societale relevante.

evaluarea riscurilor și cercetarea medicală, materialele avansate pentru vehicule ușoare sau dezvoltarea bioprocесelor și bioproduselor industriale. Prin urmare, se va urmări crearea unei sinergii puternice între provocările societale și dezvoltarea tehnologiilor generice și industriale. Acest lucru se va lua în considerare în mod explicit în cadrul elaborării strategiilor multianuale și al stabilirii priorităților pentru fiecare dintre aceste obiective specifice. Va fi necesar ca părțile interesate reprezentând diferite perspective să fie implicate pe deplin în punerea în aplicare și, în multe cazuri, vor fi necesare și acțiuni care să reunească finanțarea destinată tehnologiilor generice și industriale și, respectiv, provocărilor societale relevante.

Amendamentul 32

Propunere de decizie

Anexa 1 – punctul 3 – paragraful 4

Textul propus de Comisie

O acțiune transversală va fi, de asemenea, crucială pentru a stimula interacțiunile dintre provocările societale și tehnologiile generice și industriale necesare pentru a genera progrese tehnologice majore. Printre domeniile în care se pot dezvolta astfel de interacțiuni se numără: e-sănătatea, rețelele inteligente, sistemele de transport inteligente, integrarea acțiunilor climatice, nanomedicina, materialele avansate pentru vehicule ușoare sau dezvoltarea bioprocесelor și bioproduselor industriale. Prin urmare, se va urmări crearea unei sinergii puternice între provocările societale și dezvoltarea tehnologiilor generice și industriale. Acest lucru se va lua în considerare în mod explicit în cadrul elaborării strategiilor multianuale și al stabilirii priorităților pentru fiecare dintre aceste obiective specifice. Va fi necesar ca părțile interesate

Amendamentul

O acțiune transversală va fi, de asemenea, crucială pentru a stimula interacțiunile dintre provocările societale și tehnologiile generice și industriale necesare pentru a genera progrese tehnologice majore. Printre domeniile în care se pot dezvolta astfel de interacțiuni se numără: e-sănătatea, rețelele inteligente, sistemele de transport inteligente, integrarea acțiunilor climatice, nanomedicina, ***ingineria genetică bazată pe utilizarea plantelor***, materialele avansate pentru vehicule ușoare sau dezvoltarea bioprocесelor și bioproduselor industriale. Prin urmare, se va urmări crearea unei sinergii puternice între provocările societale și dezvoltarea tehnologiilor generice și industriale. Acest lucru se va lua în considerare în mod explicit în cadrul elaborării strategiilor multianuale și al stabilirii priorităților pentru fiecare dintre aceste obiective

reprezentând diferite perspective să fie implicate pe deplin în punerea în aplicare și, în multe cazuri, vor fi necesare și acțiuni care să reunească finanțarea destinată tehnologiilor generice și industriale și, respectiv, provocărilor societale relevante.

specifice. Va fi necesar ca părțile interesate reprezentând diferite perspective să fie implicate pe deplin în punerea în aplicare și, în multe cazuri, vor fi necesare și acțiuni care să reunească finanțarea destinată tehnologiilor generice și industriale și, respectiv, provocărilor societale relevante.

Amendamentul 33

Propunere de decizie

Anexa 1 – punctul 3 – paragraful 4

Textul propus de Comisie

O acțiune transversală va fi, de asemenea, crucială pentru a stimula interacțiunile dintre provocările societale și tehnologiile generice și industriale necesare pentru a genera progrese tehnologice majore. Printre domeniile în care se pot dezvolta astfel de interacțiuni se numără: e-sănătatea, rețelele inteligente, sistemele de transport inteligente, integrarea acțiunilor climatice, nanomedicina, materialele avansate pentru vehicule ușoare sau dezvoltarea bioprocесelor și bioproduselor industriale. Prin urmare, se va urmări crearea unei sinergii puternice între provocările societale și dezvoltarea tehnologiilor generice și industriale. Acest lucru se va lua în considerare în mod explicit în cadrul elaborării strategiilor multianuale și al stabilirii priorităților pentru fiecare dintre aceste obiective specifice. Va fi necesar ca părțile interesate reprezentând diferite perspective să fie implicate pe deplin în punerea în aplicare și, în multe cazuri, vor fi necesare și acțiuni care să reunească finanțarea destinată tehnologiilor generice și industriale și, respectiv, provocărilor societale relevante.

Amendamentul

O acțiune transversală va fi, de asemenea, crucială pentru a stimula interacțiunile dintre provocările societale și tehnologiile generice și industriale necesare pentru a genera progrese tehnologice majore. Printre domeniile în care se pot dezvolta astfel de interacțiuni se numără: e-sănătatea, rețelele inteligente, sistemele de transport inteligente, **stocarea energiei**, integrarea acțiunilor climatice, nanomedicina, materialele avansate pentru vehicule ușoare sau dezvoltarea bioprocесelor și bioproduselor industriale. Prin urmare, se va urmări crearea unei sinergii puternice între provocările societale și dezvoltarea tehnologiilor generice și industriale. Acest lucru se va lua în considerare în mod explicit în cadrul elaborării strategiilor multianuale și al stabilirii priorităților pentru fiecare dintre aceste obiective specifice. Va fi necesar ca părțile interesate reprezentând diferite perspective să fie implicate pe deplin în punerea în aplicare și, în multe cazuri, vor fi necesare și acțiuni care să reunească finanțarea destinată tehnologiilor generice și industriale și, respectiv, provocărilor societale relevante.

Amendamentul 34

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 4 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Pentru realizarea unei creșteri economice durabile în Europa, este necesară optimizarea contribuției actorilor publici și privați. Acest lucru este esențial pentru consolidarea Spațiului european de cercetare și pentru realizarea inițiativei „O Uniune a inovării”, a Agendei digitale și a altor inițiative emblematice Europa 2020. În plus, o cercetare și o inovare responsabilă necesită obținerea celor mai bune soluții prin interacțiunea dintre parteneri având perspective diferite, dar interese comune.

Amendamentul

Pentru realizarea unei creșteri economice durabile în Europa, este necesară optimizarea contribuției actorilor publici și privați. Acest lucru este esențial pentru consolidarea Spațiului european de cercetare și pentru ca inițiativele „O Uniune a inovării”, **„O Europă eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor”**, Agenda digitală și alte inițiative emblematice Europa 2020 să dea rezultate. În plus, o cercetare și o inovare responsabilă necesită obținerea celor mai bune soluții prin interacțiunea dintre parteneri având perspective diferite, dar interese comune.

Amendamentul 35

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 4 – paragraful 7

Textul propus de Comisie

Există posibilitatea de a lansa și alte parteneriate public-public și public-privat în cadrul Orizont 2020, cu condiția îndeplinirii anumitor criterii. Acestea pot fi parteneriate privind tehnologiile informației și comunicațiilor în domeniul fotonicii și roboticii, industriile prelucrătoare durabile, bioindustriile și tehnologiile din domeniul securității pentru supravegherea frontierelor maritime.

Amendamentul

Există posibilitatea de a lansa și alte parteneriate public-public și public-privat, ***inclusiv parteneriate de dezvoltare a produselor***, în cadrul Orizont 2020, cu condiția îndeplinirii anumitor criterii. Acestea pot fi parteneriate privind tehnologiile informației și comunicațiilor în domeniul fotonicii și roboticii, ***privind*** industriile prelucrătoare durabile, bioindustriile, ***produsele farmaceutice, telemedicina și aparatura de tratament la domiciliu, precum*** și tehnologiile din domeniul securității pentru supravegherea frontierelor maritime.

Justificare

Parteneriatele în domeniul dezvoltării produselor pot fi de mare ajutor, mai ales în privința bolilor sărăciei și a bolilor neglijate, care afectează în primul rând populația din țările mai sărace, limitând, astfel, motivația companiilor farmaceutice inovatoare de a dezvolta produse inovatoare pentru pacienții care suferă de astfel de boli. Orizont 2020 poate aduce o contribuție utilă la remedierea acestei disfuncționalități a pieței.

Amendamentul 36

Propunere de decizie

Anexa I – partea 1 – punctul 1,1 – paragraful 7 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Președintele ERC și membrii Consiliului științific se consacră exclusiv îndatoririlor lor, lucrând cu normă întreagă.

Justificare

Pentru a se garanta transparența și independența ERC, trebuie stabilite în mod clar cerințele referitoare la exercitarea atribuțiilor profesionale.

Amendamentul 37

Propunere de decizie

Anexa I – partea I – punctul 1,3 – paragraful 1 – punctul 5

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- va informa în mod regulat comitetul programului cu privire la realizarea activităților ERC.

- va informa în mod regulat comitetul programului, ***Parlamentul European și Consiliul*** cu privire la realizarea activităților ERC.

Justificare

Scopul îl constituie creșterea nivelului de transparență al activităților ERC și o mai bună monitorizare a acestora.

Amendamentul 38

Propunere de decizie

Anexa I – partea 1 – punctul 2,3 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Inițiativele de cercetare legate de această provocare sunt orientate de știință, realizate pe scară largă, multidisciplinare și articulate în jurul unui obiectiv vizionar unificator. Acestea abordează marile provocări științifice și tehnologice care necesită cooperarea între o serie de discipline, comunități și programe. Progresul științific ar trebui să furnizeze o bază solidă și amplă pentru viitoarele inovații tehnologice și aplicații în economie, precum și noi avantaje pentru societate. Ca urmare a caracterului global și a amplitudinii lor, aceste inițiative pot fi realizate numai printr-un efort comun și susținut (cu o durată de ordinul a 10 ani).

Amendamentul

Inițiativele de cercetare legate de această provocare sunt orientate de știință, realizate pe scară largă, multidisciplinare și articulate în jurul unui obiectiv vizionar unificator. Acestea abordează marile provocări științifice și tehnologice care necesită cooperarea între o serie de discipline, comunități și programe **și, adesea, o schimbare a paradigmei aflate la baza abordărilor cercetării**. Progresul științific ar trebui să furnizeze o bază solidă și amplă pentru viitoarele inovații tehnologice și aplicații în economie, precum și noi avantaje pentru societate. Ca urmare a caracterului global și a amplitudinii lor, aceste inițiative pot fi realizate numai printr-un efort comun și susținut (cu o durată de ordinul a 10 ani).

Amendamentul 39

Propunere de decizie

Anexa I – componenta II – punctul 1 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

O componentă majoră a „poziției de lider în ceea ce privește tehnologiile generice și industriale” o reprezintă tehnologiile generice esențiale (TGE), incluzând micro- și nanoelectronica, fotonica, nanotehnologiile, biotehnologiile, materialele avansate **și** sistemele de producție avansate. Multe produse inovatoare încorporează mai multe dintre aceste tehnologii simultan, sub forma unei componente sau a unor componente integrate. Deși fiecare tehnologie oferă inovații tehnologice, beneficiul acumulat care rezultă din combinarea mai multor tehnologii generice poate, de asemenea, aduce cu sine salturi tehnologice. Utilizarea unor tehnologii generice esențiale transversale va spori

Amendamentul

Un element major al componentei „Poziția de lider în domeniul tehnologiilor generice și industriale” îl reprezintă tehnologiile generice esențiale (TGE), și anume micro- și nanoelectronica, fotonica, nanotehnologiile, biotehnologiile, materialele avansate, sistemele de producție avansate **și ecoinovarea**. Multe produse inovatoare încorporează mai multe dintre aceste tehnologii simultan, sub forma unei componente sau a unor componente integrate. Deși fiecare tehnologie oferă inovații tehnologice, beneficiul acumulat care rezultă din combinarea mai multor tehnologii generice poate, de asemenea, aduce cu sine salturi tehnologice. Utilizarea unor tehnologii generice esențiale transversale va spori

competitivitatea și impactul produselor. Prin urmare, se vor exploata numeroasele interacțiuni dintre aceste tehnologii. Se va oferi un sprijin specific proiectelor-pilot și proiectelor demonstrative pe scară mai mare.

competitivitatea și impactul produselor. Prin urmare, se vor exploata numeroasele interacțiuni dintre aceste tehnologii. Se va oferi un sprijin specific proiectelor-pilot și proiectelor demonstrative pe scară mai mare.

Amendamentul 40

Propunere de decizie

Anexa I – componenta II – punctul 1 – paragraful 9 – liniuța 3 a (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- continuarea dezvoltării și aplicarea unor instrumente mai predictive și aplicabile omului pentru testarea siguranței, evaluarea riscurilor și cercetarea medicală;

Amendamentul 41

Propunere de decizie

Anexa I – componenta II – punctul 1.1 – subpunctul 1.1.1 - paragraful 1

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Obiectivul este de a menține și consolida poziția de lider a Europei în sectorul tehnologiilor legate de componentele și sistemele integrate inteligente. Sunt incluse și micro-nano-bio sistemele, electronica organică, integrarea pe scară largă, tehnologiile aflate la baza internetului obiectelor (Internet of Things – IoT), inclusiv platforme care să sprijine furnizarea de servicii avansate, sistemele integrate inteligente, sistemele de sisteme și ingineria sistemelor complexe.

Obiectivul este de a menține și consolida poziția de lider a Europei în sectorul tehnologiilor legate de componentele și sistemele integrate inteligente. Sunt incluse și micro-nano-bio sistemele, **platformele in-vitro de mare randament, sistemele celulare complexe, organele virtuale și alte aplicații ale biologiei sistemelor computaționale**, electronica organică, integrarea pe scară largă, tehnologiile aflate la baza internetului obiectelor (Internet of Things – IoT), inclusiv platforme care să sprijine furnizarea de servicii avansate, sistemele integrate inteligente, sistemele de sisteme și ingineria sistemelor complexe.

Amendamentul 42

Propunere de decizie

Anexa I – componenta II – punctul 1.3 – subpunctul 1.3.5 – paragraful 1 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

***Materiale pentru creșterea eficienței surselor de energie regenerabile.
Dezvoltarea de noi produse și aplicații care cresc eficiența surselor de energie regenerabile, cum ar fi sursele de energie fotovoltaică, solară, termală și turbinele eoliene.***

Amendamentul 43

Propunere de decizie

Anexa I – componenta II – punctul 1.4 – subpunctul 1.4.1 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Obiectivul este de a crea condițiile pentru ca industria europeană să-și păstreze poziția de lider în domeniul inovării, pe termen mediu și lung. Sunt incluse elaborarea de noi instrumente precum biologia sintetică, bioinformatica, biologia sistemelor și exploatarea convergenței cu alte tehnologii generice precum nanotehnologia (de exemplu bionanotehnologia) și TIC (de exemplu bioelectronica). Aceste domenii, precum și alte domenii de vârf, necesită măsuri adecvate în ceea ce privește cercetarea și dezvoltarea, pentru a facilita transferul lor eficace și utilizarea în cadrul altor aplicații (sisteme de administrare a medicamentelor, biosenzori, biocipuri etc.).

Obiectivul este de a crea condițiile pentru ca industria europeană să-și păstreze poziția de lider în domeniul inovării, pe termen mediu și lung. Sunt incluse elaborarea de noi instrumente precum biologia sintetică, bioinformatica, biologia sistemelor și exploatarea convergenței cu alte tehnologii generice precum nanotehnologia (de exemplu bionanotehnologia), TIC (de exemplu bioelectronica) și ***biotehnologia plantelor și biotehnologia agricolă***. Aceste domenii, precum și alte domenii de vârf, necesită măsuri adecvate în ceea ce privește cercetarea și dezvoltarea, pentru a facilita transferul lor eficace și utilizarea în cadrul altor aplicații (sisteme de administrare a medicamentelor, biosenzori, biocipuri, ***tehnologii genetice pe bază de plante etc.) și al altor instrumente, precum metodele experimentale și computaționale bazate pe biologia umană care permit garantarea siguranței produselor de consum.***

Amendamentul 44

Propunere de decizie

Anexa I – componenta II – punctul 1.4 – subpunctul 1.4.2 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Obiectivul este dublu: **pe de o parte, de** a permite industriei europene (de exemplu industria chimică, sănătate, minerit, energie, celuloză și hârtie, materiale textile, amidon, prelucrarea alimentelor) să elaboreze noi produse și procese corespunzătoare necesităților industriale și societale, precum și alternative competitive și îmbunătățite bazate pe biotehnologie care să le înlocuiască pe cele utilizate în general; **pe de altă parte**, valorificarea întregului potențial al biotehnologiei pentru detectarea, monitorizarea, prevenirea și eliminarea poluării. Sunt incluse C&I privind căile enzimatică și metabolice, concepția bioprocесelor, fermentarea avansată, prelucrarea în amonte și în aval, aprofundarea dinamicii comunităților microbiene. Se va aborda, de asemenea, realizarea de prototipuri pentru evaluarea fezabilității tehnico-economice a produselor și proceselor elaborate.

Amendamentul

Obiectivul este dublu: a permite industriei europene (de exemplu industria chimică, sănătate, minerit, energie, celuloză și hârtie, materiale textile, amidon, **producția vegetală și** prelucrarea alimentelor) să elaboreze noi produse și procese corespunzătoare necesităților **agricole, legate de pescuit**, industriale și societale, precum și alternative competitive și îmbunătățite bazate pe biotehnologie care să le înlocuiască pe cele utilizate în general; **în plus**, valorificarea întregului potențial al biotehnologiei pentru detectarea, monitorizarea, prevenirea și eliminarea poluării. Sunt incluse C&I privind căile enzimatică și metabolice, concepția bioprocесelor, fermentarea avansată, prelucrarea în amonte și în aval, aprofundarea dinamicii comunităților microbiene. Se va aborda, de asemenea, realizarea de prototipuri pentru evaluarea fezabilității tehnico-economice a produselor și proceselor elaborate.

Justificare

Este important să se completeze lista prin adăugirea biotehnologiei destinate producției vegetale, precum și agriculturii și acvaculturii.

Amendamentul 45

Propunere de decizie

Anexa I – partea 1 – punctul 1.4 – subpunctul 1.4.3 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Obiectivul este dezvoltarea de tehnologii-platformă (de exemplu, genomică, metagenomică, proteomică, instrumente moleculare) care să contribuie la crearea

Amendamentul

Obiectivul este dezvoltarea de tehnologii-platformă (de exemplu, **biologia sistemelor**, genomică, metagenomică, proteomică, **fenomică**, instrumente

unei poziții de lider și a unui avantaj competitiv al unui număr mare de sectoare economice. Sunt incluse aspecte precum promovarea creării de bioresurse cu proprietăți optimizate și cu aplicații care să depășească alternativele convenționale, modalitățile de explorare, înțelegere și exploatare durabilă a biodiversității terestre și marine pentru noi aplicații, precum și susținerea elaborării unor soluții bazate pe biotehnologie în domeniul asistenței medicale (diagnosticare, preparate biologice, dispozitive biomedicale etc.).

moleculare) care să contribuie la crearea unei poziții de lider și a unui avantaj competitiv al unui număr mare de sectoare economice. Sunt incluse aspecte precum promovarea creării de bioresurse cu proprietăți optimizate și cu aplicații care să depășească alternativele convenționale, modalitățile de explorare, înțelegere și exploatare durabilă a biodiversității terestre și marine pentru noi aplicații, precum și susținerea elaborării unor soluții bazate pe biotehnologie în domeniul asistenței medicale (***dispozitive farmaceutice de diagnosticare, preparate biologice, dispozitive biomedicale, produse de origine vegetală și animală mai sănătoase pentru o alimentație sănătoasă*** etc.). ***Vor fi susținute cu prioritate noile metode de diagnosticare, în cazul în care sunt deja disponibile sau urmează să fie dezvoltate metode de prevenție și diagnosticare pentru pacientul în cauză.***

Amendamentul 46

Propunere de decizie

Anexa I – componenta II – punctul 1.5 – subpunctul 1.5.3 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Creșterea competitivității industriilor de prelucrare, precum cea chimică, a celulozei și hârtiei, a sticlei, a metalelor neferoase și a oțelului, îmbunătățind în mod radical eficiența utilizării resurselor și eficiența energetică și reducând impactul asupra mediului al industriilor respective. Se va pune accent pe elaborarea și validarea tehnologiilor generice pentru substanțele, materialele și soluțiile tehnologice inovatoare pentru a obține produse cu consum scăzut de dioxid de carbon și procese și servicii cu o intensitate energetică redusă, de-a lungul întregului lanț valoric, precum și pe adoptarea de tehnologii și tehnici de producție cu emisii ultra-scăzute de dioxid de carbon, pentru a

Amendamentul

Creșterea competitivității industriilor de prelucrare, precum cea chimică, a celulozei și hârtiei, ***a construcțiilor***, a sticlei, a metalelor neferoase și a oțelului, îmbunătățind în mod radical - ***cu menținerea costurilor la un nivel accesibil*** - eficiența utilizării resurselor și eficiența energetică și reducând impactul asupra mediului al industriilor respective. Se va pune accent pe elaborarea și validarea tehnologiilor generice pentru substanțele, materialele și soluțiile tehnologice inovatoare pentru a obține produse cu consum scăzut de dioxid de carbon și procese și servicii cu o intensitate energetică redusă, de-a lungul întregului lanț valoric, precum și pe adoptarea de

obține reduceri specifice ale intensității emisiilor de gaze cu efect de seră.

tehnologii și tehnici de producție cu emisii ultra-scăzute de dioxid de carbon, pentru a obține reduceri specifice ale intensității emisiilor de gaze cu efect de seră.

Amendamentul 47

Propunere de decizie

Anexa I – componenta II – punctul 1.5 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

1.5 a. Ecoinovațiile

1.5.1 Obiective specifice pentru ecoinovare

Obiectivul specific al ecoinovațiilor este stimularea unei industrii europene inovatoare și a unei comunități a inovării care să creeze în mod deliberat produse, procese și servicii noi care asigură creșterea economică ecologică și avantaje de mediu și care este recunoscută ca lider mondial. Scopul urmărit este utilizarea mai eficientă a resurselor, reducerea impactului asupra mediului, prevenirea poluării (apei) și/sau asigurarea unei utilizări mai eficiente, mai eficace și mai responsabile a resurselor naturale.

1.5.2 Justificare și valoarea adăugată a Uniunii

Poziția de lider industrial în domeniul ecoinovațiilor va genera o mai bună performanță și reziliență ecologică a întregii economii, asigurând de asemenea rentabilitate și avantaje pentru activitatea comercială și pentru societate în ansamblu, atât pentru locuitorii rurali, cât și pentru cei urbani. Piața mondială (2020) a ecoindustriilor se extinde rapid, iar în UE, acest sector de afaceri cunoaște deja o dezvoltare rapidă. Ecoindustriile din UE se află de multe ori printre liderii mondiali. Programul Orizont 2020 trebuie să valorifice această situație. Ecoinovarea trebuie să pătrundă în toate sectoarele

economiei și ale societății, creând baza unui avantaj competitiv semnificativ, pentru ca Europa să poată face față imperativului sustenabilității. Ecoinovarea este, așadar, o tehnologie generică esențială.

Ecoindustriile se caracterizează prin prezența unui număr mare de întreprinderi mici și mijlocii (IMM-uri). Aceste întreprinderi asigură aproximativ jumătate din totalul locurilor de muncă. Prin urmare, IMM-urile, împreună cu partenerii industriali mai mari, trebuie să joace un rol din ce în ce mai important în generarea de noi tehnologii și soluții și în punerea lor în practică.

Surse importante ale inovării se găsesc la intersecția dintre ecoinovare și alte tehnologii generice, începând cu TIC (monitorizarea și dotarea cu senzori) și cu nanotehnologiile.

1.5.3 Liniile generale ale activităților

Ecoinovarea reprezintă orice formă de inovare care are ca rezultat sau ca obiectiv realizarea unui progres semnificativ și demonstrabil către obiectivul dezvoltării sustenabile prin reducerea impactului asupra mediului, sporirea rezistenței în fața influențelor mediului sau prin asigurarea unei utilizări mai eficiente și mai responsabile a resurselor naturale.

Activitățile legate de ecoinovare se axează pe inovațiile sustenabile din următoarele domenii sau la intersecția acestora:

- a) Aprovizionarea cu energie ecologică*
- b) Eficiența energetică*
- c) Eficiența materialelor*
- d) Mobilitatea ecologică*
- e) Apa*
- f) Deșeurile.*

Amendamentul 48

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Promovarea eficiență a sănătății, sprijinită de o bază solidă de date certe, previne boala, ameliorează bunăstarea și prezintă un bun raport eficiență/cost. Promovarea sănătății și prevenirea bolilor depinde, de asemenea, de o înțelegere a factorilor determinanți ai sănătății, de instrumente eficiente de prevenire, precum vaccinurile, de o supraveghere și pregătire eficiente în domeniul sănătății și bolilor, precum și de programe eficiente de depistare a bolilor.

Amendamentul

Promovarea cu eficacitate a sănătății, sprijinită de o bază solidă de date, previne bolile, ameliorează bunăstarea, **reduce excluziunea socială** și este eficientă din punctul de vedere al costurilor. Promovarea sănătății și prevenirea bolilor depinde, de asemenea, de o înțelegere a factorilor determinanți ai sănătății **la nivel molecular**, de instrumente eficiente de prevenire, **bazate pe cercetarea în domeniul prevenirii primare și secundare**, precum vaccinurile **și intervențiile la nivel comportamental care să contracareze factorii de risc, inclusiv obezitatea**, de o supraveghere și pregătire eficiente în domeniul sănătății și bolilor, precum și de programe eficiente de depistare a bolilor.

Amendamentul 49

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Reușita eforturilor care vizează prevenirea, gestionarea, tratarea și vindecarea bolilor, invalidității și funcționalității reduse sunt susținute de o mai bună înțelegere a cauzelor lor fundamentale, a proceselor și a efectelor lor, precum și a factorilor care determină o stare bună de sănătate și bunăstare. Schimbul eficient de date și legătura acestor date cu studii pe cohorte reale pe scară largă sunt, de asemenea, esențiale, așa cum este și punerea în aplicare clinică a rezultatelor cercetării, în special prin efectuarea de teste clinice.

Amendamentul

Reușita eforturilor care vizează prevenirea, **diagnosticarea**, gestionarea, tratarea și vindecarea bolilor, invalidității și funcționalității reduse sunt susținute de o mai bună înțelegere a cauzelor lor fundamentale, a proceselor **(cum ar fi căile moleculare)** și a efectelor lor, precum și a factorilor care determină o stare bună de sănătate și bunăstare. Schimbul eficient de date, colectarea lor, **procesarea standardizată a datelor** și corelarea acestora cu studii de cohortă din lumea reală pe scară largă sunt, de asemenea, esențiale, așa cum este și aplicarea clinică

în timp util a rezultatelor cercetării, în special prin efectuarea de teste clinice **și prin susținerea cercetării medicale axate pe faza ulterioară diagnosticării bolilor și a cercetării translaționale.**

Amendamentul 50

Propunere de decizie

Anexa II – componenta III – punctul 1 – paragraful 2 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Lacunele din domeniul bolilor infecțioase, asociate sărăciei și neglijate trebuie remediate prin intermediul activităților de cercetare și inovare antrenate de nevoile pacienților. Prin sprijinirea parteneriatelor inovatoare la nivel mondial pentru dezvoltarea metodelor de prevenire, diagnosticare, tratament și telemedicină se va ajunge mai repede la excelență științifică și Uniunea Europeană își poate respecta angajamentele asumate la nivel mondial.

Amendamentul 51

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – paragraful 3

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Ponderea crescândă a sarcinii bolilor și invalidității în contextul îmbătrânirii populației impune cerințe suplimentare asupra sectoarelor sănătății și îngrijirii medicale. Pentru a menține o asistență medicală eficientă la orice vârstă, sunt necesare eforturi suplimentare pentru **a îmbunătăți** procesul decizional în ceea ce privește **activitățile preventive și terapeutice**, pentru a identifica și sprijini difuzarea de bune practici în sectorul

O creștere a sarcinii bolilor și invalidității în contextul îmbătrânirii populației impune cerințe suplimentare sectoarelor sănătății și îngrijirii medicale. Pentru a menține o asistență medicală eficientă la orice vârstă, sunt necesare eforturi suplimentare pentru **a accelera** procesul decizional **și sensibilizarea** în ceea ce privește **prevenția și tratamentul bolilor**, pentru a identifica și sprijini difuzarea de bune practici în sectorul sănătății și pentru a sprijini

sănătății și pentru a sprijini integrarea îngrijirii medicale și adoptarea de inovații tehnologice, organizaționale și sociale care permit, în special persoanelor în vârstă, să rămână active și independente. Acest lucru va contribui la sporirea și prelungirea duratei bunăstării lor fizice, sociale și mentale.

integrarea îngrijirii medicale și adoptarea de inovații tehnologice, organizaționale și sociale care permit, în special persoanelor în vârstă, să rămână active și independente. Acest lucru va contribui la sporirea și prelungirea bunăstării lor fizice, sociale și mentale.

Amendamentul 52

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – paragraful 3

Textul propus de Comisie

Ponderea crescândă a sarcinii bolilor și invalidității în contextul îmbătrânirii populației impune cerințe suplimentare asupra sectoarelor sănătății și îngrijirii medicale. Pentru a menține o asistență medicală eficientă la orice vârstă, sunt necesare eforturi suplimentare pentru a îmbunătăți procesul decizional în ceea ce privește activitățile preventive și terapeutice, pentru a identifica și sprijini difuzarea de bune practici în sectorul sănătății și pentru a sprijini integrarea îngrijirii medicale și adoptarea de inovații tehnologice, organizaționale și sociale care permit, în special persoanelor în vârstă, să rămână active și independente. Acest lucru va contribui la sporirea și prelungirea duratei bunăstării lor fizice, sociale și mentale.

Amendamentul

Ponderea crescândă a sarcinii bolilor și invalidității în contextul îmbătrânirii populației impune cerințe suplimentare asupra sectoarelor sănătății și îngrijirii medicale. Pentru a menține o asistență medicală eficientă la orice vârstă, sunt necesare eforturi suplimentare pentru a îmbunătăți procesul decizional în ceea ce privește activitățile preventive și terapeutice, pentru a identifica și sprijini difuzarea de bune practici în sectorul sănătății și pentru a sprijini integrarea îngrijirii medicale și adoptarea de inovații tehnologice, organizaționale și sociale care permit, în special persoanelor în vârstă, să rămână active și independente. Acest lucru va contribui la sporirea și prelungirea bunăstării lor fizice, sociale, *economice* și mentale.

Amendamentul 53

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – subpunctul 1.1 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

O mai bună înțelegere a factorilor determinanți ai sănătății este necesară, în scopul de a furniza date concrete pentru

Amendamentul

O mai bună înțelegere a factorilor determinanți ai sănătății este necesară, în scopul de a furniza date concrete pentru

promovarea sănătății și prevenirea eficientă a bolilor, și va permite, de asemenea, elaborarea unor indicatori globali a sănătății și *bunăstării* din Uniune. Vor fi studiați factorii de mediu, comportamentali (inclusiv stilul de viață), precum și factori genetici, în sensul cel mai larg. Abordările vor include studiul de cohortă pe termen lung și legătura acestuia cu datele obținute din cercetarea tehnologiilor cu denumiri care au sufixul „- omica” și alte metode.

promovarea sănătății și prevenirea eficientă a bolilor, și va permite, de asemenea, elaborarea unor indicatori globali ai sănătății și *calității vieții* din Uniune **și din restul lumii**. Vor fi studiați factorii de mediu, **factorii legați de schimbările climatice, factorii** comportamentali (inclusiv stilul de viață), **factorii** socioeconomi (inclusiv *ocupationali*) și **factorii** genetici **de risc**, în sensul cel mai larg, **precum și efectele pe termen scurt și lung ale intervențiilor aferente în domeniul sănătății publice**. Abordările vor include studiul de cohortă pe termen lung și legătura acestuia cu datele obținute din cercetarea tehnologiilor cu denumiri care au sufixul „- omica” și alte metode.

Amendamentul 54

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – subpunctul 1.1 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

În special, o mai bună înțelegere a mediului ca determinant al sănătății va necesita anumite abordări integrate în domeniul biologiei moleculare, *epidemiologie și toxicologie* pentru a investiga relațiile sănătate-mediu, **inclusiv studiile** privind modurile de acțiune combinată a expunerilor la substanțe chimice, poluare și alți factori de stres legați de mediu și climă, *testare toxicologică integrată*, precum și alternative la testele pe animale. Abordări inovatoare sunt necesare pentru evaluarea expunerii cu ajutorul markerilor biologici de nouă generație bazați pe tehnologiile „- omica” și epigenetică, biomonitorizare umană, evaluările de expunere personală și modelizare pentru a înțelege expunerile combinate, cumulate și emergente, prin integrarea factorilor socio-economi și comportamentali. Va fi sprijinită

Amendamentul

În special, o mai bună înțelegere a mediului ca factor determinant al sănătății **pe tot parcursul vieții, din perioada uterină și copilărie până la bătrânețe**, va necesita abordări integrate în domeniul biologiei moleculare, **evaluării riscului expunerii, epidemiologiei și toxicologiei** pentru a investiga relația sănătate-mediu și **a elucida mecanismele care generează bolile umane și cele legate de toxicologie**. **Aceasta include studii** privind modurile de acțiune ale substanțelor chimice, **cu un accent special pe perturbatorii endocrini utilizați în produsele alimentare și alte produse de consum**, privind expunerile combinate la poluare și alți factori de stres legați de mediu și climă (**cum ar fi poluarea atmosferică, contaminarea apei și a solului, zgomotul, temperatura, poluarea ușoară**), *testarea toxicologică integrată*, precum și alternative la testele pe

îmbunătățirea legăturilor cu datele privind mediul care utilizează sisteme avansate de informații.

animale. Abordări inovatoare sunt necesare pentru evaluarea expunerii cu ajutorul markerilor biologici de nouă generație bazați pe tehnologiile „-omica” și epigenetică, biomonitorizare umană, evaluările de expunere personală și modelizare pentru a înțelege expunerile combinate, cumulate și emergente, prin integrarea factorilor socio-economici și comportamentali. Va fi sprijinită îmbunătățirea legăturilor cu datele privind mediul care utilizează sisteme avansate de informații. ***Ar trebui elaborați indicatori de sănătate a mediului care să poată veni în completarea celorlalți indicatori de sănătate.***

Amendamentul 55

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – subpunctul 1.1 – paragraful 3

Textul propus de Comisie

În acest fel, politicile și programele existente și planificate pot fi evaluate și poate fi oferit sprijin pentru politici. De asemenea, pot fi elaborate intervenții comportamentale îmbunătățite și programe de prevenire și educație, inclusiv cele care țin de educația în materie de sănătate în domeniul nutriției, vaccinării și alte intervenții de asistență medicală primară.

Amendamentul

În acest fel, politicile și programele existente și planificate pot fi evaluate și poate fi oferit sprijin pentru politici. De asemenea, pot fi elaborate intervenții comportamentale îmbunătățite și programe de prevenire și educație, inclusiv cele care țin de educația în materie de sănătate, în special în domeniul nutriției, vaccinării și alte intervenții de asistență medicală primară. ***În mod similar, pentru a se reduce la minimum factorii de risc, poate fi dezvoltată abordarea bazată pe promovarea sănătății în toate politicile (precum cele care au drept domeniu de aplicare mediul sau locul de muncă).***

Amendamentul 56

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – subpunctul 1,2 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Dezvoltarea programelor de depistare a bolii depinde de identificarea biomarkerilor de stabilire precoce a riscurilor și de declanșare a bolii, iar utilizarea acestora depinde de testarea și validarea metodelor și programelor de depistare. Identificarea persoanelor și populațiilor cu un grad mare de risc de boală va permite elaborarea unor strategii personalizate, stratificate și colective pentru prevenirea eficientă și rentabilă a bolilor.

Amendamentul

Dezvoltarea programelor de depistare a bolii depinde **nu numai** de identificarea biomarkerilor de stabilire precoce a riscurilor, **ci și de identificarea căilor esențiale și de cei de** declanșare a bolii, iar utilizarea acestora depinde de testarea și validarea metodelor și programelor de depistare. Identificarea persoanelor și populațiilor cu un grad mare de risc de boală va permite elaborarea unor strategii personalizate, stratificate și colective pentru prevenirea eficientă și rentabilă a bolilor. **În acest sens, se va acorda prioritate programelor de depistare a bolilor în care prevenirea sau terapia pentru pacientul în cauză este disponibilă sau se poate dezvolta.**

Justificare

Programele de depistare a bolilor, care nu aduc beneficii terapeutice sau preventive, nu reprezintă o soluție și creează probleme suplimentare, de exemplu în domeniul protecției datelor.

Amendamentul 57

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – subpunctul 1.3 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Populațiile umane sunt amenințate din infecțiile noi și emergente (inclusiv cele care decurg din schimbările climatice), de la rezistența la medicamente până la agenții patogeni existenți, precum și de alte consecințe directe și indirecte ale schimbărilor climatice. Ameliorarea metodelor de supraveghere, rețelele de avertizare rapidă, organizarea serviciilor de sănătate și campanii de sensibilizare sunt necesare pentru modelizarea epidemiilor, pentru o reacție eficientă în caz de pandemie, pentru reacțiile de răspuns la

Amendamentul

Populațiile umane sunt amenințate din infecțiile noi și emergente (inclusiv cele care decurg din schimbările climatice), de la rezistența la medicamente până la agenții patogeni existenți, precum și de alte consecințe directe și indirecte ale schimbărilor climatice. Ameliorarea metodelor de supraveghere, **inclusiv supravegherea rezistenței la medicamente atât în medicina umană, cât și în cea veterinară**, rețelele de avertizare rapidă, organizarea serviciilor de sănătate și campanii de sensibilizare sunt necesare

consecințele schimbărilor climatice, altele decât bolile infecțioase, precum sunt eforturile de menținere și sporire a capacităților de combatere a bolilor infecțioase rezistente la medicamente.

pentru modelizarea epidemiilor, pentru o reacție eficientă în caz de pandemie, pentru reacțiile de răspuns la consecințele schimbărilor climatice, altele decât bolile infecțioase, precum sunt eforturile de menținere și sporire a capacităților de combatere a bolilor infecțioase rezistente la medicamente.

Amendamentul 58

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – subpunctul 1.4 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Este nevoie de o mai bună înțelegere a bolilor și a sănătății, la persoanele de toate vârstele, astfel încât să poată fi dezvoltate noi măsuri îmbunătățite de prevenire, diagnostic și tratament. Cercetarea interdisciplinară, transferabilă privind patofiziologia bolii este esențială pentru îmbunătățirea înțelegerii tuturor aspectelor privind procesele de boală, inclusiv o reclasificare a variației normale și a bolii bazată pe date moleculare și pentru a valida și utiliza rezultatele cercetărilor în aplicații clinice.

Amendamentul

Este nevoie de o mai bună înțelegere a bolilor și a sănătății, la persoanele de toate vârstele, astfel încât să poată fi dezvoltate noi măsuri îmbunătățite de prevenire, diagnostic și tratament. Cercetarea interdisciplinară, transferabilă privind patofiziologia bolii ***folosind instrumente și abordări din biologia umană*** este esențială pentru îmbunătățirea înțelegerii tuturor aspectelor privind procesele de boală, inclusiv o reclasificare a variației normale și a bolii bazată pe date moleculare și pentru a valida și utiliza rezultatele cercetărilor în aplicații clinice. ***Proiectele de cercetare translațională care vizează aplicarea descoperirilor din laborator mai rapid și mai eficient în practica medicală ar trebui sprijinite în mod deosebit, în special în domeniile unde există o mare nevoie neîndeplinită în acest sens, cum ar fi hematologia/oncologia, bolile rare și rezistența antimicrobiană.***

Amendamentul 59

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – subpunctul 1.4 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Susținerea cercetării va cuprinde și încurajarea dezvoltării și utilizării noilor instrumente și abordări în vederea generării datelor biomedicale și va include disciplinele „-omica”, precum și abordări medicale sistemice și de mare capacitate. Aceste activități vor necesita legături strânse între cercetarea științifică fundamentală și cercetarea clinică și studiile de cohortă pe termen lung (și domeniile de cercetare corespondente), astfel cum este descris mai sus. Legături strânse cu infrastructurile de cercetare și medicale (baze de date, biobănci etc.) vor fi, de asemenea, necesare, pentru standardizarea, depozitarea, utilizarea în comun și accesul la date, care sunt toate esențiale pentru maximizarea utilității datelor și pentru stimularea unor moduri mai inovatoare și mai eficiente de analizare și de combinare a seturilor de date.

Amendamentul

Susținerea cercetării va cuprinde și încurajarea dezvoltării și utilizării noilor instrumente și abordări în vederea generării datelor biomedicale și va include disciplinele „-omica” **bazate pe biologia umană**, precum și abordări medicale sistemice și de mare capacitate. Aceste activități vor necesita legături strânse între cercetarea științifică fundamentală și cercetarea clinică și studiile de cohortă pe termen lung (și domeniile de cercetare corespondente), astfel cum este descris mai sus. Legături strânse cu infrastructurile de cercetare și medicale (baze de date, biobănci etc.) vor fi, de asemenea, necesare, pentru standardizarea, depozitarea, utilizarea în comun și accesul **liber** la date **primare**, care sunt toate esențiale pentru maximizarea utilității datelor și pentru stimularea unor moduri mai inovatoare și mai eficiente de analizare și de combinare a seturilor de date.

Amendamentul 60

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1,5

Textul propus de Comisie

1.5. Dezvoltarea unor vaccinuri preventive mai bune

Este nevoie **de** vaccinuri mai eficiente de prevenire (**sau intervenții preventive alternative**) și programe de vaccinare bazate pe dovezi pentru o serie extinsă de boli. Aceasta se bazează pe o mai bună înțelegere a bolilor și a proceselor patologice și a epidemiilor ulterioare, și **pe faptul că sunt întreprinse** studii clinice și studii conexe.

Amendamentul

1.5. Dezvoltarea unor instrumente de prevenire mai bune

Este nevoie **să se sprijine dezvoltarea unor** vaccinuri mai eficiente de prevenire și **a unor** programe de vaccinare bazate pe dovezi pentru o serie extinsă de boli, **inclusiv pentru bolile legate de sărăcie, cum ar fi HIV/SIDA, tuberculoza, malaria și bolile neglijate. În mod similar, cunoștințele despre principalii factori de îmbolnăvire, precum și știința comportamentului pot fi utilizate pentru conceperea unor strategii de prevenire**

eficace, care să abordeze acești factori de risc și să urmărească promovarea unui mod de viață sănătos. Astfel există un uriaș potențial de reducere a poverii asociate bolilor cronice. Aceasta se bazează pe o mai bună înțelegere a bolilor și a proceselor patologice și a epidemiilor ulterioare, *precum* și pe studii clinice și studii conexe.

Justificare

Dezvoltarea unor vaccinuri de prevenire eficiente pentru bolile legate de sărăcie, printre care HIV/SIDA, reprezintă soluția cea mai rentabilă pentru combaterea acestor boli, deoarece vaccinurile vor avea un cost mai scăzut pentru sistemele de sănătate decât un tratament permanent. Cercetările din acest domeniu vor aduce beneficii enorme atât Uniunii Europene, cât și întregii populații mondiale afectate de astfel de boli, și aceasta ar trebui să fie încurajată.

Amendamentul 61

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1,6

Textul propus de Comisie

O mai bună înțelegere a sănătății, bolii și proceselor patologice la toate vârstele este necesară pentru dezvoltarea de diagnostice noi și mai eficiente. Vor fi puse la punct tehnologii inovatoare iar tehnologiile existente vor fi dezvoltate în vederea ameliorării semnificative a consecințelor bolii printr-un diagnostic mai incipient și mai exact și permițând un tratament mai bine adaptat pacientului.

Amendamentul

O mai bună înțelegere a sănătății, bolii și proceselor patologice la toate vârstele este necesară pentru dezvoltarea de diagnostice noi și mai eficiente. Vor fi puse la punct tehnologii inovatoare iar tehnologiile existente vor fi dezvoltate în vederea ameliorării semnificative a consecințelor bolii printr-un diagnostic mai incipient și mai exact și permițând un tratament mai bine adaptat pacientului. ***În acest scop, se va acorda sprijin, printre altele, dezvoltării în continuare a imagisticii medicale. De asemenea, se va aborda și protecția pacienților împotriva radiațiilor.***

Amendamentul 62

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1,8

1.8. Tratarea bolii

Este necesară susținerea îmbunătățirii tehnologiilor de sprijin transversale pentru medicamente, vaccinuri și alte abordări terapeutice, inclusiv transplantul de organe, terapia celulară și genică; îmbunătățirea reușitei procesului de dezvoltare a medicamentelor și vaccinurilor (inclusiv metode de înlocuire a testelor de securitate și eficacitate clasică, cum ar fi de exemplu, elaborarea de noi metode); dezvoltarea abordărilor medicinei regenerative, inclusiv abordări pe baza celulelor stem; dezvoltarea dispozitivelor și echipamentelor medicale și de asistență; menținerea și consolidarea capacității noastre de a combate bolile transmisibile, rare, grave și cronice și de a efectua intervenții medicale care depind de disponibilitatea medicamentelor antimicrobiene eficiente; și dezvoltarea de abordări globale complete pentru tratarea comorbidităților la toate vârstele și de evitare a supraconsumului de medicamente. Aceste îmbunătățiri vor facilita dezvoltarea unor tratamente noi, mai eficiente, eficace și durabile pentru boli și pentru gestionarea invalidității.

1.8. Îmbunătățirea tratamentului bolilor

Este necesară susținerea îmbunătățirii tehnologiilor de sprijin transversale pentru medicamente, vaccinuri și alte abordări terapeutice, inclusiv transplantul de organe, terapia celulară și genică; îmbunătățirea reușitei procesului de dezvoltare a medicamentelor și vaccinurilor (inclusiv metode de înlocuire a testelor de securitate și eficacitate clasică, cum ar fi de exemplu, elaborarea de noi metode); dezvoltarea abordărilor medicinei regenerative, inclusiv abordări pe baza celulelor stem; **dezvoltarea medicinei stratificate și personalizate, pentru ca tratamentele să fie mai eficiente și mai puțin costisitoare, precum și asigurarea disponibilității medicamentelor și terapiilor pentru cât mai multe boli; ameliorarea sănătății reproductive prin tratarea cauzelor infertilității și prin dezvoltarea metodelor de contracepție masculină, precum și dezvoltarea dispozitivelor și echipamentelor medicale și de asistență; îmbunătățirea terapiilor paliative;** menținerea și consolidarea capacității noastre de a combate bolile transmisibile, rare, **legate de sărăcie, neglijate**, grave și cronice și de a efectua intervenții medicale care depind de disponibilitatea medicamentelor antimicrobiene eficiente; și dezvoltarea de abordări globale complete pentru tratarea comorbidităților la toate vârstele și de evitare a supraconsumului de medicamente. Aceste îmbunătățiri vor facilita dezvoltarea unor tratamente noi, mai eficiente, eficace și durabile pentru boli și pentru gestionarea invalidității. **În plus, factorii care influențează decizia terapeutică trebuie identificați, elucidați și dezvoltați prin intermediul cercetării.**

Amendamentul 63

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – subpunctul 1.9 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Studiile clinice sunt mijloacele de a transfera cunoștințele biomedicale la aplicarea pe pacienți și va fi oferit sprijinul în acest sens, precum și pentru îmbunătățirea practicii lor. Putem cita ca exemplu dezvoltarea unor mai bune metodologii care să permită axarea testelor pe grupurile de populație relevante, inclusiv cele care suferă de alte boli concomitente și/sau deja sub tratament, determinarea eficacității comparative a intervențiilor și soluțiilor, precum și recurgerea din ce în ce mai frecventă la baze de date și dosare medicale electronice ca surse de date pentru teste și transfer de cunoștințe. În mod similar, va fi furnizat sprijin pentru transferul de alte tipuri de intervenții, cum ar fi cele legate de viața independentă în medii reale.

Amendamentul

Studiile clinice sunt mijloacele de a transfera cunoștințele biomedicale la aplicarea pe pacienți și va fi oferit sprijinul în acest sens, precum și pentru îmbunătățirea practicii lor. Putem cita ca exemplu dezvoltarea unor mai bune metodologii care să permită axarea testelor pe grupurile de populație relevante, inclusiv cele care suferă de alte boli concomitente și/sau deja sub tratament, determinarea eficacității comparative a intervențiilor și soluțiilor, precum și recurgerea din ce în ce mai frecventă la baze de date și dosare medicale electronice ca surse de date pentru teste și transfer de cunoștințe. În mod similar, va fi furnizat sprijin pentru transferul de alte tipuri de intervenții, cum ar fi cele legate de viața independentă în medii reale. ***Se va acorda o atenție deosebită testelor clinice pentru bolile rare și bolile copilăriei, inclusiv pentru bolile asociate cu moartea prematură.***

Justificare

Cooperarea europeană este deosebit de importantă în ceea ce privește bolile rare și bolile copilăriei, deoarece în statele membre la nivel individual nu se constată numărul necesar de cazuri și astfel nu există o arie adecvată pentru a acționa individual în acest domeniu.

Amendamentul 64

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – subpunctul 1.10 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Integrarea infrastructurilor și structurilor și surselor de informații (inclusiv cele provenite din studii pe cohorte, protocoale,

Amendamentul

Integrarea infrastructurilor și structurilor și surselor de informații (inclusiv cele provenite din studii pe cohorte, protocoale,

colectarea datelor, indicatori, etc.), precum și standardizarea, interoperabilitatea, depozitarea, schimbul de și accesul la date, vor fi sprijinite, pentru a permite acestor date să fie valorificate în mod adecvat. Ar trebui să se acorde atenție prelucrării datelor, gestionării cunoștințelor, modelării și vizualizării.

colectarea datelor, indicatori, etc.), precum și standardizarea, interoperabilitatea, depozitarea, schimbul de și accesul *liber* la date *primare*, vor fi sprijinite, pentru a permite acestor date să fie valorificate în mod adecvat. Ar trebui să se acorde atenție prelucrării datelor, gestionării cunoștințelor, modelării și vizualizării.

Amendamentul 65

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – subpunctul 1.11 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Este nevoie să fie sprijinită dezvoltarea instrumentelor, metodelor și statisticilor științifice pentru evaluarea rapidă, precisă și predictivă a siguranței, eficacității și calității tehnologiilor din domeniul sănătății, inclusiv a noilor medicamente, produse biologice, terapii avansate și dispozitive medicale. Acest lucru este valabil, în special, pentru noile evoluții în domeniu, inclusiv cele referitoare la vaccinuri, terapii cu celule/țesuturi și gene, organe și transplanturi, fabricarea specializată, biobănci, noi dispozitive medicale, proceduri de diagnostic/tratament, teste genetice, interoperabilitate și e-sănătate, inclusiv aspectele de confidențialitate. În mod similar, este nevoie de sprijin în favoarea unor metodologii îmbunătățite de evaluare a riscurilor, de abordări de testare și de strategii *referitoare la mediu și sănătate*. Există, de asemenea, necesitatea de a sprijini dezvoltarea de metode relevante pentru a sprijini evaluarea aspectelor etice ale domeniilor menționate anterior.

Amendamentul

Este nevoie să fie sprijinită dezvoltarea instrumentelor, metodelor și statisticilor științifice pentru evaluarea rapidă, precisă și predictivă a siguranței, eficacității și calității tehnologiilor din domeniul sănătății, inclusiv a noilor medicamente, produse biologice, terapii avansate și dispozitive medicale. Acest lucru este valabil, în special, pentru noile evoluții în domeniu, inclusiv cele referitoare la vaccinuri, terapii cu celule/țesuturi și gene, organe și transplanturi, fabricarea specializată, biobănci, noi dispozitive medicale, proceduri de diagnostic/tratament, teste genetice, interoperabilitate, *telemedicină* și e-sănătate, inclusiv aspectele de confidențialitate. În mod similar, este nevoie de sprijin în favoarea unor metodologii *moderne* de evaluare a riscurilor și *pericolelor*, de abordări de testare și de strategii *de evaluare a substanțelor chimice în ceea ce privește efectele lor asupra mediului și sănătății*. Există, de asemenea, necesitatea de a sprijini dezvoltarea de metode relevante pentru a sprijini evaluarea aspectelor etice ale domeniilor menționate anterior.

Justificare

Activitățile de cercetare din UE ar trebui să promoveze schimbarea de paradigmă ce caracterizează cercetarea biomedicală și testarea toxicității, astfel încât să se renunțe la testele pe animale în folosul metodelor de testare moderne caracteristice secolului 21. Evoluțiile din biologia moleculară, biotehnologie și din alte domenii pregătesc terenul pentru ameliorarea considerabilă a modului în care cercetătorii pot evalua riscurile pe care le prezintă pentru sănătate substanțele chimice cu potențial toxic. Aceste evoluții pot accelera testarea toxicității, o pot face mai puțin costisitoare și mai relevantă pentru expunerea umană.

Amendamentul 66

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – subpunctul 1.12 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Sunt necesare o cercetare și o inovare avansate și aplicate, cu caracter multidisciplinar, în colaborare cu științe comportamentale, gerontologice, digitale și altele, pentru a găsi soluții rentabile și ușor de utilizat în vederea asigurării unui mod de viață activ, independent și asistat (la domiciliu, locul de muncă, etc.) pentru persoanele în vârstă și persoanele cu handicap. Acest lucru este valabil într-o varietate de situații și pentru tehnologii și sisteme și servicii care îmbunătățesc calitatea vieții și funcționalitatea umană, inclusiv tehnologii de asistare a mobilității inteligente și personalizate, robotica de servicii și socială, mediile de asistență pentru autonomie. Vor fi sprijinite cercetarea și inovarea pilot pentru a evalua punerea în aplicare și preluarea la o scară mai largă de soluții.

Amendamentul

Sunt necesare o cercetare și o inovare avansate și aplicate, cu caracter multidisciplinar, în colaborare cu științe comportamentale, gerontologice, digitale și altele, pentru a găsi soluții rentabile și ușor de utilizat în vederea asigurării unui mod de viață activ, independent și asistat (la domiciliu, locul de muncă, etc.) pentru persoanele în vârstă și persoanele cu handicap. Acest lucru este valabil într-o varietate de situații și pentru tehnologii și sisteme și servicii care îmbunătățesc calitatea vieții și funcționalitatea umană, inclusiv tehnologii de asistare a mobilității inteligente și personalizate, robotica de servicii și socială, mediile de asistență pentru autonomie, ***fără a compromite capacitățile de relaționare și calitatea interacțiunilor sociale ale pacienților și persoanelor care primesc asistență.*** Vor fi sprijinite cercetarea și inovarea pilot pentru a evalua punerea în aplicare și preluarea la o scară mai largă de soluții, ***acordându-se prioritate proiectelor care implică cetățeni afectați de aceste condiții.***

Amendamentul 67

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – subpunctul 1.13 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

A da posibilitatea persoanelor să-și îmbunătățească și să-și gestioneze sănătatea pe tot parcursul vieții va duce la economii de costuri pentru sistemele de sănătate **prin facilitarea gestionării** bolilor cronice în afara instituțiilor și va îmbunătăți rezultatele în domeniul sănătății. Este necesară în acest sens cercetarea în domeniul modelelor comportamentale și sociale, atitudinilor sociale și aspirațiilor în legătură cu tehnologiile de asistență medicală personalizată, instrumentelor mobile și/sau portabile, dezvoltării de noi metode de diagnostic și servicii personalizate, care *promovează* un stil de viață sănătos, bunăstarea, auto-îngrijirea, îmbunătățirea interacțiunii profesionale dintre cetățean/profioniștii din domeniul sănătății, programe personalizate de gestionare a bolilor și invalidității, precum și sprijinul pentru infrastructurile cognitive.

Amendamentul

A da posibilitatea persoanelor **să-și înțeleagă**, să-și îmbunătățească și să-și gestioneze sănătatea pe tot parcursul vieții va duce la economii de costuri pentru sistemele de sănătate, **permițându-le să își mențină sănătatea și să prevină bolile, și va face, de asemenea, posibilă gestionarea** bolilor cronice în afara instituțiilor și va îmbunătăți rezultatele în domeniul sănătății. Este necesară în acest sens cercetarea în domeniul **educației pentru sănătate, al intervențiilor la nivelul sănătății publice, al** modelelor comportamentale și sociale, atitudinilor sociale și aspirațiilor în legătură cu tehnologiile de asistență medicală personalizată, instrumentelor mobile și/sau portabile, dezvoltării de noi metode de diagnostic **și a unor noi soluții de tratament, precum și a unor servicii de reabilitare și a unor** servicii personalizate, care *să promoveze* un stil de viață sănătos, *starea de bine*, auto-îngrijirea, îmbunătățirea interacțiunii profesionale dintre cetățean/profioniștii din domeniul sănătății, programe personalizate de gestionare a bolilor și invalidității, precum și sprijinul pentru infrastructurile cognitive.

Amendamentul 68

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – subpunctul 1.14 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Sprijinul acordat gestionării bolilor cronice *din* afara instituțiilor depinde, de asemenea, de îmbunătățirea cooperării între furnizorii de sănătate și îngrijirea socială sau informală. Cercetarea și aplicațiile inovatoare vor fi sprijinite în procesul de

Amendamentul

Sprijinul acordat gestionării bolilor cronice **în interiorul și în** afara instituțiilor depinde, de asemenea, de îmbunătățirea cooperării între furnizorii de sănătate și îngrijirea socială sau informală. Cercetarea și aplicațiile inovatoare vor fi sprijinite în

luare a deciziilor bazat pe procesarea distribuită a informațiilor și pentru furnizarea de probe pentru implementări pe scară largă și comercializarea pe piață de soluții noi, inclusiv serviciile de sănătate la distanță și asistența medicală la distanță interoperabile. Cercetarea și inovarea pentru o mai bună organizare a furnizării de servicii de sănătate pe termen lung vor fi, de asemenea, sprijinite.

procesul de luare a deciziilor bazat pe procesarea distribuită a informațiilor și pentru furnizarea de probe pentru implementări pe scară largă și comercializarea pe piață de soluții noi, inclusiv serviciile de sănătate la distanță și asistența medicală la distanță interoperabile. ***Cercetarea cu privire la organizarea și furnizarea de servicii de sănătate va fi sprijinită pentru a promova o mai bună integrare și coordonare între personalul medical și serviciile medicale, ceea ce, printre altele, va facilita transferul timpuriu al pacienților de la medicii generalişti la specialiști pentru o mai bună gestionare a bolilor.*** Cercetarea și inovarea pentru o mai bună organizare a furnizării de servicii de sănătate pe termen lung vor fi, de asemenea, sprijinite.

Amendamentul 69

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 1 – subpunctul 1.15 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Este necesară sprijinirea dezvoltării evaluării tehnologiilor din domeniul sănătății și a economiei sănătății, precum și în culegerea de probe și difuzarea **de** bune practici și **tehnologii** și **soluții** inovatoare în sectorul **asistenței** medicale, inclusiv a aplicațiilor TIC și e-sănătate. Vor fi susținute analizele comparative ale reformelor sistemelor de sănătate publică în Europa și în țările terțe, precum și evaluările impactului economic și social pe termen mediu și lung. Vor fi susținute analize ale nevoilor viitoare de forță de muncă în domeniul sănătății, atât în ceea ce privește efectivele, cât și competențele necesare în ceea ce privește noile modele de îngrijire. Vor fi susținute cercetările privind evoluția inegalităților în materie de sănătate, interacțiunea acestora cu alte inegalități economice și sociale și eficiența

Amendamentul

Este necesară sprijinirea dezvoltării evaluării tehnologiilor din domeniul sănătății și a economiei sănătății. ***Este, de asemenea, necesară susținerea cercetării pentru a găsi noi modalități de furnizare a serviciilor medicale, mai eficiente și mai eficace, care ar putea reprezenta o bază pentru reforma sistemelor naționale de sănătate, precum*** și culegerea de probe și difuzarea **celor mai** bune practici și **a tehnologiilor** și **soluțiilor** inovatoare în sectorul **îngrijirilor** medicale, inclusiv a aplicațiilor TIC și e-sănătate. Vor fi susținute analizele comparative ale reformelor sistemelor de sănătate publică în Europa și în țările terțe, precum și evaluările impactului economic și social pe termen mediu și lung, **precum și rezultatele acestora în ceea ce privește eficiența și eficacitatea sistemelor de**

politicilor care vizează reducerea acestora în Europa și în afara acesteia. În fine, este necesar să se faciliteze evaluarea soluțiilor în domeniul siguranței pacienților și a sistemelor de asigurare a calității, inclusiv rolul pacienților privind siguranța și calitatea îngrijirii medicale.

sănătate publică. Vor fi susținute analize ale nevoilor viitoare de forță de muncă în domeniul sănătății, atât în ceea ce privește efectivele, cât și competențele necesare în ceea ce privește noile modele de îngrijire. Vor fi susținute cercetările privind evoluția inegalităților în materie de sănătate, interacțiunea acestora cu alte inegalități economice și sociale și eficiența politicilor care vizează reducerea acestora în Europa și în afara acesteia. În fine, este necesar să se faciliteze evaluarea soluțiilor în domeniul siguranței pacienților și a sistemelor de asigurare a calității, inclusiv rolul pacienților privind siguranța și calitatea îngrijirii medicale.

Amendamentul 70

Propunere de decizie

Anexa I – part III – punctul 1 – subpunctul 1.16 – paragraful 1 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Ar trebui să se aloce o finanțare adecvată pentru domeniile de cercetare legate direct de faza ulterioară diagnosticării, în special în cazul bolilor precum cancerul, bolile cardiovasculare și respiratorii, precum și pentru îmbunătățirea calității vieții.

Amendamentul 71

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 2 – titlu

Textul propus de Comisie

Amendamentul

2. Securitate alimentară, agricultură durabilă, cercetare marină și maritimă și bioeconomie.

2. Securitate, **calitate și siguranță** alimentară, agricultură durabilă, cercetare marină și maritimă și bioeconomie;

Amendamentul 72

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 2.1 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Nivelul necesar de cunoștințe, instrumente, servicii și inovații sunt necesare pentru a sprijini o agricultură și sisteme forestiere mai productive, mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor și rezistente care să furnizeze cantități suficiente de alimente, hrană pentru animale, biomasă și alte materii prime, precum și servicii ecosistemice, contribuind în același timp la prosperitatea comunităților rurale. Cercetarea și inovarea vor oferi opțiuni pentru integrarea obiectivelor agronomice și de mediu **în producția durabilă**, astfel: creșterea productivității și eficienței resurselor din agricultură; reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES); **reducerea scurgerilor de nutrienți din terenurile cultivate în mediile terestre și acvatice**; scăderea dependenței de importurile de proteine de origine vegetală în Europa; mărirea nivelului biodiversității în sistemele de producție primară.

Amendamentul

Nivelul necesar de cunoștințe, instrumente, servicii și inovații sunt necesare pentru a sprijini o agricultură și sisteme forestiere mai productive, mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor și rezistente care să furnizeze cantități suficiente de alimente, hrană pentru animale, biomasă și alte materii prime, precum și servicii ecosistemice, contribuind în același timp la prosperitatea comunităților rurale. Cercetarea și inovarea vor oferi opțiuni pentru integrarea obiectivelor agronomice și de mediu **într-o producție mai sustenabilă**, cum ar fi: **consolidarea potențialului genetic al plantelor pentru a se adapta mai bine la factorii biotici și abiotici**; creșterea productivității și eficienței resurselor din agricultură; reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES); **creșterea eficienței nutrienților și a utilizării apei**; scăderea dependenței de importurile de proteine de origine vegetală în Europa; mărirea nivelului biodiversității în sistemele de producție primară.

Justificare

„Astfel” se înlocuiește cu „cum ar fi” pentru o exprimare mai puțin restrictivă, mai pozitivă și mai amplă.

Amendamentul 73

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 2.1 – subpunctul 2.1.1 – titlu

Textul propus de Comisie

2.1.1. Creșterea eficienței producției și combaterea efectelor schimbărilor

Amendamentul

2.1.1. Creșterea eficienței producției, **a calității și siguranței alimentelor** și

climatice, asigurând, în același timp, durabilitatea și reziliența

combaterea efectelor schimbărilor climatice, asigurând, în același timp, durabilitatea și reziliența

Justificare

Calitatea și siguranța alimentelor, care se referă, de exemplu, la sănătatea plantelor, la caracteristici senzoriale și nutriționale (vitamine, micronutrienți).

Amendamentul 74

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 2.1 – subpunctul 2.1.1 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Vor fi urmărite abordări multidisciplinare pentru a ameliora performanța plantelor, animalelor, micro-organismelor, asigurând, în același timp, utilizarea eficientă a resurselor (apă, substanțe nutritive, energie) și integritatea ecologică a zonelor rurale. Se va pune accentul pe sisteme de producție și pe practici agronomice integrate și diverse, inclusiv pe utilizarea tehnologiilor de precizie și pe strategii de intensificare ecologică care să aducă beneficii atât agriculturii convenționale cât și agriculturii biologice. Ameliorarea genetică a plantelor și a animalelor pentru a obține caracteristici de adaptare și productivitate va avea nevoie de toate abordările adecvate ale reproducției convenționale și moderne și de o mai bună utilizare a resurselor genetice. O atenție deosebită va fi acordată gestionării solurilor în exploatație pentru creșterea fertilității terenurilor ca bază pentru productivitatea recoltelor. Sănătatea animalelor și plantelor va fi promovată și vor fi dezvoltate în continuare măsuri integrate de combatere a bolilor/dăunătorilor. Strategii de eradicare a bolilor animalelor, inclusiv zoonozele, vor fi abordate odată cu cercetările în domeniul rezistenței antimicrobiene. Studiarea efectelor practicilor privind

Amendamentul

Vor fi urmărite abordări multidisciplinare pentru a ameliora performanța plantelor, animalelor, micro-organismelor, asigurând, în același timp, utilizarea eficientă a resurselor (apă, substanțe nutritive, energie) și integritatea ecologică a zonelor rurale. Se va pune accentul pe sisteme de producție și pe practici agronomice integrate și diverse, inclusiv pe utilizarea tehnologiilor de precizie și pe strategii de intensificare ecologică care să aducă beneficii atât agriculturii convenționale cât și agriculturii biologice. Ameliorarea genetică a plantelor și a animalelor pentru a obține caracteristici de adaptare și productivitate va avea nevoie de toate abordările adecvate ale reproducției convenționale și moderne și de o mai bună utilizare a resurselor genetice. O atenție deosebită va fi acordată gestionării solurilor în exploatație pentru creșterea fertilității terenurilor ca bază pentru productivitatea recoltelor. Sănătatea animalelor și plantelor va fi promovată și vor fi dezvoltate în continuare măsuri integrate de combatere a bolilor/dăunătorilor. Strategii de eradicare a bolilor animalelor, inclusiv zoonozele, vor fi abordate odată cu cercetările în domeniul rezistenței antimicrobiene. Studiarea efectelor practicilor privind

bunăstarea animalelor *va contribui la abordarea* preocupărilor societale. Domeniile enumerate mai sus vor fi susținute de mai multe cercetări fundamentale pentru a adresa întrebări biologice relevante, precum și pentru a sprijini elaborarea și punerea în aplicare a politicilor Uniunii.

bunăstarea animalelor *va răspunde atât preocupărilor logistice și practice ale utilizatorilor comerciali, cât și* preocupărilor societale *ale cetățenilor UE*. Domeniile enumerate mai sus vor fi susținute de mai multe cercetări fundamentale pentru a adresa întrebări biologice relevante, precum și pentru a sprijini elaborarea și punerea în aplicare a politicilor Uniunii.

Amendamentul 75

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 2.1 – subpunctul 2.1.2 – titlu

Textul propus de Comisie

2.1.2. *Furnizarea de servicii* ecosistemice și *de bunuri* publice

Amendamentul

2.1.2. *Consolidarea multifuncționalității agriculturii, inclusiv a serviciilor* ecosistemice și *a bunurilor* publice

Justificare

Multifuncționalitatea ca o abordare cuprinzătoare care să combine utilizarea agriculturii cu serviciile ecosistemice; pentru concordanță cu politica agricolă comună și cu programele de cercetare.

Amendamentul 76

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 2.1 – subpunctul 2.1.2 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Agricultura și silvicultura sunt sisteme unice care furnizează produse comerciale, dar și bunuri publice societale dintr-o gamă mai largă (inclusiv valori culturale și de divertisment) și servicii ecologice importante, cum ar fi biodiversitatea funcțională și in situ, polenizarea, redistribuirea apei, peisajul, reducerea eroziunii și captarea carbonului/reducerea efectelor emisiilor de gaze cu efect de seră. Activitățile de cercetare vor sprijini

Amendamentul

Agricultura și silvicultura sunt sisteme unice care furnizează produse comerciale, dar și bunuri publice societale dintr-o gamă mai largă (inclusiv valori culturale și de divertisment) și servicii ecologice importante, cum ar fi biodiversitatea funcțională și in situ, polenizarea, redistribuirea apei, peisajul, reducerea eroziunii și captarea carbonului/reducerea efectelor emisiilor de gaze cu efect de seră. Activitățile de cercetare vor sprijini

asigurarea acestor bunuri și servicii publice, prin furnizarea de soluții de gestionare, instrumente de asistență decizională și evaluarea valorii necomerciale a acestora. Chestiuni specifice care trebuie abordate includ identificarea sistemelor de agricultură/silvicultură și modelele de peisaj care pot atinge aceste obiective. Trecerea la o gestionare activă a sistemelor agricole – inclusiv utilizarea de tehnologii și schimbarea practicilor – va spori capacitatea de reducere a efectelor emisiilor de GES și capacitatea de adaptare a sectorului agriculturii la efectele negative ale schimbărilor climatice.

asigurarea acestor bunuri și servicii publice, prin furnizarea de soluții de gestionare, instrumente de asistență decizională și evaluarea valorii necomerciale a acestora. Chestiuni specifice care trebuie abordate includ identificarea sistemelor de agricultură/silvicultură și modelele de peisaj care pot atinge aceste obiective. ***Vor fi abordate evaluarea socio-economică și comparativă a sistemelor de agricultură/silvicultură și performanța acestora în ceea ce privește durabilitatea.*** Trecerea la o gestionare activă a sistemelor agricole – inclusiv utilizarea de tehnologii și schimbarea practicilor – va spori capacitatea de reducere a efectelor emisiilor de GES și capacitatea de adaptare a sectorului agriculturii la efectele negative ale schimbărilor climatice. ***De exemplu, biotehnologia poate îmbunătăți utilizarea eficientă a resurselor agricole și forestiere europene existente printr-o mai bună înțelegere a sistemelor biologice și oferind o gamă largă de instrumente pentru a crește durabilitatea și productivitatea agriculturii și silviculturii. Biotehnologia asigură, de asemenea, cantități suficiente de hrană și furaje, esențiale având în vedere turbulențele trecute și viitoare de pe piețele mondiale. Combinarea avantajelor diferitelor tehnologii agricole ar trebui încurajată pentru a realiza un beneficiu real pentru sănătatea umană și pentru mediu.***

Amendamentul 77

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 2,2

Textul propus de Comisie

Trebuie să fie abordate nevoile consumatorilor de produse alimentare la prețuri accesibile, sigure și sănătoase, analizând în același timp impactul

Amendamentul

Trebuie să fie abordate nevoile consumatorilor de produse alimentare la prețuri accesibile, sigure și sănătoase, analizând în același timp impactul

comportamentului în materie de consum alimentar și al producției de produse alimentare și hrană pentru animale asupra sănătății umane și a ecosistemului în ansamblu. Vor fi evaluate securitatea și siguranța alimentelor și a hranei pentru animale, competitivitatea industriei agroalimentare europene, precum și durabilitatea producției și ofertei de produse alimentare, acoperind întregul lanț alimentar și serviciile conexe, **fie** convenționale **sau** organice, de la producția primară la consum. Această abordare va contribui la (a) atingerea obiectivului de siguranță și securitate a produselor alimentare pentru toți europenii și eradicarea foametei în lume (b) reducerea sarcinii bolilor legate de alimente și alimentație prin promovarea tranziției către alimentații sănătoase și durabile, prin educarea consumatorilor și inovațiile în industria alimentară (c) reducerea consumului de apă și de energie în **procesarea** alimentelor, **transport și distribuție** și (d) reducerea deșeurilor alimentare cu 50% până în 2030.

comportamentului în materie de consum alimentar și al producției de produse alimentare și hrană pentru animale asupra sănătății umane și a ecosistemului în ansamblu. Vor fi evaluate securitatea și siguranța alimentelor și a hranei pentru animale, competitivitatea industriei agroalimentare europene, precum și durabilitatea producției și ofertei de produse alimentare, **în cadrul unei abordări interdisciplinare în care sunt implicați diferiți actori, în special agricultorii și IMM-urile din sectorul agroalimentar, dezvoltatorii de tehnologii și ecologiștii**, acoperind întregul lanț alimentar **de furnizare** și serviciile conexe, atât cele convenționale **intensive în mod sustenabil, cât și cele** organice, de la producția primară la consum. Această abordare va contribui la (a) atingerea obiectivului de siguranță și securitate a produselor alimentare pentru toți europenii și eradicarea foametei în lume (b) reducerea sarcinii bolilor legate de alimente și alimentație prin promovarea tranziției către alimentații sănătoase și durabile, prin educarea consumatorilor, **un acces mai bun la alimente de o calitate nutrițională înaltă** și inovațiile în industria **agro**-alimentară (c) reducerea consumului de apă și de energie în **producția, transportul și distribuția alimentelor** și (d) reducerea deșeurilor alimentare cu 50% până în 2030.

Amendamentul 78

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 2.2.2

Textul propus de Comisie

Nevoile nutriționale și impactul alimentelor asupra funcțiilor fiziologice și performanței fizice și mentale vor fi abordate, precum și legăturile dintre alimentație, îmbătrânire, boli cronice și

Amendamentul

Nevoile nutriționale și impactul alimentelor asupra funcțiilor fiziologice și performanței fizice și mentale vor fi abordate, precum și legăturile dintre alimentație, îmbătrânire, boli cronice și

afecțiuni și obișnuințele alimentare. Vor fi identificate soluțiile și inovările legate de alimentație care conduc la ameliorări ale sănătății și bunăstării. Contaminarea chimică și microbiană a alimentelor și a hranei pentru animale, riscurile și expunerile vor fi evaluate, monitorizate, controlate și tratate pe tot parcursul lanțurilor de aprovizionare cu alimente și apă potabilă de la producție și depozitare până la prelucrare, ambalare, distribuție, aprovizionare și preparare la domiciliu. Inovările în privința securității alimentare, instrumente mai bune de comunicare a riscului și standarde îmbunătățite de securitate alimentară vor duce la o încredere și o protecție mai sporită a consumatorilor din Europa. La nivel mondial, îmbunătățirea standardelor de siguranță alimentară va contribui, de asemenea, la întărirea competitivității industriei alimentare europene.

afecțiuni și obișnuințele alimentare. ***Calitatea alimentației și beneficiile sale pentru sănătate vor crește prin analizarea și îmbunătățirea componentelor benefice pentru sănătate din plante (de exemplu metaboliții secundari), precum și a stării de sănătate a plantelor cultivate. Vor fi sprijinite activitățile care furnizează cunoștințele necesare pentru a facilita modificarea produselor alimentare, în special a celor bogate în grăsimi, zahăr sau sare, pentru a promova o alimentație sănătoasă.*** Vor fi identificate soluțiile și inovările legate de alimentație care conduc la ameliorări ale sănătății și bunăstării. ***Aceasta include și dezvoltarea unor regimuri alimentare adaptate nevoilor nutriționale și de sănătate individuale. Alimentația prenatală și postnatală, precum și alimentația copiilor mici va fi studiată pentru a se înțelege impactul alimentației asupra dezvoltării copiilor și sănătății acestora.*** Contaminarea chimică și microbiană a alimentelor și a hranei pentru animale, riscurile și expunerile vor fi evaluate, monitorizate, controlate și tratate pe tot parcursul lanțurilor de aprovizionare cu alimente și apă potabilă de la producție și depozitare până la prelucrare, ambalare, distribuție, aprovizionare și preparare la domiciliu. Inovările în privința securității alimentare, instrumente mai bune de comunicare a riscului și standarde îmbunătățite de securitate alimentară vor duce la o încredere și o protecție mai sporită a consumatorilor din Europa. La nivel mondial, îmbunătățirea standardelor de siguranță alimentară ***și de nutriție*** va contribui, de asemenea, la întărirea competitivității industriei alimentare europene.

Amendamentul 79

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 2.2 – subpunctul 2.2.3 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Va fi abordată necesitatea industriei alimentare și a furajelor de a face față problemelor sociale, ecologice, climatice și a celor legate de schimbările economice de la local la global, în toate etapele lanțului de producție a hranei pentru animale și a produselor alimentare, inclusiv concepția produselor alimentare, prelucrarea, ambalarea, controlul procesului, reducerea deșeurilor, valorizarea subproduselor și utilizarea sau eliminarea în siguranță a subproduselor de origine animală. Vor fi generate procese inovatoare și durabile, eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor și produse diversificate, sigure, la prețuri rezonabile și de înaltă calitate. Acest lucru va întări potențialul de inovare al lanțului european de aprovizionare cu alimente, îi va spori competitivitatea, va genera creștere economică și locuri de muncă și va permite industriei alimentare europene să se adapteze la schimbări. Alte aspecte de abordat sunt trasabilitatea, logistica și serviciile, factorii socio-economici, rezistența lanțului alimentar la schimbările de mediu și climatice, precum și limitarea impactului negativ pe care îl au activitățile lanțului alimentar și alimentația și sistemele de producție în schimbare asupra mediului.

Amendamentul 80

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 2.3 – subpunctul 2.3.2 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Acvacultura are un mare potențial pentru dezvoltarea produselor sigure, sănătoase și competitive, concepute în funcție de necesitățile și preferințele consumatorilor, precum și pentru servicii de mediu

Amendamentul

Va fi abordată necesitatea industriei alimentare și a furajelor de a face față problemelor sociale, ecologice, climatice și a celor legate de schimbările economice de la local la global, în toate etapele lanțului de producție a hranei pentru animale și a produselor alimentare, inclusiv **producția agricolă**, concepția produselor alimentare, prelucrarea, ambalarea, controlul procesului, reducerea deșeurilor, valorizarea subproduselor și utilizarea sau eliminarea în siguranță a subproduselor de origine animală. Vor fi generate procese inovatoare și durabile, eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor și produse diversificate, sigure, la prețuri rezonabile și de înaltă calitate. Acest lucru va întări potențialul de inovare al lanțului european de aprovizionare cu alimente, îi va spori competitivitatea, va genera creștere economică și locuri de muncă și va permite industriei alimentare europene să se adapteze la schimbări. Alte aspecte de abordat sunt trasabilitatea, logistica și serviciile, factorii socio-economici, rezistența lanțului alimentar la schimbările de mediu și climatice, precum și limitarea impactului negativ pe care îl au activitățile lanțului alimentar și alimentația și sistemele de producție în schimbare asupra mediului.

Amendamentul

Acvacultura are un mare potențial pentru dezvoltarea produselor sigure, sănătoase și competitive, concepute în funcție de necesitățile și preferințele consumatorilor, precum și pentru servicii de mediu

(bioremediere, utilizarea terenurilor, administrarea apelor, etc.) și producerea de energie, dar ea trebuie să se realizeze pe deplin în Europa. Cunoștințele și tehnologiile vor fi consolidate în toate aspectele legate de domesticirea speciilor stabilite și diversificarea către specii noi, luând în considerare interacțiunile dintre acvacultură și ecosistemele acvatice, și efectele schimbărilor climatice și modul în care sectorul se poate adapta la acestea. Inovarea va fi, de asemenea, promovată pentru sisteme de producție durabile în interiorul uscatului, în zona de coastă și în larg. Va fi acordată o atenție deosebită înțelegerii dimensiunilor sociale și economice ale sectorului, care să stea la baza unei producții eficiente din punct de vedere energetic și al costurilor, care să corespundă pieței și așteptărilor consumatorilor, asigurând, în același timp, competitivitatea și perspectivele atractive pentru investitori și producători.

(bioremediere, utilizarea terenurilor, administrarea apelor, etc.) și producerea de energie, dar ea trebuie să se realizeze pe deplin în Europa. Cunoștințele și tehnologiile vor fi consolidate în toate aspectele legate de domesticirea speciilor stabilite și diversificarea către specii noi, luând în considerare interacțiunile dintre acvacultură și ecosistemele acvatice, și efectele schimbărilor climatice și modul în care sectorul se poate adapta *optim* la acestea. Inovarea va fi, de asemenea, promovată pentru sisteme de producție durabile în interiorul uscatului, în zona de coastă și în larg. Va fi acordată o atenție deosebită înțelegerii dimensiunilor sociale și economice ale sectorului, care să stea la baza unei producții eficiente din punct de vedere energetic și al costurilor, care să corespundă pieței și așteptărilor consumatorilor, asigurând, în același timp, competitivitatea și perspectivele atractive pentru investitori și producători.

Amendamentul 81

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 2.3 – subpunctul 2.3.3 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Mai mult de 90% din biodiversitatea marină rămâne neexplorată, oferind un potențial imens pentru descoperirea unor specii noi și aplicațiile în domeniul biotehnologiilor marine, prevăzut să genereze o creștere anuală de 10% pentru acest sector. Se va acorda sprijin explorării și exploatării în continuare a potențialului considerabil oferit de biodiversitatea marină și biomasa acvatică de a introduce noi procese inovatoare, produse și servicii inovatoare pe piețe, cu aplicații potențiale în industriile producătoare de materiale și substanțe chimice, farmaceutice, piscicultură și acvacultură, aprovizionare

Amendamentul

Mai mult de 90% din biodiversitatea marină rămâne neexplorată, oferind un potențial imens pentru descoperirea unor specii noi și aplicațiile în domeniul biotehnologiilor marine, prevăzut să genereze o creștere anuală de 10% pentru acest sector. Se va acorda sprijin explorării și exploatării în continuare a potențialului considerabil oferit de biodiversitatea marină și biomasa acvatică de a introduce noi procese inovatoare, produse și servicii inovatoare pe piețe, cu aplicații potențiale în industriile producătoare de materiale și substanțe chimice, farmaceutice, piscicultură și acvacultură, aprovizionare cu energie și **în sectorul produselor**

cu energie și cosmetice.

cosmetice.

Amendamentul 82

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 2.4 – subpunctul 2.4.2 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Vor fi susținute activități pentru a stimula bioprodusele durabile, produsele intermediare și bioenergia/biocombustibilii, în special concentrându-se pe o abordare în cascadă, prioritizând generarea de produse cu o valoare adăugată mare. Vor fi elaborate tehnologii și strategii pentru a asigura aprovizionarea cu materii prime. Îmbunătățirea **seriei de tipuri** de biomasă pentru a fi utilizate în a doua și a treia generație de biorafinării, inclusiv silvicultura, deșeurile biodegradabile și subprodusele industriale, va ajuta la evitarea conflictelor produse alimentare/combustibili și va sprijini în continuare dezvoltarea economică din zonele rurale și de coastă din Uniune.

Amendamentul

Vor fi susținute activități pentru a stimula bioprodusele durabile, produsele intermediare și bioenergia/biocombustibilii, în special concentrându-se pe o abordare în cascadă, prioritizând generarea de produse cu o valoare adăugată mare. Vor fi elaborate tehnologii și strategii pentru a asigura aprovizionarea cu materii prime. Îmbunătățirea **disponibilității, tipurilor și caracteristicilor** de biomasă pentru a fi utilizate în a doua și a treia generație de biorafinării, inclusiv **agricultura, horticultura**, silvicultura, deșeurile biodegradabile și subprodusele industriale, va ajuta la evitarea conflictelor produse alimentare/combustibili și va sprijini în continuare dezvoltarea economică din zonele rurale și de coastă din Uniune.

Amendamentul 83

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 3.1

Textul propus de Comisie

Sursele de energie și obiceiurile de consum ale industriilor europene, transporturile, construcțiile, orașele și municipiile sunt în mare măsură nesustenabile, ceea ce conduce la un impact semnificativ asupra mediului și schimbărilor climatice. Dezvoltarea de clădiri cu emisii aproape de zero, a unei industrii foarte eficiente și a preluării în masă de către întreprinderi, persoane fizice, comunități și

Amendamentul

Sursele de energie și obiceiurile de consum ale industriilor europene, transporturile, construcțiile, orașele și municipiile sunt în mare măsură nesustenabile, ceea ce conduce la un impact semnificativ asupra mediului și schimbărilor climatice. Dezvoltarea de clădiri cu emisii aproape de zero, a unei industrii foarte eficiente și a preluării în masă de către întreprinderi, persoane fizice, comunități și

orașe/municipalități a unor soluții de eficiență energetică va necesita nu doar progresul tehnologic, ci și soluții de natură netehnologică, cum ar fi noile servicii de consultanță, finanțare și servicii de gestionare a cererii. Astfel, eficiența energetică **poate asigura** una dintre cele mai rentabile modalități de a reduce cererea de energie, sporind astfel siguranța aprovizionării cu energie, reducerea impactului asupra mediului și asupra climei și stimulând competitivitatea.

orașe/municipalități a unor soluții de eficiență energetică va necesita nu doar progresul tehnologic, ci și soluții de natură netehnologică, cum ar fi noile servicii de consultanță, finanțare și servicii de gestionare a cererii. Astfel, eficiența energetică **și energiile regenerabile asigură** una dintre cele mai rentabile modalități de a reduce cererea de energie, sporind astfel siguranța aprovizionării cu energie, reducând impactul asupra mediului și asupra climei și stimulând competitivitatea, **asigurând, totodată, și creșterea economică.**

Amendamentul 84

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 3.1.2

Textul propus de Comisie

3.1.2. Deblocarea potențialului în ceea ce privește sistemele regenerabile de încălzire-răcire

O parte importantă a energiei din Uniune este consumată pentru climatizare, iar elaborarea unor tehnologii eficiente și rentabile, a unor tehnici de integrare a sistemului, de exemplu, conexiunea la rețea cu limbi și servicii standardizate în acest domeniu ar avea un impact major în reducerea cererii de energie. Acest lucru necesită cercetare și activități demonstrative ale unor noi sisteme și componente, pentru aplicații industriale precum și rezidențiale, de exemplu furnizarea de apă caldă, încălzire și răcirea spațiului descentralizată și la nivel de cartiere. Aceasta ar trebui să includă tehnologii diferite: energia termică solară, geotermală, pe bază de biomasă, pompe de căldură și cogenerarea eficientă de căldură și energie electrică etc., și să îndeplinească cerințele privind clădirile și cartierele cu consum scăzut de energie. Sunt necesare

Amendamentul

3.1.2. Deblocarea potențialului în ceea ce privește sistemele regenerabile de încălzire-răcire

O parte importantă a energiei din Uniune este consumată pentru climatizare, iar elaborarea unor tehnologii eficiente și rentabile, a unor tehnici de integrare a sistemului, de exemplu, conexiunea la rețea cu limbi și servicii standardizate în acest domeniu ar avea un impact major în reducerea cererii de energie. Acest lucru necesită cercetare și activități demonstrative ale unor noi sisteme și componente, pentru aplicații industriale, **aplicații din sectorul public**, precum și **pentru aplicații** rezidențiale, de exemplu furnizarea de apă caldă, încălzire și răcirea spațiului descentralizată și la nivel de cartiere. Aceasta ar trebui să includă tehnologii diferite: energia termică solară, **fotovoltaică**, geotermală, pe bază de biomasă, pompe de căldură și cogenerarea eficientă de căldură și energie electrică etc., și să îndeplinească cerințele privind

progrese suplimentare, în special în depozitarea termică din surse de energie regenerabile și stimularea dezvoltării și implementării de combinații eficiente de sisteme de încălzire și de răcire hibrid pentru aplicații centralizate și descentralizate.

clădirile și cartierele cu consum scăzut de energie. Sunt necesare progrese suplimentare, în special în depozitarea termică **și a electricității** din surse de energie regenerabile și stimularea dezvoltării și implementării de combinații eficiente de sisteme de încălzire și de răcire hibrid pentru aplicații centralizate și descentralizate. ***Sunt necesare cercetări suplimentare pentru îmbunătățirea eficienței energiei solare termice și fotovoltaice.***

Amendamentul 85

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 3.1 – subpunctul 3.1.3 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Zonele urbane se numără printre cei mai mari consumatori de energie din Uniune și emit o parte tot atât de importantă de gaze cu efect de seră, generând o cantitate semnificativă de poluanți atmosferici. În același timp, zonele urbane sunt afectate de scăderea calității aerului și de schimbările climatice și trebuie să dezvolte propriile strategii de atenuare a efectelor și de adaptare. Găsirea de soluții energetice inovatoare (eficiența energetică, sisteme de alimentare cu energie electrică și de aclimatizare), integrate cu sisteme de tratare a apei, transport și tratarea deșeurilor, precum și soluții TIC pentru mediul urban sunt, așadar, un element esențial în tranziția spre o societate cu emisii reduse de carbon. Trebuie preconizate inițiative specifice în sprijinul convergenței lanțurilor valorice industriale ale sectorului energiei, transporturilor și TIC pentru aplicații urbane inteligente. În același timp, noi modele tehnologice, organizaționale, de planificare și de afaceri trebuie să fie elaborate și testate, la capacitate integrală, în funcție de nevoile și mijloacele orașelor și comunităților.

Amendamentul

Zonele urbane se numără printre cei mai mari consumatori de energie din Uniune și emit o parte tot atât de importantă de gaze cu efect de seră, generând o cantitate semnificativă de poluanți atmosferici. ***În acest context, este necesar să se promoveze strategii integrate de dezvoltare urbană sistemică care să țină seama de: eficiența energetică, accesibilitate, spații verzi, adaptarea habitatelor și integrare socială.*** În același timp, zonele urbane sunt afectate de scăderea calității aerului și de schimbările climatice și trebuie să dezvolte propriile strategii de atenuare a efectelor și de adaptare. Găsirea de soluții energetice inovatoare (eficiența energetică, sisteme de alimentare cu energie electrică și de aclimatizare), integrate cu sisteme de tratare a apei, transport și tratarea deșeurilor, precum și soluții TIC pentru mediul urban sunt, așadar, un element esențial în tranziția spre o societate cu emisii reduse de carbon. Trebuie preconizate inițiative specifice în sprijinul convergenței lanțurilor valorice industriale ale sectorului energiei, transporturilor și

Cercetarea este necesară, de asemenea, pentru a înțelege aspectele sociale, economice și culturale care sunt implicate în această transformare.

TIC pentru aplicații urbane inteligente. În același timp, noi modele tehnologice, organizaționale, de planificare și de afaceri trebuie să fie elaborate și testate, la capacitate integrală, în funcție de nevoile și mijloacele orașelor și comunităților. Cercetarea este necesară, de asemenea, pentru a înțelege aspectele sociale, economice și culturale care sunt implicate în această transformare.

Amendamentul 86

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 3.2 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Energia electrică va juca un rol central în crearea unei economii cu emisii scăzute de carbon, durabilă din punct de vedere ecologic. Recurgerea la producția de energie electrică cu emisii reduse de carbon este prea lentă din cauza costurilor ridicate. Există o nevoie presantă de a găsi soluții care să reducă **semnificativ** costurile, cu performanțe și durabilitate sporite pentru a accelera răspândirea pe piață a producției de energie electrică cu emisii reduse de carbon. În special pentru:

Amendamentul

Energia electrică va juca un rol central în crearea unei economii cu emisii scăzute de carbon, durabilă din punct de vedere ecologic. Recurgerea la producția de energie electrică cu emisii reduse de carbon este prea lentă din cauza costurilor ridicate. Există o nevoie presantă de a găsi soluții care să reducă costurile **astfel încât aceasta să devină abordabilă și competitivă**, cu performanțe și durabilitate sporite, pentru a accelera răspândirea pe piață a producției de energie electrică cu emisii reduse de carbon, **precum și pentru a dezvolta metode rentabile de stocare a energiei**. În special pentru:

Amendamentul 87

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 3.2 – subpunctul 3.2.2 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Pentru PV, aceasta va avea nevoie de cercetare **pe termen lung** privind concepte și sisteme noi, activități demonstrative și testarea producției de serie în vederea

Amendamentul

Pentru PV, aceasta va avea nevoie de cercetare privind concepte și sisteme noi, activități demonstrative și testarea producției de serie în vederea

implementării la scară largă.

implementării la scară largă.

Justificare

Dacă obiectivul susmenționat trebuie atins până în 2020, atunci nu se poate vorbi de cercetare pe termen lung.

Amendamentul 88

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 3.2 – subpunctul 3.2.2 – paragraful 3

Textul propus de Comisie

Pentru CSP, se va pune accentul pe dezvoltarea de modalități de creștere a eficienței, reducând totodată costurile și impactul asupra mediului, care să permită o extrapolare industrială a tehnologiilor demonstrate prin construirea de centrale energetice „primele din acest tip”. Vor fi testate soluții de a combina eficient producția de energie electrică solară cu desalinizarea apei.

Amendamentul

Pentru CSP, se va pune accentul pe dezvoltarea de modalități de creștere a eficienței, reducând totodată costurile și impactul asupra mediului, care să permită o extrapolare industrială a tehnologiilor demonstrate prin construirea de centrale energetice „primele din acest tip”. Vor fi testate soluții de a combina eficient producția de energie electrică solară cu desalinizarea apei. ***Vor fi testate, de asemenea, soluții pentru stocarea eficientă a energiei solare.***

Amendamentul 89

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 5,1 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Concentrațiile actuale de CO₂ în atmosferă sunt aproape cu 40% mai mari decât cele de la începutul revoluției industriale și au atins nivelul cel mai înalt înregistrat în ultimele 2 milioane de ani. Gazele cu efect de seră altele decât CO₂ sunt, de asemenea, responsabile de schimbările climatice și joacă un rol din ce în ce mai important în acestea. În absența unor măsuri decisive, schimbările climatice ar putea costa lumea cel puțin 5% din PIB în fiecare an și până la 20% după unele scenarii. În schimb,

Amendamentul

Concentrațiile actuale de CO₂ în atmosferă sunt aproape cu 40% mai mari decât cele de la începutul revoluției industriale și au atins nivelul cel mai înalt înregistrat în ultimele 2 milioane de ani. Gazele cu efect de seră altele decât CO₂ ***și particulele*** sunt, de asemenea, responsabile de schimbările climatice și joacă un rol din ce în ce mai important în acestea. În absența unor măsuri decisive, schimbările climatice ar putea costa lumea cel puțin 5% din PIB în fiecare an, și până la 20% după unele

măsurile precoce și eficiente vor permite limitarea costurilor nete la aproximativ 1% din PIB pe an. Pentru îndeplinirea obiectivului de „2° C” și evitarea, în acest mod, a celor mai nefaste efecte ale schimbărilor climatice, țările dezvoltate vor trebui să reducă emisiile de gaze cu efect de seră cu 80-95% până în 2050, în raport cu nivelurile din 1990.

scenarii. În schimb, măsurile precoce și eficiente vor permite limitarea costurilor nete la aproximativ 1% din PIB pe an. Pentru îndeplinirea obiectivului de „2° C” și evitarea, în acest mod, a celor mai nefaste efecte ale schimbărilor climatice, țările dezvoltate vor trebui să reducă emisiile de gaze cu efect de seră cu 80-95% până în 2050, în raport cu nivelurile din 1990. ***Orizont 2020 ar putea ajuta Uniunea să depășească obiectivele de 20%.***

Amendamentul 90

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 5,1 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Obiectivul acestei activități este de a se dezvolta și evalua măsuri inovatoare, rentabile și sustenabile de adaptare la schimbările climatice și de atenuare a efectelor acestora, prin care să fie vizate atât CO₂, cât și gazele cu efect de seră, altele decât CO₂, și să fie puse în evidență soluții ecologice tehnologice și netehnologice, prin generarea de argumente care să permită să se întreprindă din timp acțiuni informate și eficiente și să fie puse în rețea competențele necesare.

Amendamentul

Obiectivul acestei activități este de a se dezvolta și evalua măsuri inovatoare, rentabile și sustenabile de adaptare la schimbările climatice și de atenuare a efectelor acestora, prin care să fie vizate atât CO₂, cât și gazele cu efect de seră, altele decât CO₂ ***și particulele***, și să fie puse în evidență soluții ecologice tehnologice și netehnologice, prin generarea de argumente care să permită să se întreprindă din timp acțiuni informate și eficiente și să fie puse în rețea competențele necesare.

Amendamentul 91

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 5.1.1

Textul propus de Comisie

O mai bună înțelegere a cauzelor și evoluției schimbărilor climatice și previziuni mai exacte privind schimbările climatice sunt esențiale pentru societate pentru a proteja vieți, bunuri și

Amendamentul

O mai bună înțelegere a cauzelor și evoluției schimbărilor climatice și previziuni mai exacte privind schimbările climatice sunt esențiale pentru societate pentru a proteja vieți, bunuri și

infrastructuri și pentru a asigura eficacitatea procesului de luare a deciziilor. Este esențial să se continue îmbunătățirea bazei de cunoștințe științifice cu privire la factorii schimbărilor climatice, procesele, mecanismele și reacțiile de răspuns, asociate cu funcționarea oceanelor, a ecosistemelor terestre și a atmosferei. Va fi sprijinită creșterea preciziei previziunilor climatice la scări spațiale și temporale pertinente prin elaborarea unor scenarii și modele mai exacte, inclusiv modele ale sistemului terestru complet cuplate.

infrastructuri și pentru a asigura eficacitatea procesului de luare a deciziilor. Este esențial să se continue îmbunătățirea bazei de cunoștințe științifice cu privire la factorii schimbărilor climatice, procesele, mecanismele și reacțiile de răspuns, asociate cu funcționarea oceanelor, a ecosistemelor terestre și a atmosferei. Va fi sprijinită creșterea preciziei previziunilor climatice la scări spațiale și temporale pertinente prin elaborarea unor scenarii și modele mai exacte, inclusiv modele ale sistemului terestru complet cuplate.

Previziunile climatice trebuie să abordeze în mod corespunzător incertitudinile persistente în cadrul modelelor regionale, interacțiunile climat-ozon, asocierea schimbărilor climatice cu evenimente extreme și riscurile asociate cu schimbările bruște. Pentru a obține scenarii mai fiabile în privința climei și previziuni la o scară spațială mai redusă, ar trebui depuse mai multe eforturi în ceea ce privește dezvoltarea unor instalații paneuropene de calcul intensiv pentru cercetările în domeniul schimbărilor climatice.

Amendamentul 92

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 5 – titlu

Textul propus de Comisie

5. Combaterea schimbărilor climatice, utilizarea eficientă a resurselor și a materiilor prime

Amendamentul

5. combaterea schimbărilor climatice și **acțiuni în domeniul apei**, utilizarea eficientă a resurselor și utilizarea durabilă a materiilor prime;

Amendamentul 93

Propunere de decizie

Anexa II – componenta III – punctul 5.1 – subpunctul 5.1.2 – paragraful 1

Cunoștințele privind capacitatea societății și economiei de a se adapta la schimbările climatice sunt incomplete. Elaborarea de măsuri eficiente, echitabile și acceptabile din punct de vedere social, de adaptare la schimbările climatice ale mediului și societății necesită o analiză integrată a impacturilor, a aspectelor vulnerabile, cu privire la expunerea populației, riscurile, costurile și perspectivele actuale și viitoare asociate cu schimbările climatice, luând în considerare evenimentele extreme și pericolele cauzate de schimbările climatice și reparația acestora. Această analiză va trata, de asemenea, impactul negativ al schimbării climatice asupra biodiversității, ecosistemelor și serviciilor ecosistemice, infrastructurilor și patrimoniului economic și natural. Se va pune accentul pe ecosistemele naturale cele mai valoroase și pe mediile construite, precum și pe principalele sectoare ale societății, **ale culturii** și economiei în întreaga Europă. Acțiunile vor studia impactul și riscurile în creștere pentru sănătatea umană apărute în urma schimbărilor climatice și creșterii concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă. Aceste activități de cercetare vor evalua soluțiile de adaptare la schimbările climatice care sunt inovatoare, distribuite în mod echitabil și rentabile, inclusiv protecția și adaptarea resurselor naturale și a ecosistemelor, precum și efectele conexe, ele vizând printre altele să informeze și să își sprijine dezvoltarea și punerea în aplicare la toate nivelurile și baremele. Aceasta va include, de asemenea, impacturile potențiale, costurile și riscurile posibile ale soluțiilor de geoingenierie. Relațiile complexe, conflictele și sinergiile între politicile de adaptare și de prevenire a riscurilor și alte opțiuni de politică climatică sectoriale vor fi studiate, inclusiv impactul asupra ocupării forței de muncă și a condițiilor de

Cunoștințele privind capacitatea societății și economiei de a se adapta la schimbările climatice sunt incomplete. Elaborarea de măsuri eficiente, echitabile și acceptabile din punct de vedere social, de adaptare la schimbările climatice ale mediului și societății necesită o analiză integrată a impacturilor, a aspectelor vulnerabile, cu privire la expunerea populației, riscurile, costurile și perspectivele actuale și viitoare asociate cu schimbările climatice, luând în considerare evenimentele extreme și pericolele cauzate de schimbările climatice și reparația acestora. Această analiză va trata, de asemenea, impactul negativ al schimbării climatice asupra biodiversității, ecosistemelor **(inclusiv asupra dinamicii și capacităților lor)** și serviciilor ecosistemice, infrastructurilor și patrimoniului economic și natural. **Cercetarea se va ocupa și de chestiunile de gestionarea apei legate de schimbările climatice.** Se va pune accentul pe ecosistemele naturale cele mai valoroase, **pe siturile arheologice, pe mediile construite și pe peisajele urbane și patrimoniul urban**, precum și pe **resursele culturale**, principalele sectoare ale societății și economiei în întreaga Europă. Acțiunile vor studia impactul **asupra resurselor de apă, agriculturii și pădurilor, precum** și riscurile în creștere pentru sănătatea umană **și alte aspecte socioeconomice** apărute în urma schimbărilor climatice și creșterii concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă. Aceste activități de cercetare vor evalua soluțiile de adaptare la schimbările climatice care sunt inovatoare, distribuite în mod echitabil și rentabile, inclusiv protecția și adaptarea resurselor naturale și a ecosistemelor, precum și efectele conexe, ele vizând printre altele să informeze și să își sprijine dezvoltarea și punerea în aplicare la toate nivelurile și

viață ale grupurilor vulnerabile.

baremele. Aceasta va include, de asemenea, impacturile potențiale, costurile și riscurile posibile ale soluțiilor de geoingenierie. Relațiile complexe, conflictele și sinergiile între politicile de adaptare și de prevenire a riscurilor și alte opțiuni de politică climatică sectoriale vor fi studiate, inclusiv impactul asupra ocupării forței de muncă și a condițiilor de viață ale grupurilor vulnerabile.

Amendamentul 94

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 5.1 – subpunctul 5.1.2 - paragraful 1 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

În Europa, există o nevoie stringentă de inovații în privința sistemelor de apă integrate. Europa are o infrastructură pentru apă care se învechește (atât pentru apele reziduale, cât și pentru aprovizionarea cu apă potabilă) și se confruntă cu o penurie din ce în ce mai mare de apă, cu riscuri ridicate de inundații urbane și de poluare a apei și cu o cerere din ce în ce mai mare și mai specifică în materie de aprovizionare cu apă în sectorul agricol, industrial și din partea populației urbane. Pentru a face față acestor provocări societale (pentru a garanta tuturor aprovizionarea cu apă de bună calitate și la prețuri accesibile, pentru a furniza cantitatea de apă potrivită la calitatea potrivită și la prețuri corecte pentru sectoarele industrial și agricol și pentru a reduce la minimum poluarea), Europa trebuie să investească în sisteme inovatoare de transport al apei.

Amendamentul 95

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 5 – subpunctul 5.2 – subpunctul 5.2.1 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Acțiunile societății riscă să declanșeze modificări ale mediului care sunt ireversibile și care alterează caracterul ecosistemelor. Este vital să anticipeze aceste riscuri prin evaluarea, monitorizarea și prognozarea impactului activităților umane asupra mediului, și a schimbărilor mediului asupra bunăstării umane. Cercetarea privind ecosistemele marine (din zonele litorale până în largul mării), apele dulci, ecosistemele terestre și urbane, inclusiv ecosistemele dependente de apele subterane va îmbunătăți înțelegerea noastră asupra interacțiunilor complexe dintre resursele naturale și sistemele sociale, economice și ecologice, inclusiv sistemele „puncte de basculare naturale”, și reziliența, sau fragilitatea, sistemelor umane și biologice. Ea va studia de asemenea modul în care funcționează ecosistemele și reacționează la impactul antropogenic, modul în care acestea pot fi refăcute, și în ce mod acest lucru va afecta economiile și bunăstarea umană. Va studia, de asemenea, soluții pentru a răspunde problemei resurselor. Aceasta va contribui la elaborarea de politici și practici care să garanteze că activitățile sociale și economice sunt efectuate în limitele de sustenabilitate și adaptabilitate a ecosistemelor și biodiversității.

Amendamentul

Acțiunile societății riscă să declanșeze modificări ale mediului care sunt ireversibile și care alterează caracterul ecosistemelor. Este vital să anticipeze aceste riscuri prin evaluarea, monitorizarea și prognozarea impactului activităților umane asupra mediului, și a schimbărilor mediului asupra bunăstării umane. Cercetarea privind ecosistemele marine (din zonele litorale până în largul mării), apele dulci, ecosistemele terestre și urbane, inclusiv ecosistemele dependente de apele subterane va îmbunătăți înțelegerea noastră asupra interacțiunilor complexe dintre resursele naturale și sistemele sociale, economice și ecologice, inclusiv sistemele „puncte de basculare naturale”, și reziliența, sau fragilitatea, sistemelor umane și biologice. Ea va studia de asemenea modul în care funcționează ecosistemele și reacționează la impactul antropogenic, modul în care acestea pot fi refăcute, și în ce mod acest lucru va afecta economiile și bunăstarea umană. Va studia, de asemenea, soluții pentru a răspunde problemei resurselor. ***Cercetarea și inovarea sunt necesare pentru a face față provocărilor din domeniul apelor, și anume prin crearea de noi modele de gestionare a apei, care să răspundă presiunii asupra resurselor de apă din zonele rurale și urbane, pe baza unei abordări integrate, având în centru ciclul apei și implicând utilizatorii finali și părțile interesate, și care să garanteze transparența. Acestea ar trebui să includă: informații privind originea apei, distribuția egală și procedura pentru comercializare și utilizare.*** Aceasta va contribui la elaborarea de politici și practici care să garanteze că activitățile sociale și economice sunt efectuate în limitele de sustenabilitate și adaptabilitate a ecosistemelor și biodiversității.

Amendamentul 96

Propunere de decizie

Anexa 1 – punctul 5 – subpunctul 5.2 – subpunctul 5.2.1 – paragraful 1 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Garantarea unor măsuri de asigurare a unei tranziții, gestionări și utilizări sustenabile pentru resursele de apă și serviciile din sectorul apei **Obiectivul este de a îmbunătăți baza de cunoștințe inovatoare legate de (progresele privind) sistemele de aprovizionare cu apă, sistemele de purificare a apei, procesul de închidere a circuitului apei, recuperarea energiei/materiilor prime și îmbunătățirea angajamentului/comportamentului utilizatorului final față de satisfacerea nevoilor viitoare. În primul rând, resursele de apă ar trebui considerate și gestionate dintr-o perspectivă globală. Aceasta include regiuni naturale, probleme ecologice, înțelegerea serviciilor ecosistemice și protecția calității apei potabile. Ar trebui, de asemenea, luate în considerare diferitele structuri instituționale.**

Amendamentul 97

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 5.1.3

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Pentru a trece până în 2050 la o economie competitivă a UE, cu o utilizare mai eficientă a resurselor și rezistentă la schimbările climatice, Uniunea trebuie să definească strategii eficace de reducere a emisiilor pe termen lung și va progresa mult în capacitatea sa de a inova. Cercetarea va evalua riscurile, oportunitățile și impactul în domeniile socio-economice și de mediu, ale măsurilor de atenuare a efectelor schimbărilor climatice. Cercetarea va susține elaborarea

Pentru a trece până în 2050 la o economie competitivă a UE, cu o utilizare mai eficientă a resurselor și rezistentă la schimbările climatice, Uniunea trebuie să definească strategii eficace de reducere a emisiilor pe termen lung și va progresa mult în capacitatea sa de a inova. Cercetarea va evalua riscurile, oportunitățile și impactul în domeniile socio-economice și de mediu, ale măsurilor de atenuare a efectelor schimbărilor climatice. ***Pe lângă luarea în calcul a***

și validarea unor noi modele climatice-energetice-economice ținând cont de instrumentele economice și externalitățile corespondente, în scopul testării măsurilor de atenuare și tehnologiilor cu emisii reduse de CO₂, la scări diferite și în sectoare cheie ale economiei și societății atât la nivelul Uniunii, cât și la nivel mondial. Acțiuni vor fi întreprinse pentru a facilita inovarea tehnologică, instituțională și socioeconomică, prin îmbunătățirea legăturilor dintre cercetare și aplicare și între antreprenori, utilizatorii finali, cercetători și instituții din domeniul cunoașterii.

reducerii emisiilor de CO₂, s-ar putea pune accentul pe strategii care pot produce cea mai rapidă reacție în materie de climă (de exemplu reducerea hidrofluorocarburilor, a carbonului negru, a ozonului din troposferă și, respectiv, captarea biologică). Aceste strategii de acțiune rapidă ar putea fi puse în aplicare în curând și ar putea genera reacții la nivelul climei în decurs de câteva decenii. Cercetarea care vizează reducerea emisiilor de CO₂ ar trebui să țină întotdeauna seama de natura urgentă a problemei și să ia în considerare atât excelența standardelor, cât și viteza răspunsului. Cercetarea va susține elaborarea și validarea unor noi modele climatice-energetice-economice ținând cont de instrumentele economice și externalitățile corespondente, în scopul testării măsurilor de atenuare și tehnologiilor cu emisii reduse de CO₂, la scări diferite și în sectoare cheie ale economiei și societății atât la nivelul Uniunii, cât și la nivel mondial. Acțiuni vor fi întreprinse pentru a facilita inovarea tehnologică, instituțională și socioeconomică, prin îmbunătățirea legăturilor dintre cercetare și aplicare și între antreprenori, utilizatorii finali, cercetători și instituții din domeniul cunoașterii.

Amendamentul 98

Propunere de decizie

Anexa 1 – punctul 5 – subpunctul 5.2 – subpunctul 5.2.2 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Sistemele sociale, economice și de guvernare trebuie să abordeze în continuare problema diminuării resurselor și cea a degradării ecosistemelor. Cercetarea și inovarea va sprijini deciziile politice necesare pentru a gestiona resursele naturale și ecosistemele, astfel

Amendamentul

Sistemele sociale, economice și de guvernare trebuie să abordeze în continuare problema diminuării resurselor și cea a degradării ecosistemelor. Cercetarea și inovarea va sprijini deciziile politice necesare pentru a gestiona resursele naturale și ecosistemele, astfel

încât să se evite sau să se adapteze la schimbările climatice și ecologice și la perturbările pe care le generează, promovând schimbări instituționale, economice, comportamentale și tehnologice în măsură să asigure durabilitate. Se va pune accentul pe politicile pertinente în raport cu ecosistemele și serviciile ecosistemice esențiale, cum ar fi apa dulce, mările și oceanele, calitatea aerului, biodiversitatea, amenajarea teritoriului și solurile. Capacitatea de rezistență a societăților și ecosistemelor la evenimente catastrofale, inclusiv dezastre naturale, vor fi sprijinite prin îmbunătățirea capacității de previziune și de alertă timpurie, de evaluare a aspectelor vulnerabile și impactului, inclusiv dimensiunea de risc multiplu. Cercetarea și inovarea vor oferi astfel sprijin pentru politicile ecologice și a eficienței resurselor, opțiuni pentru o guvernare eficientă bazate pe date științifice în limite de exploatare sigure. Vor fi dezvoltate modalități inovatoare de a crește coerența politicilor, de a găsi compromisuri și de a gestiona interesele conflictuale, de a îmbunătăți cunoștințele publicului cu privire la rezultatele cercetării și participarea cetățenilor la procesul de luare a deciziilor.

încât să se evite sau să se adapteze la schimbările climatice și ecologice și la perturbările pe care le generează, promovând schimbări instituționale, economice, comportamentale și tehnologice în măsură să asigure durabilitate. Se va pune accentul pe politicile pertinente în raport cu ecosistemele și serviciile ecosistemice esențiale, cum ar fi apa dulce, mările și oceanele, calitatea aerului, biodiversitatea, amenajarea teritoriului și solurile. Capacitatea de rezistență a societăților și ecosistemelor la evenimente catastrofale, inclusiv dezastre naturale, vor fi sprijinite prin îmbunătățirea capacității de previziune și de alertă timpurie, de evaluare a aspectelor vulnerabile și impactului, inclusiv dimensiunea de risc multiplu. Cercetarea și inovarea vor oferi astfel sprijin pentru politicile ecologice și a eficienței resurselor, opțiuni pentru o guvernare eficientă bazate pe date științifice în limite de exploatare sigure. Vor fi dezvoltate modalități inovatoare de a crește coerența politicilor, de a găsi compromisuri și de a gestiona interesele conflictuale, de a îmbunătăți cunoștințele publicului cu privire la rezultatele cercetării și participarea cetățenilor la procesul de luare a deciziilor. **Disponibilitatea și productivitatea tuturor resurselor substanțiale trebuie analizate la diferite scale teritoriale relevante: globală, regională și locală, iar consecințele socioeconomice aferente ar trebui analizate pentru a elabora opțiuni pentru acțiunile politice.**

Amendamentul 99

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 5 – subpunctul 5.3 – paragraful 3

Textul propus de Comisie

Obiectivul acestei activități este

RR\923331RO.doc

Amendamentul

Obiectivul acestei activități este

309/366

PE489.688v01-00

îmbunătățirea bazei de cunoștințe privind materiile prime și dezvoltarea de soluții inovatoare pentru explorarea, extracția, prelucrarea, reciclarea și recuperarea în condiții ecologice și rentabile a materiilor prime și pentru înlocuirea acestora cu alternative atrăgătoare din punct de vedere economic, care au un impact mai redus asupra mediului.

îmbunătățirea bazei de cunoștințe privind materiile prime și dezvoltarea de soluții inovatoare pentru explorarea, extracția, prelucrarea, reciclarea și recuperarea în condiții ecologice, **transparente** și rentabile a materiilor prime și pentru înlocuirea acestora cu alternative atrăgătoare din punct de vedere economic, care au un impact mai redus asupra mediului.

Amendamentul 100

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 5 – subpunctul 5.3 – subpunctul 5.3.2 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Cercetarea și inovarea sunt necesare pe durata întregului ciclu de viață al materiilor, pentru a garanta o aprovizionare și o gestiune accesibile, fiabile și durabile a materiilor prime esențiale pentru industria europeană. Dezvoltarea și utilizarea de tehnologii viabile din punct de vedere economic, ecologice și acceptabile din punct de vedere social pentru prospectare, extracție și prelucrare vor încuraja utilizarea eficientă a resurselor. Ele vor contribui, de asemenea, la exploatarea potențialului minelor urbane. În plus, tehnologii, modele de afaceri și procese noi și viabile din punct de vedere economic de reciclare și recuperare a materialelor, vor contribui, de asemenea, la reducerea dependenței Uniunii privind aprovizionarea cu materii prime primare. Aceasta va include necesitatea de a prelungi durata de utilizare și de a ameliora calitatea reciclării și recuperării materialelor, precum și necesitatea de a reduce în mod drastic irosirea resurselor. O abordare bazată pe întregul ciclu de viață va fi adoptată, de la aprovizionarea cu materii prime disponibile până la sfârșitul ciclului de viață al produsului, cu cerințe minime de

Amendamentul

Cercetarea și inovarea sunt necesare pe durata întregului ciclu de viață al materiilor, pentru a garanta o aprovizionare și o gestiune accesibile, fiabile și durabile a materiilor prime esențiale pentru industria europeană. Dezvoltarea și utilizarea de tehnologii viabile din punct de vedere economic, ecologice și acceptabile din punct de vedere social pentru prospectare, extracție și prelucrare vor încuraja utilizarea eficientă a resurselor. Ele vor contribui, de asemenea, la exploatarea potențialului minelor urbane. În plus, tehnologii, modele de afaceri și procese noi și viabile din punct de vedere economic de reciclare și recuperare a materialelor, vor contribui, de asemenea, la reducerea dependenței Uniunii privind aprovizionarea cu materii prime primare. Aceasta va include necesitatea de a prelungi durata de utilizare și de a ameliora calitatea reciclării și recuperării materialelor, precum și necesitatea de a reduce în mod drastic irosirea resurselor. O abordare bazată pe întregul ciclu de viață va fi adoptată, de la aprovizionarea cu materii prime disponibile până la sfârșitul ciclului de viață al produsului, cu cerințe minime de energie și resurse **și cu deplină**

energie și resurse.

transparență și trasabilitate.

Amendamentul 101

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 5 – subpunctul 5.3 – subpunctul 5.3.3 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Anticipând o posibilă reducere a disponibilității anumitor materii prime la nivel mondial, ca urmare, de exemplu, a restricțiilor comerciale, vor fi examinate și dezvoltate produse alternative sau de substituție pentru materiile prime critice, cu performanțe funcționale similare. Acest lucru va reduce astfel dependența Uniunii de materiile prime primare *iar* impactul asupra mediului *va fi ameliorat*.

Amendamentul

Anticipând o posibilă reducere a disponibilității anumitor materii prime la nivel mondial, ca urmare, de exemplu, a restricțiilor comerciale, vor fi examinate și dezvoltate produse alternative sau de substituție pentru materiile prime critice, cu performanțe funcționale similare. Acest lucru va reduce astfel dependența Uniunii de materiile prime primare *și va reduce* impactul *negativ* asupra mediului.

Amendamentul 102

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 5 – subpunctul 5.5 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Sisteme complete de observare și sistemele informatice în materie de mediu sunt esențiale pentru a asigura furnizarea datelor și informațiilor necesare pe termen lung pentru a aborda această provocare. Aceste sisteme vor fi utilizate pentru a evalua și estima condiția, starea și tendințele climatice, resursele naturale, inclusiv materiile prime, ecosistemele și serviciile ecosistemice, precum și pentru a evalua politicile și măsurile de reducere a emisiilor de carbon și de atenuare și de adaptare la schimbările climatice în toate sectoarele economiei. Informațiile și cunoștințele obținute datorită acestor sisteme vor fi utilizate pentru a promova o utilizare inteligentă a resurselor strategice; pentru a sprijini elaborarea unor politici bazate pe date concrete; pentru a încuraja

Amendamentul

Sisteme complete de observare și sistemele informatice în materie de mediu sunt esențiale pentru a asigura furnizarea datelor și informațiilor necesare pe termen lung pentru a aborda această provocare. Aceste sisteme vor fi utilizate pentru a evalua și estima condiția, starea și tendințele climatice, resursele naturale, inclusiv materiile prime, ecosistemele și serviciile ecosistemice, precum și pentru a evalua politicile și măsurile de reducere a emisiilor de carbon și de atenuare și de adaptare la schimbările climatice în toate sectoarele economiei. Informațiile și cunoștințele obținute datorită acestor sisteme vor fi utilizate pentru a promova o utilizare inteligentă a resurselor strategice; pentru a sprijini elaborarea unor politici bazate pe date concrete; pentru a încuraja

noile servicii ecologice și climatice; și pentru a crea noi posibilități pe piețele mondiale.

noile servicii ecologice și climatice; **pentru a sprijini tehnologiile digitale pentru monitorizarea, urmărirea și gestionarea resurselor de apă prin satelit;** și pentru a crea noi posibilități pe piețele mondiale.

Amendamentul 103

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 5.5 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Capacitățile, tehnologiile și infrastructurile de date pentru observarea și monitorizarea Pământului trebuie să se bazeze pe progresele înregistrate în domeniul TIC, *tehnologiile* spațiale și a rețelelor inteligente, **observațiile obținute prin** teledetecție, noi *capturi* in situ, servicii de telefonie mobilă, rețelele de comunicații, portaluri web participative și îmbunătățirea infrastructurii de calcul și de modelizare, cu scopul de a furniza în mod continuu informații, previziuni și proiecții actualizate și precise. Un acces în întregime liber la sisteme interoperabile de date și informații va fi încurajat, precum și stocarea, gestionarea și diseminarea eficientă a rezultatelor cercetării.

Amendamentul

Capacitățile, tehnologiile și infrastructurile de date pentru observarea și monitorizarea Pământului trebuie să se bazeze pe progresele înregistrate în domeniul TIC, *tehnologiilor* spațiale și rețelelor **de măsurare** inteligente (**care combină măsurători la sol, din aeronave și din baloane realizate cu ajutorul unor instrumente bazate pe** teledetecție și noi *senzori* in situ), servicii de telefonie mobilă, rețelele de comunicații, portaluri web participative și îmbunătățirea infrastructurii de calcul și de modelizare, cu scopul de a furniza în mod continuu informații, previziuni și proiecții actualizate și precise. Un acces în întregime liber la sisteme interoperabile de date și informații va fi încurajat, precum și stocarea, gestionarea și diseminarea eficientă a rezultatelor cercetării.

Amendamentul 104

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 5.6 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Activitățile vor consolida participarea Uniunii **și contribuția sa financiară** la procesele și inițiativele multilaterale, precum Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC), Platforma

Amendamentul

Activitățile **de cercetare** vor consolida participarea Uniunii la procesele și inițiativele multilaterale, precum Grupul interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC), Platforma

interguvernamentală privind biodiversitatea și serviciile ecosistemice (IPBES) și Grupul pentru observarea Pământului (GEO). Cooperarea cu alți finanțatori publici și privați importanți ai cercetării vor îmbunătăți eficiența cercetării la nivel mondial și european și vor contribui la instituirea unei guvernante mondiale a cercetării.

interguvernamentală privind biodiversitatea și serviciile ecosistemice (IPBES) și Grupul pentru observarea Pământului (GEO). Cooperarea cu alți finanțatori publici și privați importanți ai cercetării vor îmbunătăți eficiența cercetării la nivel mondial și european și vor contribui la instituirea unei guvernante mondiale a cercetării.

Amendamentul 105

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 5.6 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Cooperarea științifică și tehnologică va contribui la mecanismul mondial în domeniul tehnologiilor UNFCCC (Convenția-cadru a ONU privind schimbările climatice) și va facilita dezvoltarea tehnologică, inovarea și transferul tehnologic în sprijinul măsurilor de adaptare la schimbările climatice și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Amendamentul

Cooperarea științifică și tehnologică va contribui la mecanismul mondial în domeniul tehnologiilor UNFCCC (Convenția-cadru a ONU privind schimbările climatice) și va facilita dezvoltarea tehnologică, inovarea și transferul tehnologic în sprijinul măsurilor de adaptare la schimbările climatice și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. ***Totodată, cooperarea științifică și tehnologică trebuie să scoată în evidență sinergiile dintre Protocolul de la Kyoto și Protocolul de la Montreal cu scopul de a optimiza opțiunile politice, de exemplu în privința hidrofluorocarburilor.***

Amendamentul 106

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 6.1 – subpunctul 6.1.1 – paragraful 1 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Principalele provocări societale nu sunt abstracte, ele au o dimensiune teritorială. În plus, având în vedere importanța problematicii urbane în ceea ce privește creativitatea, inovația, problemele sociale,

economice, culturale și de mediu, este nevoie de o atenție deosebită acordată acestor provocări.

Amendamentul 107

Propunere de decizie

Anexa I – componenta III – punctul 6.3.1 – titlu

Textul propus de Comisie

Amendamentul

6.3.1. Lupta împotriva criminalității și terorismului

6.3.1. Lupta împotriva criminalității **organizate** și **a** terorismului

Amendamentul 108

Propunere de decizie

Anexa I – partea IV – punctul 3.1 – paragraful 1 – litera a

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(a) evaluarea riscurilor și oportunităților oferite de noile tehnologii și substanțe chimice, inclusiv nanomaterialele, în produsele alimentare, hrana pentru animale și în produsele de consum curente; definirea și validarea de metode de măsurare, identificare și cuantificare armonizate, de strategii de testare integrate și instrumente de ultimă generație pentru evaluarea riscurilor de ordin toxicologic, inclusiv metode de înlocuire a experimentelor pe animale; evaluare a efectelor poluării mediului asupra sănătății;

(a) evaluarea riscurilor și oportunităților oferite de noile tehnologii și substanțe chimice, inclusiv nanomaterialele, în produsele alimentare, hrana pentru animale și în produsele de consum curente; definirea, **evaluarea** și validarea de metode de măsurare, identificare și cuantificare armonizate, de strategii de testare integrate și instrumente **computaționale** de ultimă generație **și care nu sunt testate pe animale** pentru evaluarea riscurilor de ordin toxicologic, inclusiv metode de înlocuire a experimentelor pe animale **pentru efecte asupra sănătății și asupra mediului**; evaluare a efectelor poluării mediului asupra sănătății;

Amendamentul 109

Propunere de decizie

Anexa 1 – partea IV – punctul 3.3 – paragraful 1 – litera b

Textul propus de Comisie

(b) rețelele de transport al energiei/electricității, în special modelizarea și simularea rețelelor transeuropene de energie, analiza tehnologiilor inteligente sau de super rețea și simularea în timp real a sistemelor de producere a electricității;

Amendamentul

(b) rețelele de transport al energiei/electricității, în special modelizarea și simularea rețelelor transeuropene de energie, analiza tehnologiilor inteligente sau de super rețea **și a potențialului de stocare a energiei** și simularea în timp real a sistemelor de producere a electricității;

Amendamentul 110

Propunere de decizie

Anexa II – partea I – punctul 1 – liniuța 2 a (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- Numărul de cercetători din diferite state membre care beneficiază de finanțare.

Amendamentul 111

Propunere de decizie

Anexa II – partea II – punctul 1 – liniuța 1 a (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- Numărul de invenții comercializate

Amendamentul 112

Propunere de decizie

Anexa II – partea II – punctul 1 – liniuța 1 b (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- Numărul de IMM-uri participante

Amendamentul 113

Propunere de decizie

Anexa II – partea II – punctul 1 – liniuța 1 c (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

**- Contribuția la creșterea PIB-ului
Uniunii**

Amendamentul 114

Propunere de decizie

Anexa II – partea II – punctul 1 – liniuța 1 d (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- Numărul de locuri de muncă create

Amendamentul 115

Propunere de decizie

Anexa II – partea II – punctul 2 – liniuța 1 a (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- Numărul de IMM-uri beneficiare

Amendamentul 116

Propunere de decizie

Anexa II – partea II – punctul 3 – liniuța 1 a (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

**- Contribuția la creșterea PIB-ului
Uniunii**

Amendamentul 117

Propunere de decizie

Anexa II – partea II – punctul 3 – liniuța 1 b (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- Numărul de locuri de muncă create

Amendamentul 118

Propunere de decizie

Anexa II – Partea III – punctul 2 – liniuța 2 a (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- Numărul de invenții comercializate

Amendamentul 119

Propunere de decizie

Anexa II – Partea III – punctul 2 – liniuța 2 b (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- Numărul de IMM-uri participante

Amendamentul 120

Propunere de decizie

Anexa II – Partea III – punctul 2 – liniuța 2 c (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

**- Numărul de obiective atinse asociate
Uniunii inovării și utilizării eficiente a
resurselor**

Amendamentul 121

Propunere de decizie

Anexa II – Partea III – punctul 2 – liniuța 2 d (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

**- Contribuția la creșterea PIB-ului
Uniunii**

Amendamentul 122

Propunere de decizie

Anexa II – Partea III – punctul 2 – liniuța 2 e (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- Numărul de locuri de muncă create

PROCEDURĂ

Titlu	Programul specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (2014-2020)	
Referințe	COM(2011)0811 – C7-0509/2011 – 2011/0402(CNS)	
Comisie competentă în fond Data anunțului în plen	ITRE 17.1.2012	
Aviz emis de către Data anunțului în plen	ENVI 17.1.2012	
Raportor/Raportoare pentru aviz: Data numirii	Cristian Silviu Bușoi 20.1.2012	
Examinare în comisie	20.6.2012	10.7.2012
Data adoptării	19.9.2012	
Rezultatul votului final	+: 62 –: 0 0: 1	
Membri titulari prezenți la votul final	Martina Anderson, Kriton Arsenis, Sophie Auconie, Paolo Bartolozzi, Sergio Berlato, Lajos Bokros, Milan Cabrnoc, Martin Callanan, Nessa Childers, Bas Eickhout, Edite Estrela, Karl-Heinz Florenz, Elisabetta Gardini, Gerben-Jan Gerbrandy, Matthias Groote, Françoise Grossetête, Cristina Gutiérrez-Cortines, Satu Hassi, Jolanta Emilia Hibner, Christa Kläß, Eija-Riitta Korhola, Jo Leinen, Peter Liese, Zofija Mazej Kukovič, Linda McAvan, Miroslav Ouzký, Vladko Todorov Panayotov, Andres Perello Rodriguez, Mario Pirillo, Pavel Poc, Frédérique Ries, Anna Rosbach, Oreste Rossi, Dagmar Roth-Behrendt, Kārlis Šadurskis, Carl Schlyter, Horst Schnellhardt, Richard Seeber, Theodoros Skylakakis, Bogusław Sonik, Claudiu Ciprian Tănăsescu, Salvatore Tatarella, Anja Weisgerber, Åsa Westlund, Glenis Willmott	
Membri supleanți prezenți la votul final	Frieda Brepoels, Cristian Silviu Bușoi, Nikos Chrysogelos, João Ferreira, Christofer Fjellner, Gaston Franco, Jutta Haug, Romana Jordan, James Nicholson, Justas Vincas Paleckis, Vittorio Prodi, Britta Reimers, Christel Schaldemose, Alda Sousa, Rebecca Taylor, Anna Záborská, Andrea Zannoni	
Membri supleanți [articolul 187 alineatul (2)] prezenți la votul final	Agustín Díaz de Mera García Consuegra	

12.7.2012

AVIZ AL COMISIEI PENTRU AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ

destinat Comisiei pentru industrie, cercetare și energie

referitor la propunerea de decizie a Consiliului de instituire a programului specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (2014-2020) (COM(2011)0811 – C7-0509/2011 – 2011/0402(CNS))

Raportoare pentru aviz: Sandra Kalniete

JUSTIFICARE SUCCINTĂ

Raportorea pentru aviz salută crearea de către Comisie a Programului Orizont 2020, deoarece consideră că el va ajuta Uniunea Europeană (UE) să depășească criza datoriilor și să relanseze creșterea, consolidând competitivitatea acesteia.

Programul Orizont 2020 va reuni pentru prima dată, în același program, fondurile UE destinate cercetării și inovării. Programul Orizont 2020 urmărește utilizarea descoperirilor științifice pentru crearea de produse și servicii inovatoare, ceea ce va crea oportunități de afaceri și va îmbunătăți viața cetățenilor. Programul vizează reducerea birocrăției prin simplificarea normelor și a procedurilor de solicitare a finanțărilor, pentru a atrage mai mulți oameni de știință și mai multe întreprinderi inovatoare.

Programul Orizont 2020 va intra în vigoare în ianuarie 2014 cu un buget de 87,74 miliarde EUR pentru perioada până în 2020. Acesta este împărțit în trei mari axe: 1. excelența științifică, 2. poziția de lider în sectorul industrial, 3. provocările societale. Raportorea pentru aviz consideră că Comisia AGRI ar trebui să își concentreze eforturile în special asupra celei de a treia axe, care abordează în mod specific aspectele legate de agricultură. Cea de a treia axă se împarte în șase domenii:

- (a) sănătate, schimbări demografice și bunăstare (9,07 miliarde EUR);
- (b) securitate alimentară, agricultură durabilă, cercetare marină și maritimă și bioeconomie (4,69 miliarde EUR);
- (c) surse de energie sigure, ecologice și eficiente (6,53 miliarde EUR);
- (d) mijloace de transport inteligente, ecologice și integrate (7,69 miliarde EUR);

(e) combaterea schimbărilor climatice, utilizarea eficientă a resurselor și materii prime (4,31 miliarde EUR);

(f) societăți favorabile incluziunii, inovatoare și sigure (4,31 miliarde EUR).

Raportoarea pentru aviz subliniază că, în domeniul securității alimentare și al agriculturii durabile, oamenii de știință trebuie să colaboreze în mod activ cu agricultorii, în special în ceea ce privește discutarea priorităților de cercetare, astfel încât noile descoperiri să fie folosite în viața de zi cu zi. Este, de asemenea, important ca la astfel de discuții să participe și organizațiile neguvernamentale.

Raportoarea pentru aviz salută faptul că, față de cel de Al șaptelea program-cadru (PC7), bugetul alocat cercetării legate de agricultură a fost majorat în mod considerabil.

Raportoarea pentru aviz ar dori să atragă în mod deosebit atenția asupra necesității de a stimula cercetarea cu privire la reducerea deșeurilor alimentare, în contextul unei cereri de alimente în creștere atât în Europa, cât și la nivel mondial. Este important să se folosească resursele naturale într-un mod mult mai eficient.

În timpul schimbului de opinii din cadrul Comisiei AGRI cu privire la Programul Orizont 2020 s-a afirmat că este nevoie să se reducă birocrăția în legătură cu procedurile acestuia. Raportoarea pentru aviz consideră că, în această propunere, Comisia a redus în mod considerabil birocrăția și a simplificat procesul de solicitare a finanțărilor.

În general, raportarea pentru aviz consideră că propunerea este echilibrată și foarte bine elaborată. Raportoarea pentru aviz invită colegii să abordeze revizuirea acestei propuneri într-un mod abil și speră că programul va intra în vigoare la 1 ianuarie 2014, astfel încât, odată cu venirea Anului Nou, acesta să îi ajute pe oamenii de știință să facă noi descoperiri care să crească gradul general de competitivitate al Europei.

AMENDAMENTE

Comisia pentru agricultură și dezvoltare rurală recomandă Comisiei pentru industrie, cercetare și energie, competentă în fond, să includă în raportul său următoarele amendamente:

Amendamentul 1

Propunere de decizie Considerentul 2

Textul propus de Comisie

(2) Orizont 2020 urmărește trei priorități, și anume excelența științifică („Excelența științifică”), crearea unei poziții de lider în sectorul industrial („Poziția de lider în

Amendamentul

(2) Orizont 2020 urmărește trei priorități, și anume excelența științifică („Excelența științifică”), crearea unei poziții de lider în **sectoarele** industrial **și agricol** („Poziția de

sectorul industrial”) și abordarea provocărilor societale („Provocări societale”). Aceste priorități ar trebui puse în aplicare printr-un program specific, constând în trei componente privind acțiuni indirecte și o componentă privind acțiunile directe ale Centrului Comun de Cercetare (JRC).

lider în *sectoarele* industrial și agricol”) și abordarea provocărilor societale („Provocări societale”). Aceste priorități ar trebui puse în aplicare printr-un program specific, constând în trei componente privind acțiuni indirecte și o componentă privind acțiunile directe ale Centrului Comun de Cercetare (JRC).

Justificare

Se definește numai urmărirea poziției de lider în sectorul industrial, fără menționarea sectorului agricol, în ciuda faptului că pentru cercetare și inovare în domeniul agricol s-au prevăzut în bugetul programului peste 4,5 miliarde EUR.

Amendamentul 2

Propunere de decizie Considerentul 5

Textul propus de Comisie

(5) Este extrem de necesar să se consolideze și să se extindă baza științifică a Uniunii și să se garanteze existența unei cercetări și a unor talente de nivel internațional, pentru a asigura competitivitatea pe termen lung și bunăstarea Europei. Componenta I, „Excelență științifică”, ar trebui să sprijine activitățile Consiliului European pentru Cercetare privind cercetarea de frontieră, tehnologiile viitoare și emergente, acțiunile Marie Curie și infrastructurile *europene* de cercetare. Aceste activități trebuie să aibă drept scop consolidarea competențelor pe termen lung, acordând o importanță deosebită științei, sistemelor și cercetătorilor de ultimă generație, precum și susținerea noilor capacități din întreaga Uniune și din țările asociate. Activitățile Uniunii de sprijinire a excelenței științifice ar trebui să contribuie la consolidarea Spațiului european de cercetare și să stimuleze competitivitatea și atractivitatea sistemului științific al Uniunii la nivel mondial.

Amendamentul

(5) Este extrem de necesar să se consolideze și să se extindă baza științifică a Uniunii și să se garanteze existența unei cercetări și a unor talente de nivel internațional, pentru a asigura competitivitatea pe termen lung și bunăstarea Europei. Componenta I, „Excelență științifică”, ar trebui să sprijine activitățile Consiliului European pentru Cercetare privind cercetarea de frontieră, tehnologiile viitoare și emergente, acțiunile Marie Curie și infrastructurile de cercetare **din statele membre care împreună constituie o rețea europeană a infrastructurii științifice**. Aceste activități trebuie să aibă drept scop consolidarea competențelor pe termen lung, acordând o importanță deosebită științei, sistemelor și cercetătorilor de ultimă generație, precum și susținerea noilor capacități din întreaga Uniune și din țările asociate. Activitățile Uniunii de sprijinire a excelenței științifice ar trebui să contribuie la consolidarea Spațiului european de cercetare și să stimuleze competitivitatea și atractivitatea

sistemului științific al Uniunii la nivel mondial.

Amendamentul 3

Propunere de decizie Considerentul 13

Textul propus de Comisie

(13) Acțiunile directe ale Centrului Comun de Cercetare ar trebui puse în aplicare în mod flexibil, eficient și transparent, ținând seama de necesitățile relevante ale utilizatorilor Centrului Comun de Cercetare **și de politicile Uniunii**, precum și respectând obiectivul de a proteja interesele financiare ale Uniunii. Activitățile de cercetare respective ar trebui adaptate, dacă este cazul, la aceste nevoi și la evoluțiile științifice și tehnologice și ar trebui să aibă ca scop atingerea excelenței științifice.

Amendamentul

(13) Acțiunile directe ale Centrului Comun de Cercetare ar trebui puse în aplicare în mod flexibil, eficient și transparent, ținând seama de necesitățile relevante ale utilizatorilor **politicilor Uniunii și ale** Centrului Comun de Cercetare, precum și respectând obiectivul de a proteja interesele financiare ale Uniunii. Activitățile de cercetare respective ar trebui adaptate, dacă este cazul, la aceste nevoi și la evoluțiile științifice și tehnologice și ar trebui să aibă ca scop atingerea excelenței științifice.

Justificare

Ordine greșită. În textul propus, politicile Centrului Comun de Cercetare sunt introduse înaintea responsabilităților politice ale Uniunii.

Amendamentul 4

Propunere de decizie Considerentul 14

Textul propus de Comisie

(14) Centrul Comun de Cercetare ar trebui să continue să genereze resurse suplimentare prin activități competitive, inclusiv **participarea la acțiuni indirecte ale Orizont 2020**, activitățile pentru părți terțe și, într-o mai mică măsură, exploatarea proprietății intelectuale.

Amendamentul

(14) Centrul Comun de Cercetare ar trebui să continue să genereze resurse suplimentare prin activități competitive, inclusiv activitățile pentru părți terțe și, într-o mai mică măsură, exploatarea proprietății intelectuale.

Justificare

Propunerea acordă Centrului Comun de Cercetare un statut privilegiat în raport cu alte centre științifice ale Uniunii. Centrul Comun de Cercetare ar trebui să beneficieze de un buget separat, fără posibilitatea de a solicita fonduri pentru cercetare de la alte linii bugetare din cadrul programului Orizont 2020.

Amendamentul 5

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 1 – paragraful 1 – litera d

Textul propus de Comisie

(d) consolidarea infrastructurilor **europene** de cercetare, inclusiv a **e-infrastructurilor**.

Amendamentul

(d) consolidarea infrastructurilor de cercetare **ale statelor membre care constituie rețeaua europeană a infrastructurii științifice, inclusiv a e-infrastructurii**.

Amendamentul 6

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 2 – paragraful 1 – partea introductivă

Textul propus de Comisie

Componenta II, „Poziția de lider în sectorul industrial”, consolidează poziția de lider în sectorul industrial și competitivitatea în conformitate cu prioritatea „poziția de lider în sectorul industrial” stabilită la articolul 5 alineatul (2) litera (b) din Regulamentul (UE) nr. XX/2012 [Orizont 2020], prin urmărirea următoarelor obiective specifice:

Amendamentul

Componenta II, „Poziția de lider în **sectoarele** industrial **și agricol**”, consolidează poziția de lider în **sectoarele** industrial **și agricol**, precum și competitivitatea în conformitate cu prioritatea „poziția de lider în **sectoarele** industrial și **agricol**” stabilită la articolul 5 alineatul (2) litera (b) din Regulamentul (UE) nr. XX/2012 [Orizont 2020], prin urmărirea următoarelor obiective specifice:

Justificare

În conformitate cu modificarea articolului 1.

Amendamentul 7

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 3 – paragraful 1 – litera b

Textul propus de Comisie

(b) asigurarea unor cantități suficiente de alimente sigure și de înaltă calitate, precum și de alte bioproduse, prin dezvoltarea unor sisteme de producție primară productive și eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, susținând serviciile ecosistemice relevante, precum și *a* unor lanțuri de aprovizionare competitive și cu emisii reduse de dioxid de carbon;

Amendamentul

(b) asigurarea unor cantități suficiente de alimente sigure și de înaltă calitate, precum și de alte bioproduse, prin dezvoltarea unor sisteme de producție primară productive și eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor ***(inclusiv al utilizării substanțelor nutritive, energiei, dioxidului de carbon, apei și solului), precum și prin transformarea biodeșeurilor agricole într-un bun utilizat la întregul său potențial, reducând deșeurile alimentare de-a lungul întregului lanț de aprovizionare, de la producția primară la punctul final de consum,*** susținând serviciile ecosistemice relevante, precum și ***prin dezvoltarea*** unor lanțuri de aprovizionare competitive și cu emisii reduse de dioxid de carbon;

Amendamentul 8

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 5 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Programul specific va fi evaluat în funcție de rezultate și de impact în raport cu indicatori de performanță, incluzând, după caz, publicații în reviste cu un impact ridicat, circulația cercetărilor, accesibilitatea infrastructurilor de cercetare, investițiile mobilizate prin intermediul finanțării datoriiilor și al capitalului de risc, introducerea de către IMM-uri a unor inovații noi pentru întreprindere sau pentru piață, referințe la activități de cercetare relevante în documentele privind politici, precum și existența unor impacturi specifice asupra

Amendamentul

Programul specific va fi evaluat în funcție de rezultate și de impact în raport cu indicatori de performanță, incluzând, după caz, publicații în reviste cu un impact ridicat, circulația cercetărilor, accesibilitatea infrastructurilor de cercetare, investițiile mobilizate prin intermediul finanțării datoriiilor și al capitalului de risc, introducerea de către IMM-uri a unor inovații noi pentru întreprindere sau pentru piață, referințe la activități de cercetare relevante în documentele privind politici, precum și existența unor impacturi specifice asupra politicilor ***și punerea în practică a***

politicilor.

rezultatelor cercetărilor.

Amendamentul 9

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 1.1 – paragraful 3

Textul propus de Comisie

Se va acorda o atenție deosebită adoptării unei abordări deschise a inovării, care să nu se limiteze la elaborarea unor noi produse și servicii pe baza progreselor științifice și tehnologice, ci să includă și aspecte precum utilizarea tehnologiilor existente în cadrul unor aplicații noi, îmbunătățirea continuă, inovarea de ordin netehnologic și social. Doar o abordare de ansamblu a inovării poate să răspundă provocărilor societale și, în același timp, să dea naștere unor întreprinderi și industrii competitive.

Amendamentul

Se va acorda o atenție deosebită adoptării unei abordări deschise a inovării, care să nu se limiteze la elaborarea unor noi produse și servicii pe baza progreselor științifice și tehnologice, ci să includă și aspecte precum utilizarea tehnologiilor existente în cadrul unor aplicații noi, îmbunătățirea continuă, inovarea de ordin netehnologic și social, ***precum și punerea în practică***. Doar o abordare de ansamblu a inovării poate să răspundă provocărilor societale și, în același timp, să dea naștere unor întreprinderi și industrii competitive.

Amendamentul 10

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 1.2 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Științele sociale și umaniste sunt de asemenea integrate ca element esențial al tuturor activităților necesare pentru a răspunde fiecărei provocări societale, în scopul de a mări impactul acestor activități. Aceasta include: înțelegerea factorilor determinanți ai sănătății și optimizarea eficacității sistemelor de sănătate, sprijinirea politicilor de consolidare a autonomiei zonelor rurale și de promovare a unor alegeri în cunoștință de cauză ale consumatorilor, un proces decizional solid în ceea ce privește politica energetică și asigurarea unei rețele europene de energie electrică accesibilă consumatorilor, o

Amendamentul

Științele sociale și umaniste sunt de asemenea integrate ca element esențial al tuturor activităților necesare pentru a răspunde fiecărei provocări societale, în scopul de a mări impactul acestor activități ***și de a contribui la soluții printr-o cercetare mai participativă***. Aceasta include: înțelegerea factorilor determinanți ai sănătății și optimizarea eficacității sistemelor de sănătate, sprijinirea politicilor de consolidare a autonomiei zonelor rurale și de promovare a unor alegeri în cunoștință de cauză ale consumatorilor, un proces decizional solid în ceea ce privește politica energetică și

politică și previziuni în domeniul transporturilor susținute de elemente concrete, sprijinirea strategiilor de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea, inițiative privind eficiența utilizării resurselor și măsuri de trecere la o economie ecologică și durabilă.

asigurarea unei rețele europene de energie electrică accesibilă consumatorilor, o politică și previziuni în domeniul transporturilor susținute de elemente concrete, sprijinirea strategiilor de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea, inițiative privind eficiența utilizării **și suficiența** resurselor și măsuri de trecere la o economie ecologică și durabilă.

Amendamentul 11

Propunere de decizie

Anexa I – partea I – punctul 2.1

Textul propus de Comisie

Sprrijinirea unui număr mare de proiecte de colaborare în domeniul cercetării științifice și tehnologice vizionare și cu grad ridicat de risc, aflate în stadii incipiente, este necesară pentru explorarea cu succes a unor noi baze pentru tehnologiile complet noi ale viitorului. Fiind în mod explicit netematică și neprescriptivă, această activitate sprijină ideile noi, indiferent când apar și de unde provin, acoperind cea mai amplă gamă de teme și discipline. Susținerea acestor idei fragile necesită o abordare suplă, adaptată proiectelor riscante și puternic interdisciplinară în domeniul cercetării, care să depășească frontierele tehnologiei propriu-zise. Atragerea și stimularea participării noilor actori cu potențial ridicat în domeniul cercetării și inovării, precum tinerii cercetători și IMM-urile de înaltă tehnologie, este de asemenea importantă pentru susținerea viitorilor lideri în domeniul științific și industrial.

Amendamentul

Sprrijinirea unui număr mare de proiecte de colaborare în domeniul cercetării științifice și tehnologice vizionare și cu grad ridicat de risc, aflate în stadii incipiente, este necesară pentru explorarea cu succes a unor noi baze pentru tehnologiile complet noi ale viitorului. Fiind în mod explicit netematică și neprescriptivă, această activitate sprijină ideile noi, indiferent când apar și de unde provin, acoperind cea mai amplă gamă de teme și discipline. Susținerea acestor idei fragile necesită o abordare suplă, adaptată proiectelor riscante și puternic interdisciplinară în domeniul cercetării, care să depășească frontierele tehnologiei propriu-zise. Atragerea și stimularea participării noilor actori cu potențial ridicat în domeniul cercetării și inovării, precum tinerii cercetători, IMM-urile de înaltă tehnologie **și cercetătorii femei**, este de asemenea importantă pentru susținerea viitorilor lideri în domeniul științific și industrial.

Amendamentul 12

Propunere de decizie

Anexa I – partea II – punctul 1.4.1

Textul propus de Comisie

Obiectivul este de a crea condițiile pentru ca industria europeană să-și păstreze poziția de lider în domeniul inovării, pe termen mediu și lung. Sunt incluse elaborarea de noi instrumente precum biologia sintetică, bioinformatica, biologia sistemelor și exploatarea convergenței cu alte tehnologii generice precum nanotehnologia (de exemplu bionanotehnologia) și TIC (de exemplu bioelectronica). Aceste domenii, precum și alte domenii de vârf, necesită măsuri adecvate în ceea ce privește cercetarea și dezvoltarea, pentru a facilita transferul lor eficient și utilizarea în cadrul altor aplicații (sisteme de administrare a medicamentelor, biosenzori, biocipuri etc.).

Amendamentul

Obiectivul este de a crea condițiile pentru ca industria europeană să-și păstreze poziția de lider în domeniul inovării, pe termen mediu și lung. Sunt incluse elaborarea de noi instrumente precum biologia sintetică, bioinformatica, biologia sistemelor și exploatarea convergenței cu alte tehnologii generice precum nanotehnologia (de exemplu bionanotehnologia), TIC (de exemplu bioelectronica) și **biotehnologia vegetală și agricolă**. Aceste domenii, precum și alte domenii de vârf, necesită măsuri adecvate în ceea ce privește cercetarea și dezvoltarea, pentru a facilita transferul lor eficient și utilizarea în cadrul altor aplicații (sisteme de administrare a medicamentelor, biosenzori, biocipuri, **tehnologia genetică pe bază de plante** etc.).

Amendamentul 13

Propunere de decizie

Anexa I – partea II – punctul 1.4.2 – titlu

Textul propus de Comisie

1.4.2. Procese **industriale** bazate pe biotehnologii

Amendamentul

1.4.2. **Produse și** procese bazate pe biotehnologii

Amendamentul 14

Propunere de decizie

Anexa I – partea II – punctul 1.5.3

Textul propus de Comisie

Creșterea competitivității industriilor de prelucrare, precum cea chimică, a celulozei și hârtiei, a sticlei, a metalelor neferoase și a oțelului, îmbunătățind în mod radical

Amendamentul

Creșterea competitivității industriilor de prelucrare, precum cea chimică, a celulozei și hârtiei, a sticlei, **a construcțiilor**, a metalelor neferoase și a oțelului,

eficiența utilizării resurselor și eficiența energetică și reducând impactul asupra mediului al industriilor respective. Se va pune accent pe elaborarea și validarea tehnologiilor generice pentru substanțele, materialele și soluțiile tehnologice inovatoare pentru a obține produse cu consum scăzut de dioxid de carbon și procese și servicii cu o intensitate energetică redusă, de-a lungul întregului lanț valoric, precum și pe adoptarea de tehnologii și tehnici de producție cu emisii ultra-scăzute de dioxid de carbon, pentru a obține reduceri specifice ale intensității emisiilor de gaze cu efect de seră.

îmbunătățind în mod radical eficiența utilizării resurselor și eficiența energetică și reducând impactul asupra mediului al industriilor respective. Se va pune accent pe elaborarea și validarea tehnologiilor generice pentru substanțele, materialele și soluțiile tehnologice inovatoare pentru a obține produse cu consum scăzut de dioxid de carbon și procese și servicii cu o intensitate energetică redusă, de-a lungul întregului lanț valoric, precum și pe adoptarea de tehnologii și tehnici de producție cu emisii ultra-scăzute de dioxid de carbon, pentru a obține reduceri specifice ale intensității emisiilor de gaze cu efect de seră.

Amendamentul 15

Propunere de decizie

Anexa I – partea II – punctul 3.1 – paragraful 4

Textul propus de Comisie

Instrumentul pentru IMM-uri va acoperi toate domeniile științei, tehnologiei și inovării, utilizând o abordare ascendentă în cadrul unei anumite provocări societale sau tehnologii generice, astfel încât să lase suficient spațiu pentru finanțarea tuturor tipurilor de idei promițătoare, în special a proiectelor intersectoriale și interdisciplinare.

Amendamentul

Instrumentul pentru IMM-uri va acoperi toate domeniile științei, tehnologiei și inovării, **inclusiv ale agriculturii**, utilizând o abordare ascendentă în cadrul unei anumite provocări societale sau tehnologii generice, astfel încât să lase suficient spațiu pentru finanțarea tuturor tipurilor de idei promițătoare, în special a proiectelor intersectoriale și interdisciplinare.

Amendamentul 16

Propunere de decizie

Anexa I – partea II – punctul 3.2.3

Textul propus de Comisie

Se va acorda sprijin inovării orientate către piață în vederea creșterii capacității de inovare a întreprinderilor prin îmbunătățirea condițiilor-cadru pentru

Amendamentul

Se va acorda sprijin inovării orientate către piață în vederea creșterii capacității de inovare a întreprinderilor prin îmbunătățirea condițiilor-cadru pentru

inovare, precum și pentru a înlătura obstacolele specifice în calea creșterii întreprinderilor inovatoare, **în special a IMM-urilor și a întreprinderilor de dimensiune intermediară** cu potențial de creștere rapidă. Pe lângă o asistență specializată pentru inovare (de exemplu privind exploatarea proprietății intelectuale, rețelele de cumpărători, asistență pentru birourile de transfer de tehnologie, concepție strategică), vor fi sprijinite reexaminările politicilor publice în relație cu inovarea.

inovare, precum și pentru a înlătura obstacolele specifice în calea creșterii întreprinderilor inovatoare, **inclusiv lipsa de coerență între inovarea tehnologică și legislația UE, în special în domeniul agriculturii, al IMM-urilor și al întreprinderilor de dimensiune intermediară** cu potențial de creștere rapidă. Pe lângă o asistență specializată pentru inovare (de exemplu privind exploatarea proprietății intelectuale, rețelele de cumpărători, asistență pentru birourile de transfer de tehnologie, concepție strategică), vor fi sprijinite reexaminările politicilor publice în relație cu inovarea.

Amendamentul 17

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 1.4 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Este nevoie de o mai bună înțelegere a bolilor și a sănătății, la persoanele de toate vârstele, astfel încât să poată fi dezvoltate noi măsuri îmbunătățite de prevenire, diagnostic și tratament. Cercetarea interdisciplinară, transferabilă privind patofiziologia bolii este esențială pentru îmbunătățirea înțelegerii tuturor aspectelor privind procesele de boală, inclusiv o reclasificare a variației normale și a bolii bazată pe date moleculare și pentru a valida și utiliza rezultatele cercetărilor în aplicații clinice.

Amendamentul

Este nevoie de o mai bună înțelegere a bolilor și a sănătății, la persoanele de toate vârstele, astfel încât să poată fi dezvoltate noi măsuri îmbunătățite de prevenire, diagnostic și tratament. ***Data fiind legătura dintre sănătatea oamenilor și cea a animalelor***, cercetarea interdisciplinară, transferabilă privind patofiziologia bolii este esențială pentru îmbunătățirea înțelegerii tuturor aspectelor privind procesele de boală, inclusiv o reclasificare a variației normale și a bolii bazată pe date moleculare și pentru a valida și utiliza rezultatele cercetărilor în aplicații clinice.

Amendamentul 18

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 1.10

Textul propus de Comisie

Integrarea infrastructurilor și structurilor și surselor de informații (inclusiv cele provenite din studii pe cohorte, protocoale, colectarea datelor, indicatori, etc.), precum și standardizarea, interoperabilitatea, depozitarea, schimbul de și accesul la date, vor fi sprijinite, pentru a permite acestor date să fie valorificate în mod adecvat. Ar trebui să se acorde atenție prelucrării datelor, gestionării cunoștințelor, modelării și vizualizării.

Amendamentul

Integrarea infrastructurilor și structurilor și surselor de informații (inclusiv cele provenite din studii pe cohorte, protocoale, colectarea datelor, indicatori, etc.), precum și standardizarea, interoperabilitatea, depozitarea, schimbul de și accesul la date **referitoare atât la oameni, cât și la animale**, vor fi sprijinite, pentru a permite acestor date să fie valorificate în mod adecvat. Ar trebui să se acorde atenție prelucrării datelor, gestionării cunoștințelor, modelării și vizualizării.

Amendamentul 19

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 2 – titlu

Textul propus de Comisie

2. Securitate alimentară, agricultură **durabilă**, cercetare marină și maritimă și bioeconomie

Amendamentul

2. Securitate alimentară, agricultură **și silvicultură durabile**, cercetare marină și maritimă și bioeconomie

Amendamentul 20

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 2.1 – titlu

Textul propus de Comisie

2.1. Agricultură și silvicultură durabile

Amendamentul

2.1. Agricultură și silvicultură durabile **și competitive**

Amendamentul 21

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 2.1

Textul propus de Comisie

Nivelul necesar de cunoștințe, instrumente,

Amendamentul

*Sunt necesare cunoștințe, **transferuri de***

servicii și inovații *sunt necesare* pentru a sprijini o agricultură și sisteme forestiere mai productive, mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor și rezistente care să furnizeze cantități suficiente de alimente, hrană pentru animale, biomasă și alte materii prime, precum și servicii ecosistemice, contribuind în același timp la prosperitatea comunităților rurale. Cercetarea și inovarea vor oferi opțiuni pentru integrarea obiectivelor agronomice și de mediu **în producția** durabilă, **astfel**: creșterea productivității și eficienței resurselor din agricultură; reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES); **reducerea scurgerilor de nutrienți din terenurile cultivate în mediile terestre și acvatice**; scăderea dependenței de importurile de proteine de origine vegetală în Europa; mărirea nivelului biodiversității în sistemele de producție primară.

cunoștințe, instrumente, servicii și inovații **corespunzătoare** pentru a sprijini o agricultură și sisteme forestiere mai productive, mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor și rezistente care să furnizeze cantități suficiente de alimente, hrană pentru animale, biomasă și alte materii prime, precum și servicii ecosistemice, contribuind în același timp la prosperitatea comunităților rurale **și a IMM-urilor rurale inovatoare**. Cercetarea și inovarea vor oferi opțiuni pentru integrarea obiectivelor agronomice, **climatice** și de mediu **într-o producție mai durabilă, cum ar fi: consolidarea potențialului genetic al plantelor pentru a se adapta mai bine la agresiunile biotice și abiotice**; creșterea productivității și eficienței resurselor din agricultură; reducerea **eroziunii solului și a** emisiilor de gaze cu efect de seră (GES); **sporirea eficienței utilizării substanțelor nutritive și a apei**; scăderea dependenței de importurile de proteine de origine vegetală în Europa; mărirea nivelului biodiversității în sistemele de producție primară.

Justificare

Cercetarea agricolă reprezintă, de asemenea, o parte a soluției. Mai ales plantele, prin potențialul lor genetic și capacitatea lor de a spori eficiența utilizării substanțelor nutritive și a apei, vor avea o contribuție pozitivă la agricultura durabilă. Acest lucru ar trebui să fie abordat și exprimat într-un mod mai clar.

Amendamentul 22

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 2.1.1 – titlu

Textul propus de Comisie

2.1.1. Creșterea eficienței producției și **combaterea efectelor schimbărilor climatice**, asigurând, în același timp, **durabilitatea și reziliența**

Amendamentul

2.1.1. Creșterea eficienței producției și **a calității și siguranței alimentelor, a durabilității și a rezilienței**, asigurând, în același timp, **adaptarea la efectele schimbărilor climatice și atenuarea lor**

Justificare

Calitatea și siguranța alimentelor, cum ar fi sănătatea plantelor și caracteristicile senzoriale și nutriționale (vitamine, microelemente)

Amendamentul 23

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 2.1.1 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Activitățile vor consolida productivitatea, precum și capacitatea de adaptare a plantelor, animalelor și sistemelor de producție, de a face față condițiilor meteorologice/de mediu în rapidă schimbare, în condițiile unor resurse naturale din ce în ce mai puține. Inovațiile rezultate din cercetare vor contribui la trecerea la un consum redus de energie și emisii scăzute și economie cu nivel scăzut de deșeuri, de-a lungul întregului lanț de aprovizionare cu produse alimentare și hrană pentru animale. Pe lângă contribuția la securitatea alimentară vor fi create noi oportunități pentru utilizarea biomasei și subproduselor din agricultură și silvicultură pentru o gamă largă de aplicații nealimentare.

Amendamentul

Activitățile vor consolida productivitatea, precum și capacitatea de adaptare a plantelor, animalelor și sistemelor de producție, de a face față condițiilor meteorologice/de mediu în rapidă schimbare, în condițiile unor resurse naturale din ce în ce mai puține. Inovațiile rezultate din cercetare **și transmiterea lor către toți actorii economici implicați** vor contribui la trecerea la un consum redus de energie și emisii scăzute și economie cu nivel scăzut de deșeuri, de-a lungul întregului lanț de aprovizionare cu produse alimentare și hrană pentru animale. Pe lângă contribuția la securitatea alimentară, vor fi create noi oportunități pentru utilizarea biomasei, **a biodeșeurilor și a reziduurilor din agricultură și silvicultură, precum și a** subproduselor din agricultură și silvicultură pentru o gamă largă de aplicații nealimentare **(în special energetice și chimice)**.

Amendamentul 24

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 2.1.1 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Vor fi urmărite abordări multidisciplinare pentru a ameliora performanța plantelor, animalelor, micro-organismelor, asigurând,

Amendamentul

Vor fi urmărite abordări multidisciplinare **și sinergii intersectoriale** pentru a ameliora performanța plantelor, animalelor, micro-

în același timp, utilizarea eficientă a resurselor (apă, substanțe nutritive, energie) și integritatea ecologică a zonelor rurale. Se va pune accentul pe sisteme de producție **și pe practici agronomice** integrate și diverse, inclusiv pe utilizarea tehnologiilor de precizie și pe strategii de intensificare ecologică care să aducă beneficii **atât agriculturii convenționale cât și agriculturii biologice**. Ameliorarea genetică a plantelor și a animalelor pentru a obține caracteristici de adaptare și productivitate **va avea nevoie de toate abordările adecvate ale** reproducției convenționale și moderne și **de** o mai bună utilizare a resurselor genetice. O atenție deosebită va fi acordată gestionării solurilor în exploatare pentru creșterea fertilității terenurilor ca bază pentru productivitatea recoltelor. Sănătatea animalelor și plantelor va fi promovată și vor fi dezvoltate în continuare măsuri integrate de combatere a bolilor/dăunătorilor. Strategii de eradicare a bolilor animalelor, inclusiv zoonozele, vor fi abordate odată cu cercetările în domeniul rezistenței antimicrobiene. Studiarea efectelor practicilor privind bunăstarea animalelor va contribui la abordarea preocupărilor societale. Domeniile enumerate mai sus vor fi susținute de mai multe cercetări fundamentale pentru a adresa întrebări biologice relevante, precum și pentru a sprijini elaborarea și punerea în aplicare a politicilor Uniunii.

organismelor, asigurând, în același timp, utilizarea eficientă a resurselor (apă, **sol**, substanțe nutritive, energie) și integritatea ecologică a zonelor rurale. Se va pune accentul pe sisteme de producție integrate și diverse **și pe practici agronomice inovatoare**, inclusiv pe utilizarea tehnologiilor de precizie și pe strategii de intensificare ecologică care să aducă beneficii **tuturor tipurilor de agricultură**. Ameliorarea genetică a plantelor și a animalelor pentru a obține caracteristici de adaptare, **rezistență** și productivitate va fi **reexaminată și dezvoltată în funcție de tehnicile** reproducției convenționale și moderne și **va necesita** o mai bună utilizare a resurselor genetice. O atenție deosebită va fi acordată gestionării solurilor în exploatare pentru creșterea fertilității terenurilor ca bază pentru productivitatea recoltelor **și a animalelor, precum și pentru o creștere durabilă a producției**. Sănătatea animalelor și plantelor va fi promovată și vor fi dezvoltate în continuare măsuri integrate de combatere a bolilor/dăunătorilor. Strategii de eradicare a bolilor animalelor, inclusiv zoonozele, vor fi abordate odată cu cercetările în domeniul rezistenței antimicrobiene. Studiarea efectelor practicilor privind bunăstarea animalelor va contribui **atât la abordarea preocupărilor logistice și practice ale utilizatorilor comerciali, cât și la abordarea preocupărilor societale ale cetățenilor UE**. Domeniile enumerate mai sus vor fi susținute de mai multe cercetări fundamentale pentru a adresa întrebări biologice relevante, precum și pentru a sprijini elaborarea și punerea în aplicare a politicilor Uniunii.

Amendamentul 25

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 2.1.2 – titlu

Textul propus de Comisie

Amendamentul

2.1.2. **Furnizarea de servicii** ecosistemice și **de bunuri** publice

2.1.2. **Consolidarea multifuncționalității agriculturii, inclusiv a serviciilor** ecosistemice și **a bunurilor** publice

Justificare

Multifuncționalitatea ca abordare cuprinzătoare pentru combinarea utilizării agriculturii și a serviciilor ecosistemice trebuie să fie compatibilă cu PAC și cu programele de cercetare. Trebuie consolidat rolul multifuncțional al agriculturii, de exemplu prin furnizarea de servicii ecosistemice și de bunuri publice, dar și prin pregătirea unei mai bune înțelegeri a sistemelor de agricultură/silvicultură.

Amendamentul 26

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 2.1.2

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Agricultura și silvicultura sunt sisteme unice care furnizează produse comerciale, dar și bunuri publice societale dintr-o gamă mai largă (inclusiv valori culturale și de divertisment) și servicii ecologice importante, cum ar fi biodiversitatea funcțională și in situ, polenizarea, redistribuirea apei, **peisajul**, reducerea eroziunii și captarea carbonului/reducerea efectelor emisiilor de gaze cu efect de seră. Activitățile de cercetare vor sprijini asigurarea acestor bunuri și servicii publice, prin furnizarea de soluții de gestionare, instrumente de asistență decizională și **evaluarea** valorii necomerciale a **acestora**. **Chestiuni specifice** care trebuie abordate includ identificarea sistemelor de agricultură/silvicultură și **modelele** de peisaj care pot **atinge aceste obiective**. Trecerea la o gestionare activă a sistemelor agricole – inclusiv utilizarea de tehnologii și schimbarea practicilor – va spori capacitatea de reducere a efectelor emisiilor de GES și capacitatea de adaptare

Agricultura și silvicultura sunt sisteme unice care furnizează produse comerciale, dar și bunuri publice societale dintr-o gamă mai largă (inclusiv valori culturale și de divertisment **și estetica peisajului**) și servicii ecologice importante, cum ar fi biodiversitatea funcțională și in situ, polenizarea, redistribuirea apei, **conservarea peisajului**, reducerea eroziunii și captarea carbonului/reducerea efectelor emisiilor de gaze cu efect de seră. Activitățile de cercetare vor sprijini asigurarea acestor bunuri și servicii publice, prin furnizarea de soluții de gestionare, instrumente de asistență decizională **și politică, elaborarea unor indicatori pentru măsurarea corespunzătoare a rezultatelor obținute prin activitățile realizate de agricultori de atenuare a efectelor schimbărilor climatice și măsurarea impactului** valorii necomerciale a **bunurilor și serviciilor respective**. **Ar trebui elaborat și un sistem de calculare a valorii financiare a bunurilor și serviciilor publice specifice**

a sectorului agriculturii la efectele negative ale schimbărilor climatice.

asigurate de agricultori, deoarece măsurile de „ecologizare” din ce în ce mai specifice vor juca un rol mai proeminent în politica agricolă în următorii ani.

Chestiunile care trebuie abordate includ identificarea și dezvoltarea unor sisteme diverse de agricultură/silvicultură/cultivare și a modelelor de peisaj care pot optimiza furnizarea bunurilor și serviciilor publice. Vor fi abordate evaluarea socioeconomică și comparativă a sistemelor de agricultură/silvicultură și performanța în ceea ce privește durabilitatea. Dezvoltarea zonelor rurale prin trecerea la o gestionare activă a sistemelor agricole – inclusiv utilizarea de tehnologii și schimbarea practicilor, îndeosebi gestionarea substanțelor nutritive din sol – va spori capacitatea de reducere a efectelor emisiilor de GES și capacitatea de adaptare a sectorului agriculturii la efectele negative ale schimbărilor climatice.

Justificare

Cercetarea socioeconomică a sistemelor de agricultură/silvicultură și a efectelor lor asupra mediului trebuie să facă parte integrantă din cercetarea aspectelor multifuncționale ale agriculturii și ar trebui abordată pentru a sprijini trecerea la o gestionare activă a sistemelor agricole.

Amendamentul 27

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 2.2

Textul propus de Comisie

Trebuie să fie abordate nevoile consumatorilor de produse alimentare la prețuri accesibile, sigure și sănătoase, analizând în același timp impactul comportamentului în materie de consum alimentar și al producției de produse alimentare și hrană pentru animale asupra sănătății umane și a ecosistemului în

Amendamentul

Trebuie să fie abordate nevoile consumatorilor de produse alimentare la prețuri accesibile, sigure și sănătoase, analizând în același timp impactul comportamentului în materie de consum alimentar și al producției de produse alimentare și hrană pentru animale asupra sănătății umane și a ecosistemului în

ansamblu. Vor fi evaluate securitatea și siguranța alimentelor și a hranei pentru animale, competitivitatea industriei agroalimentare europene, precum și durabilitatea producției și ofertei de produse alimentare, acoperind întregul lanț alimentar și serviciile conexe, **fie convenționale sau organice**, de la producția primară la consum. Această abordare va contribui la (a) atingerea obiectivului de siguranță și securitate a produselor alimentare pentru toți europenii și eradicarea foametei în lume (b) reducerea sarcinii bolilor legate de alimente și alimentație prin promovarea tranziției către alimentații sănătoase și durabile, prin educarea consumatorilor și inovațiile în industria alimentară (c) reducerea consumului de apă și de energie în procesarea alimentelor, transport și distribuție și (d) reducerea **deșeurilor alimentare** cu 50% până în 2030.

ansamblu. Vor fi evaluate securitatea și siguranța alimentelor și a hranei pentru animale, competitivitatea industriei agroalimentare europene, precum și durabilitatea producției și ofertei de produse alimentare, acoperind întregul lanț alimentar și serviciile conexe, **pentru toate tipurile de agricultură și produse**, de la producția primară la consum. Această abordare va contribui la (a) atingerea obiectivului de siguranță și securitate a produselor alimentare pentru toți europenii și eradicarea foametei în lume (b) reducerea sarcinii bolilor legate de alimente și alimentație prin promovarea tranziției către alimentații sănătoase și durabile, prin educarea consumatorilor și inovațiile în industria **agricolă și alimentară** (c) reducerea consumului de apă și de energie în procesarea alimentelor, transport și distribuție și (d) reducerea **risipei de alimente** cu 50% până în 2030.

Justificare

Există diferite tipuri de agricultură și produse agricole, de la cele convenționale la cele ecologice sau la cele intensive într-un mod durabil. Trebuie incluse toate tipurile de agricultură și produse agricole, întrucât toate sunt orientate către produse sigure și sănătoase. Agricultura și producția primară sunt componente-cheie ale sectorului agroalimentar și inovațiile din industriile de producție agricolă pot avea contribuții importante la un regim alimentar sănătos și durabil, de exemplu prin îmbunătățirea compușilor sănătoși din plante.

Amendamentul 28

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 2.2.3

Textul propus de Comisie

Va fi abordată necesitatea industriei alimentare și a furajelor de a face față problemelor sociale, ecologice, climatice și a celor legate de schimbările economice de la local la global, în toate etapele lanțului de producție a hranei pentru animale și a produselor alimentare, inclusiv concepția

Amendamentul

Va fi abordată necesitatea industriei alimentare și a furajelor de a face față problemelor sociale, ecologice, climatice și a celor legate de schimbările economice de la local la global, în toate etapele lanțului de producție a hranei pentru animale și a produselor alimentare, inclusiv **producția**

produselor alimentare, prelucrarea, ambalarea, controlul procesului, reducerea deșeurilor, valorizarea subproduselor și utilizarea sau eliminarea în siguranță a subproduselor de origine animală. Vor fi generate procese inovatoare și durabile, eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor și produse diversificate, sigure, la prețuri rezonabile și de înaltă calitate. Acest lucru va întări potențialul de inovare al lanțului european de aprovizionare cu alimente, îi va spori competitivitatea, va genera creștere economică și locuri de muncă și va permite industriei alimentare europene să se adapteze la schimbări. Alte aspecte de abordat sunt trasabilitatea, logistica și serviciile, factorii socio-economici, rezistența lanțului alimentar la schimbările de mediu și climatice, precum și limitarea impactului negativ pe care îl au activitățile lanțului alimentar și alimentația și sistemele de producție în schimbare asupra mediului.

agricolă, concepția produselor alimentare, prelucrarea, ambalarea, controlul procesului, reducerea deșeurilor, valorizarea subproduselor și utilizarea sau eliminarea în siguranță a subproduselor de origine animală. Vor fi generate procese inovatoare și durabile, eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor și produse diversificate, sigure, la prețuri rezonabile și de înaltă calitate. Acest lucru va întări potențialul de inovare al lanțului european de aprovizionare cu alimente, îi va spori competitivitatea, va genera creștere economică și locuri de muncă și va permite industriei alimentare europene să se adapteze la schimbări. Alte aspecte de abordat sunt trasabilitatea, logistica și serviciile, factorii socio-economici, rezistența lanțului alimentar la schimbările de mediu și climatice, precum și limitarea impactului negativ pe care îl au activitățile lanțului alimentar și alimentația și sistemele de producție în schimbare asupra mediului.

Justificare

Producția agricolă se află chiar la baza lanțului de producție a alimentelor și a hranei pentru animale și, prin urmare, trebuie să fie abordată într-un mod clar.

Amendamentul 29

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 2.5 – paragraful 4

Textul propus de Comisie

Sprijinul pentru stabilirea standardelor va fi utilizat pentru a contribui la accelerarea procesului de introducere pe piață pentru bunurile și serviciile noi și ecologice.

Amendamentul

Sprijinul pentru stabilirea standardelor va fi utilizat pentru a contribui la accelerarea procesului de introducere pe piață pentru bunurile și serviciile noi și ecologice, ***plecând de la sistemele de producție terestră și acvatică până la consumatorul final.***

Justificare

Trebuie să se precizeze că se va utiliza un cadru standard pentru întregul lanț valoric, de la producția primară (terestră sau acvatică) până la consumatorul final. Aceasta este singura modalitate de a garanta că întregul lanț valoric contribuie la realizarea obiectivelor comune.

Amendamentul 30

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 2.5 – paragraful 7

Textul propus de Comisie

Activități orientate spre viitor vor fi întreprinse în sectoarele bioeconomiei, inclusiv dezvoltarea bazelor de date, indicatorilor și modelelor în vederea soluționării problemelor globale, europene, naționale și regionale. *Un observator european al bioeconomiei trebuie instituit pentru descrierea și monitorizarea la nivelul Uniunii și la nivel mondial a activităților de cercetare și inovare, dezvoltarea unor indicatori cheie de performanță și monitorizarea politicilor de inovare în domeniul bioeconomiei.*

Amendamentul

Activități orientate spre viitor vor fi întreprinse în sectoarele bioeconomiei, inclusiv dezvoltarea bazelor de date, indicatorilor și modelelor în vederea soluționării problemelor globale, europene, naționale și regionale. *Trebuie instituit un observator european al bioeconomiei, care să reunească toate părțile interesate din lumea științei, din industrie și din societatea civilă, pentru descrierea și monitorizarea la nivelul Uniunii și la nivel mondial a activităților de cercetare și inovare, dezvoltarea unor indicatori-cheie de performanță și monitorizarea politicilor de inovare în domeniul bioeconomiei.*

Amendamentul 31

Propunere de decizie

Anexa I – partea IV – punctul 3.2 – titlu

Textul propus de Comisie

3.2. Securitate alimentară, agricultură **durabilă**, cercetare marină și maritimă și bioeconomie

Amendamentul

3.2. Securitate alimentară, agricultură **și silvicultură durabile**, cercetare marină și maritimă și bioeconomie

PROCEDURĂ

Titlu	Programul specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (2014-2020)
Referințe	COM(2011)0811 – C7-0509/2011 – 2011/0402(CNS)
Comisie competentă în fond Data anunțului în plen	ITRE 17.1.2012
Aviz emis de către Data anunțului în plen	AGRI 17.1.2012
Raportor/Raportoare pentru aviz: Data numirii	Sandra Kalniete 20.12.2011
Examinare în comisie	31.5.2012
Data adoptării	10.7.2012
Rezultatul votului final	+: 30 –: 4 0: 0
Membri titulari prezenți la votul final	John Stuart Agnew, Eric Andrieu, Liam Aylward, Luis Manuel Capoulas Santos, Vasilica Viorica Dăncilă, Michel Dantin, Paolo De Castro, Albert Deß, Diane Dodds, Herbert Dorfmann, Mariya Gabriel, Iratxe García Pérez, Béla Glattfelder, Martin Häusling, Esther Herranz García, Peter Jahr, Elisabeth Jeggle, Jarosław Kalinowski, Elisabeth Köstinger, Gabriel Mato Adrover, Mairead McGuinness, James Nicholson, Georgios Papastamkos, Marit Paulsen, Britta Reimers, Ulrike Rodust, Alfreds Rubiks, Giancarlo Scottà, Czesław Adam Siekierski, Sergio Paolo Francesco Silvestris, Alyn Smith, Marc Tarabella
Membri supleanți prezenți la votul final	Salvatore Caronna, Marian Harkin, Sandra Kalniete, Giovanni La Via, Astrid Lulling, Maria do Céu Patrão Neves

16.7.2012

AVIZ AL COMISIEI PENTRU CULTURĂ ȘI EDUCAȚIE

destinat Comisiei pentru industrie, cercetare și energie

referitor la propunerea de decizie a Consiliului de instituire a programului specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (2014-2020) (COM(2011)0811 – C7-0509/2011 – 2011/0402(CNS))

Raportoare pentru aviz: Emma McClarkin

JUSTIFICARE SUCCINTĂ

Propunerea specifică de regulament al Parlamentului European și al Consiliului privind programul Orizont 2020 urmărește reunirea tuturor fondurilor UE destinate cercetării și inovării într-un singur program și vine în completarea regulamentului-cadru privind programul Orizont 2020.

Raportorea salută propunerea și sprijină cu tărie decizia ca criteriul esențial de finanțare să fie angajamentul de a asigura excelența în domeniul științific. Cu toate acestea, raportorea consideră că accesul la fonduri trebuie să fie mai facil, iar solicitarea acestora mai ușoară. Aceasta salută, prin urmare, atenția acordată simplificării proceselor de solicitare de finanțare, dar este de părere că această simplificare nu ar trebui să rămână la stadiul propus de Comisie.

În plus, raportorea consideră că programul Orizont 2020 ar trebui să vină în completarea altor programe europene, în special a programului „Erasmus pentru toți” și că ar trebui să se pună în continuare accentul pe rolul cercetării academice în dezvoltarea IMM-urilor dinamice. De asemenea, raportorea menționează că cercetarea în domeniul patrimoniului cultural al Europei, care a fost inclusă în programe precedente de finanțare a cercetării, nu apare în mod specific în programul Orizont 2020. Prin urmare, raportorea dorește să includă în prezentul regulament o mențiune specifică referitoare la patrimoniul cultural.

În plus, dat fiind că Tratatul de la Lisabona a acordat Uniunii Europene competențe noi în domeniul sportului, raportorea dorește ca oportunitățile de finanțare disponibile prin programul Orizont 2020 să fie folosite pentru a evidenția în mod specific potențialul cercetării în domeniul sportului ca mijloc de îmbunătățire a sănătății generale a oamenilor în Europa și ca mijloc de promovare a coeziunii și a incluziunii sociale.

AMENDAMENTELE

Comisia pentru cultură și educație recomandă Comisiei pentru industrie, cercetare și energie, competentă în fond, să includă în raportul său următoarele amendamente:

Amendamentul 1 Propunere de decizie Considerentul 11

Textul propus de Comisie

(11) Partea III, „Provocări societale”, ar trebui să mărească eficacitatea cercetării și inovării răspunzând unor provocări societale majore, prin sprijinirea activităților de cercetare și inovare de excelență. Aceste activități ar trebui să fie realizate utilizând o abordare bazată pe provocări, care să reunească resursele și cunoștințele pentru diferite domenii, tehnologii și discipline. Cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste este un element important pentru abordarea tuturor provocărilor. Activitățile ar trebui să acopere întreaga gamă a cercetării și inovării, punând accentul pe activitățile legate de inovare, cum sunt testarea, activitățile demonstrative, bancurile de testare, sprijinul pentru achizițiile publice, cercetarea prenatală pentru stabilirea standardelor și preluarea pe piață a inovațiilor. Activitățile ar trebui să sprijine în mod direct competențele corespunzătoare politicilor sectoriale la nivelul Uniunii. Toate provocările ar trebui să contribuie la realizarea obiectivului global al dezvoltării durabile.

Amendamentul

(11) Partea III, „Provocări societale”, ar trebui să mărească eficacitatea cercetării și inovării răspunzând unor provocări societale majore, prin sprijinirea activităților de cercetare și inovare de excelență. Aceste activități ar trebui să fie realizate utilizând o abordare bazată pe provocări, care să reunească resursele și cunoștințele pentru diferite domenii, tehnologii și discipline. Cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste este un element important pentru abordarea tuturor provocărilor. Activitățile ar trebui să acopere întreaga gamă a cercetării și inovării, punând accentul pe activitățile legate de inovare, cum sunt testarea, activitățile demonstrative, bancurile de testare, sprijinul pentru achizițiile publice, cercetarea prenatală pentru stabilirea standardelor și preluarea pe piață a inovațiilor. ***Ar trebui susținută cercetarea privind aspectele legate de sănătate și de coeziune la nivelul societății ale activităților fizice. Cercetarea privind diversitatea culturală și lingvistică și protecția cunoștințelor tradiționale ar trebui, de asemenea, să fie susținută, inclusiv în ceea ce privește cooperarea cu țările terțe.*** Activitățile ar trebui să sprijine în mod direct competențele corespunzătoare politicilor sectoriale la nivelul Uniunii. Toate provocările ar trebui să contribuie la realizarea obiectivului global al dezvoltării durabile.

Amendamentul 2

Propunere de decizie Considerentul 13

Textul propus de Comisie

(13) Acțiunile directe ale Centrului Comun de Cercetare ar trebui puse în aplicare în mod flexibil, eficient și transparent, ținând seama de necesitățile relevante ale utilizatorilor Centrului Comun de Cercetare și de politicile Uniunii, precum și respectând obiectivul de a proteja interesele financiare ale Uniunii. Activitățile de cercetare respective ar trebui adaptate, dacă este cazul, la aceste nevoi și la evoluțiile științifice și tehnologice și ar trebui să aibă ca scop atingerea excelenței științifice.

Amendamentul

(13) Acțiunile directe ale Centrului Comun de Cercetare ar trebui puse în aplicare în mod flexibil, eficient și transparent, ținând seama de necesitățile relevante ale utilizatorilor Centrului Comun de Cercetare și de politicile Uniunii, precum și respectând obiectivul de a proteja interesele financiare ale Uniunii. Activitățile de cercetare respective ar trebui adaptate, dacă este cazul, la aceste nevoi și la evoluțiile științifice și tehnologice și ar trebui să aibă ca scop atingerea excelenței științifice **și să asigure diseminarea acestora în sectoarele culturii, comunicării și educației.**

Amendamentul 3

Propunere de decizie Considerentul 15

Textul propus de Comisie

(15) Programul specific ar trebui să completeze acțiunile întreprinse în statele membre, precum și alte acțiuni ale Uniunii necesare în cadrul efortului strategic global de ***punere în aplicare*** a Strategiei Europa 2020, în special cu acțiuni în domeniile politicilor coeziunii, agriculturii și dezvoltării rurale, educației și formării profesionale, industriei, sănătății publice, protecției consumatorilor, ***ocupării*** forței de muncă și politicii sociale, energiei, ***transportului***, mediului, acțiunilor climatice, securității, mediului marin și pescuitului, cooperării pentru dezvoltare și extindere și politicii de vecinătate.

Amendamentul

(15) Programul specific ar trebui să completeze acțiunile întreprinse în statele membre, precum și alte acțiuni ale Uniunii necesare în cadrul efortului strategic global de ***realizare*** a Strategiei Europa 2020, în special cu acțiuni în domeniile politicilor coeziunii, agriculturii și dezvoltării rurale, educației și formării profesionale, ***culturii și artelor***, industriei, sănătății publice, protecției consumatorilor, ***politicii privind ocuparea*** forței de muncă și politicii sociale, ***aspectelor legate de gen, sportului***, energiei, ***transporturilor***, mediului, acțiunilor climatice, securității, mediului marin și pescuitului, ***patrimoniului cultural***, cooperării pentru dezvoltare și extindere și politicii de

vecinătate.

Amendamentul 4

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 3 – paragraful 1 – litera a

Textul propus de Comisie

(a) îmbunătățirea sănătății și bunăstării pe tot parcursul vieții;

Amendamentul

(a) îmbunătățirea sănătății și bunăstării pe tot parcursul vieții, ***inclusiv prin participarea la activități sportive;***

Amendamentul 5

Propunere de decizie

Articolul 3 – alineatul 3 – paragraful 1 – litera f a (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(fa) promovarea și păstrarea diversității culturale și lingvistice și protejarea patrimoniului istoric, artistic și cultural din Uniune.

Amendamentul 6

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 1 – subpunctul 1.1 – paragraful 3

Textul propus de Comisie

Se va acorda o atenție deosebită adoptării unei abordări deschise a inovării, care să nu se limiteze la elaborarea unor noi produse și servicii pe baza progreselor științifice și tehnologice, ci să includă și aspecte precum utilizarea tehnologiilor existente în cadrul unor aplicații noi, îmbunătățirea continuă, inovarea *de ordin netehnologic și social*. Doar o abordare de ansamblu a inovării poate să răspundă provocărilor societale și, în același timp, să dea naștere unor întreprinderi și industrii competitive.

Amendamentul

Se va acorda o atenție deosebită adoptării unei abordări deschise a inovării, care să nu se limiteze la elaborarea unor noi produse și servicii pe baza progreselor științifice și tehnologice, ci să includă și aspecte precum utilizarea tehnologiilor existente în cadrul unor aplicații noi, îmbunătățirea continuă, inovarea ***fără caracter tehnologic și socială și maximizarea diseminării, a accesibilității și a utilizării cunoștințelor obținute***. Doar o abordare de ansamblu a inovării poate să răspundă provocărilor societale și, în același timp, să dea naștere unor

întreprinderi și industrii competitive.

Amendamentul 7

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 1 – subpunctul 1.2 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste va fi integrată pe deplin în cadrul fiecăruia dintre obiectivele generale ale Orizont 2020. Vor exista numeroase posibilități de a sprijini această cercetare prin intermediul Consiliului European pentru Cercetare, al acțiunilor Marie Curie sau al obiectivului specific privind infrastructurile de cercetare.

Amendamentul

Cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste va fi integrată pe deplin în cadrul fiecăruia dintre obiectivele generale ale Orizont 2020. ***Aceste domenii constituie baza activităților întreprinse pentru a răspunde tuturor provocărilor cu care se confruntă Uniunea în ceea ce privește atât integrarea tuturor cetățenilor, indiferent de origine, cât și accesul la educație și la drepturi sociale și culturale pe care aceștia ar trebui să îl aibă.*** Vor exista numeroase posibilități de a sprijini această cercetare prin intermediul Consiliului European pentru Cercetare, al acțiunilor Marie Curie sau al obiectivului specific privind infrastructurile de cercetare.

Amendamentul 8

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 1 – subpunctul 1.2 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Științele sociale și umaniste sunt de asemenea integrate ca element esențial al tuturor activităților necesare pentru a răspunde fiecărei provocări societale, în scopul de a mări impactul acestor activități. Aceasta include: înțelegerea factorilor determinanți ai sănătății și optimizarea eficacității sistemelor de sănătate, sprijinirea politicilor de consolidare a autonomiei zonelor rurale și de promovare a unor alegeri în cunoștință de cauză ale consumatorilor, un proces decizional solid în ceea ce privește politica energetică și asigurarea unei rețele europene de energie

Amendamentul

Științele sociale și umaniste sunt de asemenea integrate ca element esențial al tuturor activităților necesare pentru a răspunde fiecărei provocări societale, în scopul de a mări impactul acestor activități. Aceasta include: înțelegerea factorilor determinanți ai sănătății, ***printre care educația fizică,*** și optimizarea eficacității sistemelor de sănătate, sprijinirea politicilor de consolidare a autonomiei zonelor rurale și de promovare a unor alegeri în cunoștință de cauză ale consumatorilor, un proces decizional solid în ceea ce privește politica energetică și

electrică accesibilă consumatorilor, o politică și previziuni în domeniul transporturilor susținute de elemente concrete, sprijinirea strategiilor de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea, inițiative privind eficiența utilizării resurselor și măsuri de trecere la o economie ecologică și durabilă.

asigurarea unei rețele europene de energie electrică accesibilă consumatorilor, o politică și previziuni în domeniul transporturilor susținute de elemente concrete, sprijinirea strategiilor de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea, inițiative privind eficiența utilizării resurselor și măsuri de trecere la o economie ecologică și durabilă, ***precum și sprijinirea protejării și a promovării diversității culturale și a patrimoniului cultural, tangibil și intangibil.***

Amendamentul 9

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 1 – subpunctul 1.2 – paragraful 3

Textul propus de Comisie

În plus, obiectivul specific privind crearea unor societăți favorabile incluziunii, inovatoare și sigure va sprijini cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste privind aspecte cu caracter orizontal precum creșterea inteligentă și durabilă, transformările de natură socială din Europa, inovarea socială, inovarea în sectorul public sau rolul Europei ca actor global.

Amendamentul

În plus, obiectivul specific privind crearea unor societăți favorabile incluziunii, inovatoare și sigure va sprijini cercetarea în domeniul științelor sociale și umaniste privind aspecte cu caracter orizontal precum creșterea inteligentă și durabilă, transformările de natură socială din Europa, inovarea socială, inovarea în sectorul public sau rolul Europei ca actor global, ***astfel încât să contribuie la menținerea unui nivel ridicat de interacțiune și comunicare culturală cu țările terțe.***

Amendamentul 10

Propunere de decizie

Anexa I – punctul 3 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Vor fi promovate acțiuni transversale între componenta I „Excelență științifică” și provocările societale și tehnologiile generice și industriale, pentru a crea noi cunoștințe, tehnologii viitoare și

Amendamentul

Vor fi promovate acțiuni transversale între componenta I „Excelență științifică” și provocările societale și tehnologiile generice și industriale, pentru a crea noi cunoștințe, tehnologii viitoare și

emergente, infrastructuri de cercetare și competențe-cheie. Infrastructurile de cercetare vor fi de asemenea favorizate, în vederea unei utilizări mai ample în cadrul societății, de exemplu în serviciile publice, promovarea științei, siguranța civilă și cultură. Mai mult, stabilirea priorităților în cursul punerii în aplicare pentru acțiunile directe ale Centrului Comun de Cercetare și activitățile Institutul European de Inovare și Tehnologie (EIT) va fi coordonată în mod adecvat cu celelalte componente ale Orizont 2020.

emergente, infrastructuri de cercetare și competențe-cheie. Infrastructurile de cercetare vor fi de asemenea favorizate, în vederea unei utilizări mai ample în cadrul societății, de exemplu în serviciile publice, promovarea științei, siguranța civilă și cultură. ***Din acest punct de vedere, publicațiile academice și științifice constituie un element-cheie al infrastructurilor de cercetare. Prin urmare, este esențial ca rezultatele cercetării obținute și validate prin activitatea cercetătorilor finanțați de Uniune să fie accesibile întregii comunități științifice.*** Mai mult, stabilirea priorităților în cursul punerii în aplicare pentru acțiunile directe ale Centrului Comun de Cercetare și activitățile Institutul European de Inovare și Tehnologie (EIT) va fi coordonată în mod adecvat cu celelalte componente ale Orizont 2020.

Amendamentul 11
Propunere de decizie
Anexa I – punctul 3 – paragraful 5

Textul propus de Comisie

Se va acorda o atenție deosebită și coordonării activităților finanțate prin intermediul Orizont 2020 cu cele finanțate din alte programe de finanțare ale Uniunii, precum politica agricolă comună, politica comună în domeniul pescuitului sau „Erasmus pentru toți”: programul Uniunii în domeniul educației, formării, culturii și sportului sau programul Sănătate pentru creștere. Aceasta include o articulare adecvată cu fondurile politicii de coeziune, unde sprijinirea consolidării capacităților privind cercetarea și inovarea la nivel regional ar putea reprezenta o „cale către excelență”, instituirea de centre regionale de excelență poate contribui la reducerea decalajului în domeniul inovării din Europa sau sprijinul acordat proiectelor de demonstrație și proiectelor-pilot la scară

Amendamentul

Se va acorda o atenție deosebită și coordonării activităților finanțate prin intermediul Orizont 2020 cu cele finanțate din alte programe de finanțare ale Uniunii, precum politica agricolă comună, ***politica culturală (inclusiv conservarea și promovarea patrimoniului cultural tangibil și intangibil)***, politica comună în domeniul pescuitului sau „Erasmus pentru toți”: programul Uniunii în domeniul educației, formării, culturii și sportului sau programul Sănătate pentru creștere. ***Compatibilitatea și interconexiunea cu aceste programe, precum și integrarea în programele respective sunt esențiale pentru asigurarea succesului programului Orizont 2020.*** Aceasta include o articulare adecvată cu fondurile politicii de coeziune, unde sprijinirea consolidării capacităților

largă poate contribui la îndeplinirea obiectivului de a crea o poziție de lider în sectorul industrial a Europei.

privind cercetarea și inovarea la nivel regional ar putea reprezenta o „cale către excelență”, instituirea de centre regionale de excelență poate contribui la reducerea decalajului în domeniul inovării din Europa sau sprijinul acordat proiectelor de demonstrație și proiectelor-pilot la scară largă poate contribui la îndeplinirea obiectivului de a crea o poziție de lider în sectorul industrial a Europei.

Amendamentul 12

Propunere de decizie

Anexa I – partea I – punctul 2 – subpunctul 2.1

Textul propus de Comisie

Sprijinirea unui număr mare de proiecte de colaborare în domeniul cercetării științifice și tehnologice vizionare și cu grad ridicat de risc, aflate în stadii incipiente, este necesară pentru explorarea cu succes a unor noi baze pentru tehnologiile complet noi ale viitorului. Fiind în mod explicit netematică și neprescriptivă, această activitate sprijină ideile noi, indiferent când apar și de unde provin, acoperind cea mai amplă gamă de teme și discipline. Susținerea acestor idei fragile necesită o abordare suplă, adaptată proiectelor riscante și puternic interdisciplinară în domeniul cercetării, care să depășească frontierele tehnologiei propriu-zise. Atragerea și stimularea participării noilor actori cu potențial ridicat în domeniul cercetării și inovării, precum tinerii cercetători și IMM-urile de înaltă tehnologie, *este* de asemenea *importantă* pentru susținerea viitorilor lideri în domeniul științific și industrial.

Amendamentul

Sprijinirea unui număr mare de proiecte de colaborare în domeniul cercetării științifice și tehnologice vizionare și cu grad ridicat de risc, aflate în stadii incipiente, este necesară pentru explorarea cu succes a unor noi baze pentru tehnologiile complet noi ale viitorului. Fiind în mod explicit netematică și neprescriptivă, această activitate sprijină ideile noi, indiferent când apar și de unde provin, acoperind cea mai amplă gamă de teme și discipline. Susținerea acestor idei fragile necesită o abordare suplă, adaptată proiectelor riscante și puternic interdisciplinară în domeniul cercetării, care să depășească frontierele tehnologiei propriu-zise. Atragerea și stimularea participării noilor actori cu potențial ridicat în domeniul cercetării și inovării, precum tinerii cercetători și IMM-urile de înaltă tehnologie *pot*, de asemenea, *contribui la asigurarea unui personal inovator și dinamic pentru IMM-urile din Europa și sunt, de asemenea, importante* pentru susținerea viitorilor lideri în domeniul științific și industrial.

Amendamentul 13

Propunere de decizie

Anexa I – partea I – punctul 3 – subpunctul 3.1 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Acest lucru va fi realizat în special prin structurarea și consolidarea excelenței într-o mare parte a formării inițiale a cercetătorilor debutanți și a candidaților la doctorat din statele membre și din țările asociate. Prin înzestrarea cercetătorilor debutanți cu o diversitate de competențe care să le permită să facă față provocărilor prezente și viitoare, următoarea generație de cercetători va beneficia de îmbunătățirea perspectivelor de carieră în sectorul public și în cel privat, ceea ce va contribui, de asemenea, la creșterea interesului tinerilor pentru carierele de cercetare.

Amendamentul

Acest lucru va fi realizat în special prin structurarea și consolidarea excelenței într-o mare parte a formării inițiale a cercetătorilor debutanți și a candidaților la doctorat din statele membre și din țările asociate. Prin înzestrarea cercetătorilor debutanți cu o diversitate de competențe care să le permită să facă față provocărilor prezente și viitoare, următoarea generație de cercetători va beneficia de îmbunătățirea perspectivelor de carieră în sectorul public și în cel privat, ceea ce va contribui, de asemenea, la creșterea interesului tinerilor pentru carierele de cercetare. ***Doctoranzii trebuie, de asemenea, să fie clar identificați ca fiind una dintre categoriile vizate de noul program pentru educație, formare profesională, tineret și sport, ale cărui resurse trebuie să fie complementare cu programul Orizont 2020.***

Amendamentul 14

Propunere de decizie

Anexa I – partea II – punctul 1 – subpunctul 1.3 – subpunctul 1.3.5

Textul propus de Comisie

Aplicarea design-ului și dezvoltării de tehnologii convergente pentru a crea noi oportunități de afaceri, inclusiv conservarea materialelor cu valoare istorică sau culturală ale Europei.

Amendamentul

Aplicarea design-ului și dezvoltării de tehnologii convergente pentru a crea noi oportunități de afaceri ***pentru IMM-urile din sectoarele de creație***, inclusiv conservarea materialelor cu valoare istorică sau culturală ale Europei.

Amendamentul 15

Propunere de decizie

Anexa I – partea II – punctul 3 – subpunctul 3.1 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

IMM-urile vor fi sprijinite în mod integrat de Orizont 2020. În acest scop, un instrument specific pentru IMM-uri se va adresa tuturor tipurilor de IMM-uri inovatoare care demonstrează o ambiție puternică de a se dezvolta, crește și internaționaliza. Acesta va fi furnizat pentru toate tipurile de inovare, inclusiv pentru inovațiile *netehnologice* și inovațiile la nivelul serviciilor. Scopul este de a acoperi deficitul de finanțare pentru activitățile de cercetare și inovare în stadiu timpuriu cu risc ridicat, de a stimula inovațiile deschizătoare de drumuri și comercializarea în sectorul privat a rezultatelor cercetării.

Amendamentul

IMM-urile vor fi sprijinite în mod integrat de Orizont 2020. În acest scop, un instrument specific pentru IMM-uri se va adresa tuturor tipurilor de IMM-uri inovatoare care demonstrează o ambiție puternică de a se dezvolta, crește și internaționaliza. Acesta va fi furnizat pentru toate tipurile de inovare, inclusiv pentru inovațiile *fără caracter tehnologic* și inovațiile la nivelul serviciilor, **precum și pentru inovațiile din sectoarele de creație**. Scopul este de a acoperi deficitul de finanțare pentru activitățile de cercetare și inovare în stadiu timpuriu cu risc ridicat, de a stimula inovațiile deschizătoare de drumuri și comercializarea în sectorul privat a rezultatelor cercetării.

Amendamentul 16

Propunere de decizie

Anexa I – partea II – punctul 3 – subpunctul 3.2 – subpunctul 3.2.3

Textul propus de Comisie

Se va acorda sprijin inovării orientate către piață în vederea creșterii capacității de inovare a întreprinderilor prin îmbunătățirea condițiilor-cadru pentru inovare, precum și pentru a înlătura obstacolele specifice în calea creșterii întreprinderilor inovatoare, în special a IMM-urilor și a întreprinderilor de dimensiune intermediară cu potențial de creștere rapidă. Pe lângă o asistență specializată pentru inovare (de exemplu privind exploatarea proprietății intelectuale, rețelele de cumpărători, asistență pentru birourile de transfer de tehnologie, concepție strategică), vor fi sprijinite reexaminările politicilor publice în relație cu inovarea.

Amendamentul

Se va acorda sprijin inovării orientate către piață în vederea creșterii capacității de inovare a întreprinderilor prin îmbunătățirea condițiilor-cadru pentru inovare, precum și pentru a înlătura obstacolele specifice în calea creșterii întreprinderilor inovatoare, în special a IMM-urilor și a întreprinderilor de dimensiune intermediară cu potențial de creștere rapidă, **inclusiv a celor din sectoarele de creație**. Pe lângă o asistență specializată pentru inovare (de exemplu privind exploatarea proprietății intelectuale, rețelele de cumpărători, asistență pentru birourile de transfer de tehnologie, concepție strategică), vor fi sprijinite reexaminările politicilor publice în relație cu inovarea. **Și inovarea are o dimensiune culturală, întrucât conținutul**

este motorul tehnologiei. Dezvoltarea culturală pentru inovare, dincolo de sensul pur tehnologic al inovării, a fost un important pas înainte, iar programul actual trebuie să impună acest ritm.

Amendamentul 17

Propunere de decizie

Anexa I – partea II – punctul 1 – paragraful -1 (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

În ceea ce privește acordarea de sprijin în cadrul programului Orizont 2020 pentru sectorul științelor sociale și umaniste, trebuie să se stabilească o prioritate separată care să definească domeniul de aplicare specific al sprijinului respectiv.

Amendamentul 18

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 1 – subpunctul 1.1 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Amendamentul

În special, o mai bună înțelegere a mediului ca determinant al sănătății va necesita anumite abordări integrate în domeniul biologiei moleculare, epidemiologie și toxicologie pentru a investiga relațiile sănătate-mediu, inclusiv studiile privind modurile de acțiune combinată a expunerilor la substanțe chimice, poluare și factori de stres legați de mediu și climă, testare toxicologică integrată, precum și alternative la testele pe animale. Abordări inovatoare sunt necesare pentru evaluarea expunerii cu ajutorul markerilor biologici de nouă generație bazați pe tehnologiile „-omica” și epigenetică, biomonitorizare umană, evaluările de expunere personală și modelizare pentru a înțelege expunerile combinate, cumulate și emergente, prin integrarea factorilor socio-economici și

În special, o mai bună înțelegere a mediului ca determinant al sănătății va necesita anumite abordări integrate în domeniul biologiei moleculare, epidemiologie și toxicologie pentru a investiga relațiile sănătate-mediu, inclusiv studiile privind modurile de acțiune combinată a expunerilor la substanțe chimice, poluare și factori de stres legați de mediu și climă, testare toxicologică integrată, precum și alternative la testele pe animale. Abordări inovatoare sunt necesare pentru evaluarea expunerii cu ajutorul markerilor biologici de nouă generație bazați pe tehnologiile „-omica” și epigenetică, biomonitorizare umană, evaluările de expunere personală și modelizare pentru a înțelege expunerile combinate, cumulate și emergente, prin integrarea factorilor socio-economici și

comportamentali. Va fi sprijinită îmbunătățirea legăturilor cu datele privind mediul care utilizează sisteme avansate de informații.

comportamentali, **precum educația fizică**. Va fi sprijinită îmbunătățirea legăturilor cu datele privind mediul care utilizează sisteme avansate de informații.

Amendamentul 19

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 1 – subpunctul 1.12

Textul propus de Comisie

Sunt necesare o cercetare și o inovare avansate și aplicate, cu caracter multidisciplinar, în colaborare cu științe comportamentale, gerontologice, digitale și altele, pentru a găsi soluții rentabile și ușor de utilizat în vederea asigurării unui mod de viață activ, independent și asistat (la domiciliu, locul de muncă, etc.) pentru persoanele în vârstă și persoanele cu handicap. Acest lucru este valabil într-o varietate de situații și pentru tehnologii și sisteme și servicii care îmbunătățesc calitatea vieții și funcționalitatea umană, inclusiv tehnologii de asistare a mobilității inteligente și personalizate, robotica de servicii și socială, mediile de asistență pentru autonomie. Vor fi sprijinite cercetarea și inovarea pilot pentru a evalua punerea în aplicare și preluarea la o scară mai largă de soluții.

Amendamentul

Sunt necesare o cercetare și o inovare avansate și aplicate, cu caracter multidisciplinar, în colaborare cu științe comportamentale, gerontologice, digitale, **sociale, umane** și altele, pentru a găsi soluții rentabile și ușor de utilizat în vederea asigurării unui mod de viață activ, independent și asistat (la domiciliu, locul de muncă, etc.) pentru persoanele în vârstă și persoanele cu handicap. Acest lucru este valabil într-o varietate de situații și pentru tehnologii și sisteme și servicii care îmbunătățesc calitatea vieții și funcționalitatea umană, inclusiv tehnologii de asistare a mobilității inteligente și personalizate, robotica de servicii și socială, mediile de asistență pentru autonomie. Vor fi sprijinite cercetarea și inovarea pilot pentru a evalua punerea în aplicare și preluarea la o scară mai largă de soluții.

Amendamentul 20

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 1 – subpunctul 1.13

Textul propus de Comisie

A da posibilitatea persoanelor să-și îmbunătățească și să-și gestioneze sănătatea pe tot parcursul vieții va duce la economii de costuri pentru sistemele de sănătate prin facilitarea gestionării bolilor

Amendamentul

A da posibilitatea persoanelor să-și îmbunătățească și să-și gestioneze sănătatea pe tot parcursul vieții va duce la economii de costuri pentru sistemele de sănătate prin facilitarea gestionării bolilor

cronice în afara instituțiilor și va îmbunătăți rezultatele în domeniul sănătății. Este necesară în acest sens cercetarea în domeniul modelelor comportamentale și sociale, atitudinilor sociale și aspirațiilor în legătură cu tehnologiile de asistență medicală personalizată, instrumentelor mobile și/sau portabile, dezvoltării de noi metode de diagnostic și servicii personalizate, care promovează un stil de viață sănătos, bunăstarea, auto-îngrijirea, îmbunătățirea interacțiunii profesionale dintre cetățean/profioniștii din domeniul sănătății, programe personalizate de gestionare a bolilor și invalidității, precum și sprijinul pentru infrastructurile cognitive.

cronice în afara instituțiilor și va îmbunătăți rezultatele în domeniul sănătății. Este necesară în acest sens cercetarea în domeniul modelelor comportamentale și sociale, atitudinilor sociale, **impactului exercițiului fizic** și aspirațiilor în legătură cu tehnologiile de asistență medicală personalizată, **destinate în special prevenirii bolilor, al** instrumentelor mobile și/sau portabile, dezvoltării de noi metode de diagnostic și servicii personalizate, care promovează un stil de viață sănătos, bunăstarea, auto-îngrijirea, îmbunătățirea interacțiunii profesionale dintre cetățean/profioniștii din domeniul sănătății, programe personalizate de gestionare a bolilor și invalidității, precum și sprijinul pentru infrastructurile cognitive.

Amendamentul 21

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 5 – subpunctul 5.1 – subpunctul 5.1.2

Textul propus de Comisie

Cunoștințele privind capacitatea societății și economiei de a se adapta la schimbările climatice sunt incomplete. Elaborarea de măsuri eficiente, echitabile și acceptabile din punct de vedere social, de adaptare la schimbările climatice ale mediului și societății necesită o analiză integrată a impacturilor, a aspectelor vulnerabile, cu privire la expunerea populației, riscurile, costurile și perspectivele actuale și viitoare asociate cu schimbările climatice, luând în considerare evenimentele extreme și pericolele cauzate de schimbările climatice și reparația acestora. Această analiză va trata, de asemenea, impactul negativ al schimbării climatice asupra biodiversității, ecosistemelor și serviciilor ecosistemice, infrastructurilor și patrimoniului economic și natural. Se va pune accentul pe ecosistemele naturale cele mai valoroase și pe mediile construite, precum și pe

Amendamentul

Cunoștințele privind capacitatea societății și economiei de a se adapta la schimbările climatice sunt incomplete. Elaborarea de măsuri eficiente, echitabile și acceptabile din punct de vedere social, de adaptare la schimbările climatice ale mediului și societății necesită o analiză integrată a impacturilor, a aspectelor vulnerabile, cu privire la expunerea populației, riscurile, costurile și perspectivele actuale și viitoare asociate cu schimbările climatice, luând în considerare evenimentele extreme și pericolele cauzate de schimbările climatice și reparația acestora. Această analiză va trata, de asemenea, impactul negativ al schimbării climatice asupra biodiversității, ecosistemelor și serviciilor ecosistemice, infrastructurilor și patrimoniului economic și natural, **acordând o atenție deosebită patrimoniului cultural al Europei și incluzând o abordare prin care să se**

principalele sectoare ale societății, ale culturii și economiei în întreaga Europă. Acțiunile vor studia impactul și riscurile în creștere pentru sănătatea umană apărute în urma schimbărilor climatice și creșterii concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă. Aceste activități de cercetare vor evalua soluțiile de adaptare la schimbările climatice care sunt inovatoare, distribuite în mod echitabil și rentabile, inclusiv protecția și adaptarea resurselor naturale și a ecosistemelor, precum și efectele conexe, ele vizând printre altele să informeze și să își sprijine dezvoltarea și punerea în aplicare la toate nivelurile și baremele. Aceasta va include, de asemenea, impacturile potențiale, costurile și riscurile posibile ale soluțiilor de geoingenierie. Relațiile complexe, conflictele și sinergiile între politicile de adaptare și de prevenire a riscurilor și alte opțiuni de politică climatică sectoriale vor fi studiate, inclusiv impactul asupra ocupării forței de muncă și a condițiilor de viață ale grupurilor vulnerabile.

identifice activități care pot reuni oamenii din diferite comunități. Se va pune accentul pe ecosistemele naturale cele mai valoroase și pe mediile construite, precum și pe principalele sectoare ale societății, ale culturii și economiei în întreaga Europă. Acțiunile vor studia impactul și riscurile în creștere pentru sănătatea umană apărute în urma schimbărilor climatice și creșterii concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă. Aceste activități de cercetare vor evalua soluțiile de adaptare la schimbările climatice care sunt inovatoare, distribuite în mod echitabil și rentabile, inclusiv protecția și adaptarea resurselor naturale și a ecosistemelor, precum și efectele conexe, ele vizând printre altele să informeze și să își sprijine dezvoltarea și punerea în aplicare la toate nivelurile și baremele. Aceasta va include, de asemenea, impacturile potențiale, costurile și riscurile posibile ale soluțiilor de geoingenierie. Relațiile complexe, conflictele și sinergiile între politicile de adaptare și de prevenire a riscurilor și alte opțiuni de politică climatică sectoriale vor fi studiate, inclusiv impactul asupra ocupării forței de muncă și a condițiilor de viață ale grupurilor vulnerabile.

Amendamentul 22

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6 – subpunctul 6.1 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

În acest context, obiectivul este de a favoriza incluziunea socială, economică și politică, de a combate sărăcia, consolidarea drepturilor omului, incluziunea digitală, egalitatea, solidaritatea și ***dinamica interculturală*** prin sprijinirea cercetării interdisciplinare, indicatorilor, progreselor tehnologice, soluțiilor organizatorice și noilor forme de colaborare și co-creare. Cercetarea, printre alte activități, sprijină

Amendamentul

În acest context, obiectivul este de a favoriza incluziunea socială, economică și politică, de a combate sărăcia, consolidarea drepturilor omului, incluziunea digitală, egalitatea, solidaritatea, ***diversitatea culturală și dialogul intercultural*** prin sprijinirea cercetării interdisciplinare, indicatorilor, progreselor tehnologice, soluțiilor organizatorice, ***având ca suport, printre altele, activitatea de inovare***

punerea în aplicare a Strategiei Europa 2020, precum și alte politici externe ale Uniunii. **Cercetarea în științele umaniste ar putea avea un rol important de jucat în acest context.** Definirea, monitorizarea și evaluarea obiectivelor, strategiilor și politicilor europene vor necesita activități de cercetare axate pe sisteme de informații statistice de înaltă calitate, și elaborarea unor instrumente adaptate care să permită factorilor de decizie să evalueze **impactul și eficacitatea** măsurilor preconizate, în special în favoarea incluziunii sociale.

socială în sectorul economiei sociale, și a noilor forme de colaborare și co-creare, luând în considerare rolul important și caracteristicile științelor sociale și umaniste, inclusiv în domeniul cercetării. Cercetarea, printre alte activități, sprijină punerea în aplicare a Strategiei Europa 2020, precum și alte politici externe ale Uniunii. Definirea, monitorizarea și evaluarea obiectivelor, strategiilor și politicilor europene vor necesita activități de cercetare axate pe sisteme de informații statistice de înaltă calitate, și elaborarea unor instrumente adaptate care să permită factorilor de decizie să evalueze **aportul** măsurilor preconizate, în special în favoarea incluziunii sociale.

Amendamentul 23

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6 – subpunctul 6.1 – subpunctul 6.1.2 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Înțelegerea transformărilor sociale survenite în Europa necesită analiza evoluției practicilor și așteptărilor în schimbare în ceea ce privește democrația, precum și evoluția istorică a identităților, a diversității, teritoriilor, religiilor, culturilor și valorilor. Aceasta **implică o bună înțelegere a istoriei integrării europene.** **Pe de altă parte,** înțelegerea dificultăților și oportunităților care rezultă din preluarea TIC, atât la nivel individual cât și colectiv, este importantă pentru a deschide noi căi de inovare favorabilă incluziunii. Este esențial să se identifice modalități de a adapta și îmbunătăți sistemele de protecție socială europene, serviciile publice și mai general dimensiunea „securitate socială” a politicilor în scopul de a realiza coeziunea socială și pentru a promova egalitatea și solidaritatea economică între generații. Cercetarea va analiza modul în care societățile și politicile vor deveni mai

Amendamentul

Înțelegerea transformărilor sociale **și crearea unei dezvoltări culturale durabile** survenite în Europa necesită analiza evoluției practicilor și așteptărilor în schimbare în ceea ce privește democrația, precum și evoluția istorică a identităților, a diversității, teritoriilor, religiilor, culturilor și valorilor. Aceasta **ar trebui să fie considerată o ocazie de sensibiliza populația cu privire la istoria Europei, la diversitatea acesteia, la valoarea patrimoniului cultural și de a ajuta cetățenii Europei să interacționeze cu gama de mijloace și de posibilități culturale și de comunicare pe care o au la dispoziție în prezent.** Înțelegerea dificultăților și oportunităților care rezultă din preluarea TIC, atât la nivel individual, cât și colectiv, este importantă pentru a deschide noi căi de inovare favorabilă incluziunii. Este esențial să se identifice modalități de a adapta și îmbunătăți

europene în sens larg, prin evoluția identităților, culturilor și valorilor, circulația ideilor și credințelor și combinația de principii și de practici în materie de reciprocitate, convergență și egalitate. Cercetarea va analiza modul în care populațiile vulnerabile pot participa pe deplin la societate și democrație, mai ales prin dobândirea diferitelor competențe și protecția drepturilor omului. Va fi astfel esențial să se analizeze modul în care sistemele politice răspund sau nu la astfel de evoluții ale societății și evoluează de asemenea la rândul lor. Cercetarea va trata, de asemenea, evoluția sistemelor **cheie** care reprezintă fundamentele legăturilor sociale, precum familia, locul de muncă, **educația și ocuparea forței de muncă și** care contribuie la combaterea sărăciei. Va lua în considerare importanța migrației și demografiei în evoluția viitoare a politicilor europene.

sistemele de protecție socială europene, serviciile publice și mai general dimensiunea „securitate socială” a politicilor în scopul de a realiza coeziunea socială și pentru a promova egalitatea, **patrimoniul cultural** și solidaritatea economică între generații. Cercetarea va analiza modul în care societățile și politicile vor deveni mai europene în sens larg, prin evoluția identităților, culturilor și valorilor, circulația ideilor și credințelor și combinația de principii și de practici în materie de reciprocitate, convergență și egalitate. Cercetarea va analiza modul în care populațiile vulnerabile pot participa pe deplin la societate și democrație, mai ales prin dobândirea diferitelor competențe și protecția drepturilor omului. Va fi astfel esențial să se analizeze modul în care sistemele politice răspund sau nu la astfel de evoluții ale societății și evoluează de asemenea la rândul lor. Cercetarea va trata, de asemenea, evoluția sistemelor **culturale esențiale** care reprezintă fundamentele legăturilor sociale, precum familia, **ocuparea forței de muncă și accesul la activități de recreere, cultura și dialogul intercultural (și educația formală, informală și nonformală), sportul**, locul de muncă, **educația** și care contribuie la combaterea sărăciei. Va lua în considerare importanța migrației și demografiei, **precum și provocarea culturală pe care acestea o reprezintă** în evoluția viitoare a politicilor europene. **Cercetarea va lua, de asemenea, în considerare rolul patrimoniului cultural în Uniune.**

Amendamentul 24

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6 – subpunctul 6.1 – subpunctul 6.1.3 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Specificitatea istorică, politică, socială și culturală a Europei se confruntă din ce în

Amendamentul

Specificitatea istorică, politică, socială și culturală a Europei se confruntă din ce în

ce mai mult cu impactul schimbărilor globale. Pentru a dezvolta în continuare acțiunea sa externă în vecinătatea sa și mai departe, precum și rolul său de actor global, Europa trebuie să-și îmbunătățească capacitatea de a defini, prioritiza, explica, evalua și promova obiectivele politicilor sale cu alte regiuni și societăți ale lumii, în scopul promovării cooperării sau prevenirii sau rezolvării conflictelor. În acest sens, aceasta trebuie, de asemenea, să-și îmbunătățească capacitatea de a anticipa evoluția și efectele globalizării și de a răspunde la acestea. Acest lucru necesită o mai bună înțelegere a istoriei, culturii și sistemelor politico-economice din alte regiuni ale lumii, precum și rolul și influența actorilor transnaționali. În cele din urmă, Europa trebuie, de asemenea, să contribuie în mod eficient la guvernanta globală în domenii cheie precum comerțul, dezvoltarea, munca, cooperarea economică, drepturile omului, apărarea și securitatea. Ea trebuie să dispună în acest sens de un potențial de a construi noi capacități, fie în ceea ce privește instrumentele, sistemele și instrumentele de analiză, fie în materie de diplomație în arena internațională informală și formală cu actorii guvernamentali și neguvernamentali.

ce mai mult cu impactul schimbărilor globale. Pentru a dezvolta în continuare acțiunea sa externă în vecinătatea sa și mai departe, precum și rolul său de actor global, Europa trebuie să-și îmbunătățească capacitatea de a defini, prioritiza, explica, evalua și promova obiectivele politicilor sale cu alte regiuni și societăți ale lumii, în scopul promovării cooperării sau prevenirii sau rezolvării conflictelor. În acest sens, aceasta trebuie, de asemenea, să-și îmbunătățească capacitatea de a anticipa evoluția și efectele globalizării și de a răspunde la acestea. Acest lucru necesită o mai bună înțelegere a istoriei, culturii și sistemelor politico-economice din alte regiuni ale lumii, precum și rolul și influența actorilor transnaționali. În cele din urmă, Europa trebuie, de asemenea, să contribuie în mod eficient la guvernanta globală în domenii cheie precum comerțul, dezvoltarea, munca, cooperarea economică, **cooperarea culturală și dialogul intercultural**, drepturile omului, apărarea și securitatea. Ea trebuie să dispună în acest sens de un potențial de a construi noi capacități, fie în ceea ce privește instrumentele, sistemele și instrumentele de analiză, fie în materie de diplomație în arena internațională informală și formală cu actorii guvernamentali și neguvernamentali.

Amendamentul 25

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6 – subpunctul 6.1 – subpunctul 6.1.4 – liniuța 1

Textul propus de Comisie

- punerea în legătură **și în concurență** a instituțiilor emergente, a centrelor de excelență și a regiunilor inovatoare în statele membre mai puțin dezvoltate cu omoloagele lor renumite la scară internațională din alte părți ale Europei. Acest lucru se va realiza în special prin

Amendamentul

- punerea în legătură a instituțiilor emergente, a centrelor de excelență și a regiunilor inovatoare în statele membre mai puțin dezvoltate cu omoloagele lor renumite la scară internațională din alte părți ale Europei. Acest lucru se va realiza în special prin formarea de echipe între

formarea de echipe între instituții excelente de cercetare și regiuni mai puțin dezvoltate, înfrățiri, schimburi de personal, expertiză și asistență specializată și elaborarea de strategii comune pentru stabilirea centrelor de excelență care pot fi sprijinite de fondurile politicii de coeziune în regiuni mai puțin dezvoltate. Crearea de legături cu clusterelor de inovare și recunoașterea excelenței în regiunile mai puțin dezvoltate, inclusiv prin intermediul evaluărilor inter pares și acordarea de etichete de excelență pentru acele instituții care respectă standardele internaționale, vor fi examinate.

instituții excelente de cercetare și regiuni mai puțin dezvoltate, înfrățiri, schimburi de personal, expertiză și asistență specializată și elaborarea de strategii comune pentru stabilirea centrelor de excelență care pot fi sprijinite de fondurile politicii de coeziune în regiuni mai puțin dezvoltate. Crearea de legături cu clusterelor de inovare și recunoașterea excelenței în regiunile mai puțin dezvoltate, inclusiv prin intermediul evaluărilor inter pares și acordarea de etichete de excelență pentru acele instituții care respectă standardele internaționale, vor fi examinate.

Amendamentul 26

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6 – subpunctul 6.1 – subpunctul 6.1.4 – liniuța 3 a (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

- facilitarea unui acces cât mai larg posibil la publicațiile științifice și academice și la datele obținute din cercetare în aceste regiuni.

Amendamentul 27

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6 – subpunctul 6.2 – subpunctul 6.2.2 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Inovarea socială generează bunuri, servicii, procese și modele noi care respectă nevoile societății și creează noi relații sociale. Este important să se înțeleagă modul în care inovarea și creativitatea socială pot duce la modificarea structurilor și politicilor existente și modul în care pot fi încurajate și consolidate. Baze de rețele on-line și platforme distribuite care pun în rețea cetățenii și care le permit să colaboreze și să creeze împreună soluții bazate pe o bază

Inovarea socială generează bunuri, servicii, procese și modele noi care respectă nevoile societății și creează noi relații sociale. Este important să se înțeleagă modul în care inovarea și creativitatea socială pot duce la modificarea structurilor și politicilor existente și modul în care pot fi încurajate și consolidate. Baze de rețele on-line și platforme distribuite care pun în rețea cetățenii și care le permit să colaboreze și să creeze împreună soluții bazate pe o bază

extinsă de informare cu privire la contextul social, politic și de mediu poate fi un instrument puternic pentru a sprijini obiectivele Strategiei Europa 2020. Sprijin va fi acordat, de asemenea, în favoarea cooperării în rețele și experimentării utilizării TIC pentru îmbunătățirea proceselor de învățare, precum și rețelelor de inovatori *sociali* și antreprenori sociali.

extinsă de informare cu privire la contextul social, *cultural*, politic și de mediu poate fi un instrument puternic pentru a sprijini obiectivele Strategiei Europa 2020. Sprijin va fi acordat, de asemenea, în favoarea cooperării în rețele și experimentării utilizării TIC pentru îmbunătățirea proceselor de învățare, precum și rețelelor de inovatori și antreprenori sociali și *culturali*.

Amendamentul 28

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6 – subpunctul 6.2 – subpunctul 6.2.3

Textul propus de Comisie

A permite tuturor actorilor societății să interacționeze în ciclul inovării crește calitatea, relevanța, acceptabilitatea și durabilitatea rezultatelor inovării prin integrarea intereselor și valorilor societății. Este nevoie de dezvoltarea unor competențe, cunoștințe și capacități specifice, atât la nivel individual și organizațional, cât și la nivel național și transnațional. O societate având o cultură științifică, responsabilă și creativă va fi favorizată prin promovarea și cercetarea privind metode adecvate de educație științifică. Egalitatea de șanse între bărbați și femei va fi promovată în special prin favorizarea schimbărilor apărute în organizarea instituțiilor de cercetare și în conținutul și proiectarea de activități de cercetare. Pentru a îmbunătăți circulația cunoștințelor în cadrul comunității științifice și a publicului larg, accesibilitatea și utilizarea rezultatelor cercetării finanțate din fonduri publice vor fi dezvoltate în continuare. Un cadru etic pentru cercetare și inovare, bazat pe principiile etice fundamentale, inclusiv cele care se reflectă în Carta drepturilor fundamentale și în toată legislația relevantă și convențiile aplicabile Uniunii, va fi

Amendamentul

A permite tuturor actorilor societății să interacționeze în ciclul inovării crește calitatea, relevanța, acceptabilitatea și durabilitatea rezultatelor inovării prin integrarea intereselor și valorilor societății. Este nevoie de dezvoltarea unor competențe, cunoștințe și capacități specifice, atât la nivel individual și organizațional, cât și la nivel național și transnațional. O societate având o cultură științifică, responsabilă și creativă va fi favorizată prin promovarea și cercetarea privind metode adecvate de educație științifică. ***Principiul nediscriminării și*** egalitatea de șanse între bărbați și femei va fi promovată în special prin favorizarea schimbărilor apărute în organizarea instituțiilor de cercetare și în conținutul și proiectarea de activități de cercetare. Pentru a îmbunătăți circulația cunoștințelor în cadrul comunității științifice și a publicului larg, accesibilitatea și utilizarea rezultatelor cercetării finanțate din fonduri publice vor fi dezvoltate în continuare. Un cadru etic pentru cercetare și inovare, bazat pe principiile etice fundamentale, inclusiv cele care se reflectă în Carta drepturilor fundamentale și în toată legislația relevantă și convențiile aplicabile Uniunii, va fi

promovat în coordonare cu organizațiile internaționale competente.

promovat în coordonare cu organizațiile internaționale competente.

Amendamentul 29

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6 – subpunctul 6.3 – subpunctul 6.3.2

Textul propus de Comisie

Tehnologiile și capacitățile sunt, de asemenea, necesare pentru a consolida sistemele, echipamentele, instrumentele, procesele și metodele de identificare rapidă pentru a îmbunătăți securitatea frontierelor, inclusiv aspectele legate de control și de supraveghere, exploatând în același timp întregul potențial al EUROSUR. Acestea vor fi dezvoltate și testate având în vedere eficacitatea acestora, respectarea principiilor juridice și etice și a proporționalității, acceptabilitatea socială și respectarea drepturilor fundamentale. Cercetarea va sprijini, de asemenea, îmbunătățirea gestionării europene integrate a frontierelor, inclusiv *prin* cooperare sporită cu țările candidate, potențial candidate și țările din cadrul politicii europene de vecinătate.

Amendamentul

Tehnologiile și capacitățile sunt, de asemenea, necesare pentru a consolida sistemele, echipamentele, instrumentele, procesele și metodele de identificare rapidă pentru a îmbunătăți securitatea frontierelor, inclusiv aspectele legate de control și de supraveghere, exploatând în același timp întregul potențial al EUROSUR. Acestea vor fi dezvoltate și testate având în vedere eficacitatea acestora, respectarea principiilor juridice și etice și a proporționalității, acceptabilitatea socială și respectarea drepturilor fundamentale. Cercetarea va sprijini, de asemenea, îmbunătățirea gestionării europene integrate a frontierelor, inclusiv *printr-o cooperare sporită și dezvoltarea unei politici corespunzătoare de dialog intercultural* cu țările candidate, potențial candidate și țările din cadrul politicii europene de vecinătate.

Amendamentul 30

Propunere de decizie

Anexa I – partea III – punctul 6 – subpunctul 6.3 – subpunctul 6.3.3

Textul propus de Comisie

Securitatea cibernetică este o condiție prealabilă care trebuie îndeplinită pentru ca persoanele, întreprinderile și serviciile publice să poată beneficia de oportunitățile oferite de internet. Aceasta implică securizarea sistemelor, rețelelor, dispozitivelor de acces, și software și

Amendamentul

Securitatea cibernetică este o condiție prealabilă care trebuie îndeplinită pentru ca persoanele, întreprinderile și serviciile publice să poată beneficia de oportunitățile oferite de internet. Aceasta implică securizarea sistemelor, rețelelor, dispozitivelor de acces, și software și

servicii, inclusiv informatica dematerializată („cloud computing”), luând în același timp în considerare interoperabilitatea tehnologiilor multiple. Cercetarea va preveni, detecta și gestiona în timp real atacurile cibernetice în diverse domenii și pe teritorii diferite și va proteja infrastructurile critice pentru TIC. Societatea digitală este în plină dezvoltare și evoluează constant: noi utilizări și abuzuri pe internet, noi modalități de interacțiune socială, noi servicii mobile și bazate pe localizare și apariția internetului obiectelor. În acest sens este nevoie de un nou tip de cercetare al cărui motor ar trebui să fie aplicațiile, utilizările și tendințele societale emergente. Vor fi întreprinse inițiative de cercetare dinamică, inclusiv inițiativele proactive de C&D pentru a reacționa rapid la noile evoluții de actualitate în materie de încredere și securitate.

servicii, inclusiv informatica dematerializată („cloud computing”), luând în același timp în considerare interoperabilitatea tehnologiilor multiple. Cercetarea va preveni, detecta și gestiona în timp real atacurile cibernetice în diverse domenii și pe teritorii diferite și va proteja infrastructurile critice pentru TIC. Societatea digitală este în plină dezvoltare și evoluează constant: noi utilizări și abuzuri pe internet (*ce fac necesară, între altele, o cercetare tehnologică specifică privind mijloacele de eradicare a pornografiei infantile pe internet*), noi modalități de interacțiune socială, noi servicii mobile și bazate pe localizare și apariția „Internetului obiectelor”. În acest sens este nevoie de un nou tip de cercetare al cărui motor ar trebui să fie aplicațiile, utilizările și tendințele societale emergente. Vor fi întreprinse inițiative de cercetare dinamică, inclusiv inițiativele proactive de C&D pentru a reacționa rapid la noile evoluții de actualitate în materie de încredere și securitate.

PROCEDURĂ

Titlu	Programul specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (2014-2020)	
Referințe	COM(2011)0811 – C7-0509/2011 – 2011/0402(CNS)	
Comisie competentă în fond Data anunțului în plen	ITRE 17.1.2012	
Aviz emis de către Data anunțului în plen	CULT 17.1.2012	
Raportor/Raportoare pentru aviz: Data numirii	Emma McClarkin 31.1.2012	
Examinare în comisie	27.3.2012	29.5.2012
Data adoptării	10.7.2012	
Rezultatul votului final	+: 25	–: 2
	0: 0	
Membri titulari prezenți la votul final	Zoltán Bagó, Malika Benarab-Attou, Lothar Bisky, Piotr Borys, Jean-Marie Cavada, Silvia Costa, Santiago Fisas Aixela, Lorenzo Fontana, Mary Honeyball, Petra Kammerevert, Morten Løkkegaard, Emma McClarkin, Emilio Menéndez del Valle, Doris Pack, Chrysoula Paliadeli, Marie-Thérèse Sanchez-Schmid, Marietje Schaake, Marco Scurria, Emil Stoyanov, Hannu Takkula, László Tőkés, Helga Trüpel, Marie-Christine Vergiat	
Membri supleanți prezenți la votul final	Ivo Belet, Nessa Childers, Seán Kelly, Iosif Matula, Mitro Repo	
Membri supleanți [articolul 187 alineatul (2)] prezenți la votul final	Evžen Tošenovský	

18.9.2012

AVIZ AL COMISIEI PENTRU AFACERI JURIDICE

destinat Comisiei pentru industrie, cercetare și energie

referitor la propunerea de decizie a Consiliului de instituire a programului specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (2014-2020) (COM(2011)0811 – C7-0509/2011 – 2011/0402(CNS))

Raportor pentru aviz: Piotr Borys

JUSTIFICARE SUCCINTĂ

Decizia face parte din pachetul Orizont 2020 prezentat de către Comisie în noiembrie 2011. Obiectivul pachetului este de a institui Programul-cadru pentru cercetare și inovare pentru perioada 2014-2020.

Politica Uniunii Europene în domeniul cercetării și inovării este de o importanță deosebită pentru competitivitatea Uniunii. Scopul este ca UE să se adapteze la lumea în schimbare prin adoptarea unei politici privind cercetarea care să o plaseze în avangardă în domeniul tehnologiei, creând astfel locuri de muncă și stimulând economia.

Prezenta decizie a Consiliului instituie programul specific unic de punere în aplicare a pachetului Orizont 2020. Temeiul juridic pentru prezenta decizie este articolul 182 alineatul (4) din TFUE. Articolul prevede că programul specific de punere în aplicare a programului-cadru se adoptă de către Consiliu după consultarea Parlamentului.

Interesul Comisiei pentru afaceri juridice față de această decizie se limitează, în mare măsură, la probleme de etică, întrucât în responsabilitatea sa intră aspectele etice referitoare la noile tehnologii.

Considerentul 3 din proiectul de decizie specifică în mod clar că dispozițiile referitoare la principiile etice cuprinse în Regulamentul privind Orizont 2020, pe care l-a examinat, de asemenea, această comisie, se aplică în totalitate punerii în aplicare a deciziei de instituire a programului specific.

Programul specific este împărțit în patru părți intitulate „Excelența științifică”, „Poziția de lider în sectorul industrial”, „Provocări societale” și „Acțiuni directe nenucleare ale Centrului Comun de Cercetare”. Deși toate părțile sunt foarte importante pentru a asigura poziția de lider a UE în domeniul cercetării, sporind astfel competitivitatea sa și creând locuri de muncă,

partea a treia a programului, „provocări societale”, este de o importanță deosebită pentru Comisia pentru afaceri juridice datorită dimensiunii etice a acestui aspect al cercetării.

Astfel, de exemplu, această parte a proiectului de decizie se referă la o serie de activități specifice de cercetare în care considerentele etice sunt de o importanță deosebită, incluzând îmbunătățirea instrumentelor științifice, participarea societății la cercetare, securitatea și viața privată și capacitatea de a rezista la criză.

Prin urmare, Comisia JURI recomandă Parlamentului să aprobe proiectul de decizie, mai ales întrucât propunerea precizează în mod clar că principiile etice care vor fi prevăzute în Regulamentul privind Orizont 2020 vor fi valabile pentru punerea în aplicare a programului specific.

Comisia pentru afaceri juridice recomandă Comisiei pentru industrie, cercetare și energie, competentă în fond, să propună aprobarea propunerii Comisiei.

PROCEDURĂ

Titlu	Programul specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (2014-2020)	
Referințe	COM(2011)0811 – C7-0509/2011 – 2011/0402(CNS)	
Comisie competentă în fond Data anunțului în plen	ITRE 17.1.2012	
Aviz emis de către Data anunțului în plen	JURI 17.1.2012	
Raportor/Raportoare pentru aviz: Data numirii	Piotr Borys 19.12.2011	
Examinare în comisie	26.4.2012	19.6.2012
Data adoptării	18.9.2012	
Rezultatul votului final	+: 25 –: 0 0: 0	
Membri titulari prezenți la votul final	Raffaele Baldassarre, Luigi Berlinguer, Sebastian Valentin Bodu, Françoise Castex, Christian Engström, Marielle Gallo, Giuseppe Gargani, Lidia Joanna Geringer de Oedenberg, Sajjad Karim, Klaus-Heiner Lehne, Antonio Masip Hidalgo, Jiří Maštálka, Alajos Mészáros, Bernhard Rapkay, Evelyn Regner, Francesco Enrico Speroni, Dimitar Stoyanov, Rebecca Taylor, Alexandra Thein, Rainer Wieland, Cecilia Wikström, Tadeusz Zwiefka	
Membri supleanți prezenți la votul final	Piotr Borys, Eva Lichtenberger, Angelika Niebler, Dagmar Roth-Behrendt, József Szájer	
Membri supleanți [articolul 187 alineatul (2)] prezenți la votul final	Jacek Włosowicz	

PROCEDURĂ

Titlu	Programul specific de punere în aplicare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont 2020 (2014-2020)			
Referințe	COM(2011)0811 – C7-0509/2011 – 2011/0402(CNS)			
Data consultării PE	15.12.2011			
Comisie competentă în fond Data anunțului în plen	ITRE 17.1.2012			
Comisie(i) sesizată(e) pentru avizare Data anunțului în plen	AFET 15.3.2012	BUDG 17.1.2012	EMPL 17.1.2012	ENVI 17.1.2012
	TRAN 17.1.2012	AGRI 17.1.2012	CULT 17.1.2012	JURI 17.1.2012
Avize care nu au fost emise Data deciziei	BUDG 28.8.2012	EMPL 15.12.2011	TRAN 19.12.2011	
Raportor(i) Data numirii	Maria Da Graça Carvalho 15.2.2012			
Examinare în comisie	23.1.2012	18.6.2012	17.9.2012	8.10.2012
Data adoptării	28.11.2012			
Rezultatul votului final	+: –: 0:	54 1 0		
Membri titulari prezenți la votul final	Amelia Andersdotter, Josefa Andrés Barea, Jean-Pierre Audy, Zigmantas Balčytis, Ivo Belet, Jan Březina, Maria Da Graça Carvalho, Giles Chichester, Pilar del Castillo Vera, Dimitrios Droutsas, Christian Ehler, Vicky Ford, Gaston Franco, Adam Gierek, Norbert Glante, András Gyürk, Fiona Hall, Edit Herczog, Kent Johansson, Romana Jordan, Krišjānis Kariņš, Lena Kolarska-Bobińska, Philippe Lamberts, Bogdan Kazimierz Marcinkiewicz, Marisa Matias, Judith A. Merkies, Angelika Niebler, Jaroslav Paška, Aldo Patriciello, Herbert Reul, Teresa Riera Madurell, Jens Rohde, Paul Rübig, Salvador Sedó i Alabart, Konrad Szymański, Britta Thomsen, Patrizia Toia, Evžen Tošenovský, Catherine Trautmann, Ioannis A. Tsoukalas, Claude Turmes, Marita Ulvskog, Vladimir Urutchev, Kathleen Van Brempt, Alejo Vidal-Quadras			
Membri supleanți prezenți la votul final	Yves Cochet, Satu Hassi, Jolanta Emilia Hibner, Seán Kelly, Zofija Mazej Kukovič, Vladimír Remek, Frédérique Ries, Peter Skinner, Silvia-Adriana Țicău			
Membri supleanți [articolul 187 alineatul (2)] prezenți la votul final	Alexandra Thein			
Data depunerii	8.1.2013			