



ILMANSAASTEET JA MELUSAASTE

Ilmansaasteista ja melusaasteesta on haittaa terveydelle ja ympäristölle. Ilmansaasteet ovat peräisin suureksi osaksi teollisuudesta, liikenteestä, energiantuotannosta ja maataloudesta. EU:n ilmanlaatustrategian mukaisesti kaikki nykyisen ilmanlaatulainsäädännön vaatimukset pyritään täyttämään vuoteen 2020 mennessä. Strategiassa myös asetetaan pitkän aikavälin tavoitteita vuoteen 2030. Ympäristömeludirektiivin perusteella voidaan määrittellä melutasot EU:n alueella ja ryhtyä toimenpiteisiin melun vähentämiseksi hyväksyttävälle tasolle. Eri lähteistä peräisin olevia ilmansaasteita ja melusaastetta säännellään eri säädöksin.

OIKEUSPERUSTA

Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) 191–193 artikla

YLEINEN TAUSTA

Ilmansaasteet voivat aiheuttaa sydän- ja verisuonitauteja, hengityselinten sairauksia ja syöpää, ja ne ovat yleisin ympäristötekijöihin liittyvän ennenaikaisen kuoleman aiheuttaja EU:ssa. Tietyt aineet, kuten arseeni, kadmium, nikkeli ja polysykliset aromaattiset hiilivedyt, ovat genotoksisia karsinogeneeneja, eikä ole voitu määrittää kynnysarvoja, joita alhaisemmat määrät näitä aineita eivät aiheuta riskiä. Ilmansaasteet vaikuttavat myös kielteisesti veden ja maaperän laatuun ja vahingoittavat ekosysteemejä rehevöitymisen (liiallisen typen aiheuttama saastuminen) ja happosateiden johdosta. Näin ne vaikuttavat myös maatalouteen ja metsiin sekä materiaaleihin ja rakennuksiin. Ilmansaasteet ovat peräisin monista eri lähteistä mutta suureksi osaksi teollisuudesta, liikenteestä, energiantuotannosta ja maataloudesta. Vaikka ilmansaasteet ovat yleisesti ottaen vähentyneet Euroopassa viime vuosikymmeninä, on yhä epävarmaa, saavuttaako unioni pitkän aikavälin tavoitteensa eli ilmanlaadun, jolla ei ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia ihmisten terveyteen ja ympäristöön. Ilmanlaatuvaatimukset jäävät usein täyttymättä etenkin kaupunkialueilla, joilla useimmat eurooppalaiset asuvat. Ongelmallisimpia ilmansaasteita nykyään ovat pienhiukkaset, typpioksidi ja alailmakehän otsoni.

Ympäristömelu lisääntyy jatkuvasti kaupunkialueilla, mikä johtuu lähinnä liikenteen, teollisen toiminnan ja vapaa-ajan toimintojen lisääntymisestä. Arviolta noin 20 prosenttia EU:n väestöstä altistuu melutasoille, joita ei voida pitää hyväksyttävänä. Tämä voi vaikuttaa elämänlaatuun ja aiheuttaa merkittävästi stressiä, unihäiriöitä ja terveyshaittoja, kuten sydän- ja verisuonitauteja. Melulla on vaikutuksia myös luontoon.



SAAVUTUKSET ILMANSAASTEIDEN TORJUNNASSA

Ilmanlaatu on parantunut Euroopassa suuresti sen jälkeen kun EU alkoi puuttua tähän ongelmaan 1970-luvulla. Esimerkiksi ilman rikkidioksidi (SO₂), hiilimonoksidi (CO), bentseeni (C₆H₆) ja lyijy (Pb) ovat vähentyneet merkittävästi sen jälkeen. EU:lla on kolme erilaista oikeudellista mekanismia ilmansaasteiden hallitsemiseksi: ilman epäpuhtauspitoisuuksia koskevien yleisten **ilmanlaatuvaatimusten** määrittäminen, **kansallisten epäpuhtauspäästöjen kokonaismäärien raja-arvojen** asettaminen ja **eri saastelähteitä koskevan erityislainsäädännön** antaminen, kuten teollisuuden päästöjen valvonta ja ajoneuvojen päästöjä, energiatehokkuutta tai polttoainelaatua koskevien vaatimusten asettaminen. Lainsäädäntöä täydennetään strategioilla ja toimilla, joilla pyritään edistämään ympäristönsuojelua ja sen huomioon ottamista muilla sektoreilla.

A. Ilmanlaatu

Vuonna 2005 hyväksytyn [ilman pilaantumista koskevan teemakohtaisen strategian](#) tavoitteiden (vähentää vuoden 2000 tasosta vuoteen 2020 mennessä pienhiukkasia 75 prosenttia ja alailmakehän otsonia 60 prosenttia sekä luonnonympäristölle happamoitumisesta ja rehevöitymisestä aiheutuvaa uhkaa 55 prosenttia) perusteella hyväksyttiin tarkistettu ilmanlaatudirektiivi, joka tuli voimaan kesäkuussa 2008 ja johon sulautettiin suurin osa voimassa olevasta alan lainsäädännöstä. Voimassa on enää aiemman ilmanlaadun puitedirektiivin [neljäs tytärdirektiivi](#), jossa on vahvistettu (raja-arvoja lievemmat) tavoitearvot arseenille, kadmiumille, elohopealle, nikkelille ja polysyklisille aromaattisille hiilivedyille.

Ilmanlaadusta annetulla [direktiivillä 2008/50/EY](#) pyritään vähentämään ilmansaasteita tasolle, jolla haitalliset vaikutukset ihmisten terveyteen ja ympäristöön ovat mahdollisimmat pienet. Tässä tarkoituksessa direktiivissä säädetään toimista, joilla määritellään ja vahvistetaan tärkeimpiä ilmansaasteita (rikkidioksidi, typpidioksidi, typen oksidit, (pien)hiukkaset, lyijy, bentseeni, hiilimonoksidi ja otsoni) koskevat ilmanlaatatavoitteet (eli raja-arvot, joita ei saa ylittää missään EU:n alueella). Jäsenvaltiot veloitetaan määrittelemään alueet ja taajamat, jotta ilmanlaatua voidaan arvioida ja hallita, seuraamaan pitkän aikavälin kehitystä ja antamaan tietoja yleisölle. Kun ilmanlaatu on hyvä, sitä on ylläpidettävä, ja kun raja-arvot ylittyvät, on toteutettava toimia.

Komissio käynnisti vuoden 2013 lopussa **Puhdasta ilmaa Euroopalle -ohjelman**, jolla on kaksi keskeistä tavoitetta, eli nykyisen lainsäädännön noudattaminen vuoteen 2020 mennessä ja uudet ilmanlaatatavoitteet vuoteen 2030 ulottuvalle kaudelle. Tärkein lainsäädäntöväline näiden tavoitteiden saavuttamiseksi on tarkistettu [kansallisia päästörajoja koskeva direktiivi](#), jossa asetetaan tiukemmat kansalliset päästörajat viidelle keskeiselle epäpuhtaudelle – rikkidioksidille, typen oksideille, haihtuville orgaanisille yhdisteille, ammoniakille ja pienhiukkasille. Tarkoituksena on vähentää niiden haitallisia vaikutuksia ympäristöön ja puolittaa niiden terveysvaikutukset vuoteen 2005 verrattuna. Direktiivi velvoittaa jäsenvaltiot laatimaan kansalliset ilmansuojeluohjelmat. Direktiivillä pannaan myös täytäntöön vuotta 2020 koskevat vähennysveloitteet, joihin EU ja sen jäsenvaltiot ovat sitoutuneet **valtiosta**



toiseen tapahtuvasta ilman epäpuhtauksien kaukokulkeutumisesta tehtyyn YK:n Euroopan talouskomission yleissopimukseen liittyvän, happamoitumisen, rehevöitymisen ja alailmakehän otsonin vähentämisestä tehdyn tarkistetun **Göteborgin pöytäkirjan** mukaisesti Osana ohjelmaa hyväksyttiin myös uusi direktiivi, jolla rajoitetaan [keskisuurista polttolaitoksista](#), kuten sähköntuotantoon tai kotitalouksien lämmittämiseen käytettävistä laitoksista, peräisin olevia ilmansaasteita.

B. Maantieliikenne

Maantieliikenteen aiheuttaman saastumisen vähentämiseksi on annettu useita direktiivejä. Niissä säädetään eri ajoneuvoluokkien kuten henkilöautojen, kevyiden hyötyajoneuvojen, kuorma-autojen, bussien ja moottoripyörien **päästöraja-arvoista** sekä säännellään **polttoaineen laatua**. Nykyisissä **henkilöautoja ja kevyitä pakettiautoja** koskevissa **Euro 5** - ja **Euro 6** -päästöstandardeissa on määritelty päästöraja-arvot erinäisille ilman epäpuhtauksille, kuten typen oksideille ja pienhiukkasille. Jäsenvaltioiden on evättävä sellaisten ajoneuvojen (ja niiden korvaavien pilaantumista rajoittavien laitteiden) tyyppihyväksyntä, rekisteröinti, myynti ja markkinoille pääsy, jotka eivät ole näiden raja-arvojen mukaisia. Syyskuusta 2017 alkaen käytössä on ollut totuudenmukaisempi testisykli, ja uusista automalleista testataan niiden todellisia ajon aikaisia päästöjä (RDE-päästöjä), jotka vastaavat todellisia ajo-olosuhteita. Lisäksi on [sääntöjä](#), jotka koskevat käytössä olevien ajoneuvojen vaatimustenmukaisuutta, pilaantumista rajoittavien laitteiden kestävyyttä, ajoneuvon sisäisiä valvontajärjestelmiä (OBD-järjestelmiä) ja polttoaineen kulutuksen mittaamista. Säännöissä määrätään myös ajoneuvojen korjaamiseen ja huoltamiseen tarvittavien tietojen saatavuudesta riippumattomille toimijoille. Vastaavia sääntöjä on [raskaita hyötyajoneuvoja](#) kuten busseja ja kuorma-autoja varten. Äskettäin hyväksyttiin uusi asetus [moottoriajoneuvojen tyyppihyväksyntä- ja markkinavalvontajärjestelmästä](#). Asetusta sovelletaan 1. syyskuuta 2020 alkaen, ja sillä pyritään parantamaan tutkimuslaitosten laatua ja riippumattomuutta sekä varmentamaan, ovatko tieliikenteessä jo käytössä olevat ajoneuvot vaatimusten mukaisia.

C. Muut liikenteen päästöt

Laivoista peräisin olevien ilmansaasteiden on arvioitu aiheuttavan vuosittain 50 000 ennen aikaista kuolemaa. Näiden saasteiden vähentämiseksi EU on rajoittanut Euroopan merillä liikennöivissä **laivoissa käytettävien polttoaineiden rikkipitoisuuksia**. Rikin yleinen raja-arvo laskee vuoteen 2020 mennessä 3,5 prosentista 0,5 prosenttiin Kansainvälisen merenkulkujärjestön vahvistamien päästörajojen mukaisesti. Muun muassa Itämeri, Englannin kanaali ja Pohjanmeri on nimetty rikkioksidipäästöjen valvonta-alueiksi, joilla rikkipitoisuus ei vuodesta 2015 lähtien ole saanut ylittää 0,1:tä prosenttia. Päästönormeja on määritelty myös [liikkuville työkoneille](#) (kuten kaivinkoneet, puskutraktorit ja ketjusahat), **maatalous- ja metsätraktoreille** ja **huviveneille**, muun muassa urheiluveneille.

D. Teollisuuden päästöt

[Direktiivi teollisuuden päästöistä](#) kattaa erittäin saastuttavan teollisen toiminnan, jonka osuus Euroopan päästöistä on huomattava. Direktiivi yhdistää kaikki asiaan liittyvät (mm. jätteenpoltosta, haihtuvista orgaanisista yhdisteistä, suurista



polttolaitoksista sekä yhtenäisestä pilaamisen torjunnasta ja valvonnasta annetut direktiivit yhtenäiseksi säädökseksi, millä pyritään helpottamaan lainsäädännön täytäntöönpanoa ja vähentämään mahdollisimman paljon erilaisista teollisista lähteistä peräisin olevia päästöjä. Direktiivissä määritellään kaikkia teollisuuslaitoksia sitovat velvoitteet, ja siihen sisältyy toimenpiteitä veden, ilman ja maaperän pilaantumisen ehkäisemiseksi. Se toimii myös perustana teollisuuslaitosten käyttö- ja toimilupien laadinnassa. Yhtenäistetyn lähestymistavan mukaisesti siinä otetaan huomioon teollisuuslaitoksen kokonaisympäristövaikutukset, joihin sisältyy myös raaka-aineiden käyttö tai energiatehokkuus. Keskeisessä asemassa on **parhaan käytettävissä olevan tekniikan** periaate, kuten myös joustavuus, ympäristötarkastukset ja kansalaisten osallistuminen.

SAAVUTUKSET MELUSAASTEEN TORJUNNASSA

EU pyrkii torjumaan melusaastetta kahdella tavalla. Yleisissä puitteissa on määritelty sekä jäsenvaltioiden että EU:n toimia edellyttävät melusaasteen tasot. Lisäksi eri säädöksillä on pyritty puuttumaan melun tärkeimpiin lähteisiin, joita ovat muun muassa maantie-, lento- ja rautatieliikenne, sekä ulkokäyttöön tarkoitetuista laitteista peräisiin olevaan meluun.

[Ympäristömelusta annetun puitedirektiivin](#) tavoitteena on vähentää ympäristömelulle altistumista. Keinoina ovat meluindikaattoreiden ja arviointimenetelmien yhdenmukaistaminen, meluallistustietojen kerääminen **melukartoituksen** avulla sekä tietojen asettaminen julkisesti saataville. Tällä perusteella jäsenvaltiot on veloitettu laatimaan **toimintasuunnitelmia** meluongelmien ratkaisemiseksi. Melukarttoja ja toimintasuunnitelmia on tarkasteltava uudelleen vähintään viiden vuoden välein.

[Moottoriajoneuvojen melutasosta](#) annetulla asetuksella otettiin käyttöön **uusi testausmenetelmä** melutasojen mittaamiseksi, alennettiin meluraja-arvoja ja sisällytettiin tyyppi hyväksyntämenettelyyn täydentäviä melupäästösäännöksiä. Muilla asetuksilla vahvistettiin melun raja-arvot **mopoille ja moottoripyörille**. Tämän lisäksi säännellään [renkaiden vierintämelun](#) testaamista ja rajoittamista ja melutason asteittaista alentamista.

[Lentomelua koskevia EU:n sääntöjä](#), joissa sovelletaan ICAO:n suosittamaa **tasapainoista lähestymistapaa**, on sovellettu kesäkuusta 2016 lentoasemilla, joilla on kalenterivuoden aikana yli 50 000 siviili-ilmailun liikennetapahtumaa. Tasapainoisen lähestymistavan mukaisesti pyritään löytämään kustannustehokkaimmat tavat vähentää lentomelua kullakin lentoasemalla tarkastelemalla neljää avaintekijää: melutason laskeminen sen lähteellä käyttämällä uudenaikaista lentokalustoa, kestävä maankäyttö lentoasemien ympäristössä, maassa havaittavaa melua vähentävät lentotavat ja tarvittaessa toimintarajoitukset, kuten yölentojen kieltäminen.

[Rautatiejärjestelmän yhteentoimivuutta koskevan direktiivin](#) yhteydessä annettiin melua koskeva [yhteentoimivuuden tekninen eritelmä](#) (YTE), joka määrittelee uusien (perinteisten) raideliikenteen kulkuvälineiden suurimmat sallitut melutasot. [Meluvaikutuksista aiheutuvien kustannusten hinnoittelusta annetulla asetuksella](#) kannustetaan komposiittimateriaalista valmistettujen melua rajoittavien jarruanturoiden jälkiasennusta tavaravaunuihin.



Teollisuuden päästöistä annetun direktiivin kattamille suurille teollisuus- ja maatalouslaitoksille voidaan myöntää lupia parhaiden käytettävissä olevien tekniikoiden soveltamisen perusteella. Myös rakennuskoneiden (kuten kaivinkoneet, kuormaajat, maansiirtokoneet ja torninosturit) sekä huviveneiden ja ulkokäyttöön tarkoitettujen laitteiden aiheuttamaa melua säännellään.

EUROOPAN PARLAMENTIN ROOLI

Parlamentilla on ollut ratkaisevan tärkeä rooli ilman pilaantumisen ja melun torjuntaa koskevan ympäristöpolitiikan laadinnassa.

Parlamentin jäsenet ovat muun muassa kannattaneet äänestyksessä meriliikenteen polttoaineiden vahingollisen rikkipitoisuuden merkittävää alentamista 3,5 prosentista 0,5 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä. Parlamentin jäsenet onnistuivat torjumaan yritykset lykätä tätä määräaikaa viidellä vuodella. Parlamentti on vaatinut myös tiukempia sääntöjä ilmanlaadulle ja erityisesti pienhiukkasille Maailman terveysjärjestön suositusten mukaisesti. Kun Volkswagen-konserni jäi Yhdysvalloissa kiinni siitä, että se oli käyttänyt huijausohjelmistoja NOx-päästöjen pienentämiseksi testeissä, parlamentti asetti autoalan päästömittauksia käsittelevän väliaikaisen tutkintavaliokunnan (EMIS) tutkimaan asiaa. Loppuraportissaan tutkintavaliokunta totesi, että jäsenvaltiot ja autonvalmistajat on saatettava vastuuseen toiminnastaan, ja kehoitettiin niitä toteuttamaan voimakkaasti saastuttavien autojen jälkiasennuksia tai vetämään niitä pois markkinoilta.

Parlamentti on useaan otteeseen korostanut, että ympäristömelun raja-arvoja olisi alennettava edelleen ja että sen mittausmenetelmiä olisi parannettava. Se on vaatinut EU:n raja-arvojen asettamista lentoasemien ympäristön melulle sekä melua rajoittavien toimenpiteiden ulottamista koskemaan myös ääntä hitaampia sotilassuihkukoneita. Lisäksi parlamentti on hyväksynyt henkilöautoja koskevat uudet entistä alhaisemmat meluraja-arvot, jotka otetaan käyttöön asteittain, ja se on kampanjoinut onnistuneesti sellaisten merkintöjen puolesta, joissa kuluttajille annettaisiin tietoa melutasosta samaan tapaan kuin nykyisin jo annetaan tietoa polttoainetehokkuudesta, renkaiden melusta ja hiilidioksidipäästöistä.

Christian Kurrer
01/2021

