



Brüssel, 7.6.2018
COM(2018) 446 final

**KOMISJONI ARUANNE EUROOPA PARLAMENDILE, NÕUKOGULE, EUROOPA
MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE**

ESIMENE PUHTA ÕHU POLIITIKA ARUANNE

ESIMENE PUHTA ÕHU POLIITIKA ARUANNE

1. SISSEJUHATUS

Õhusaaste on ELis endiselt väga suur keskkonna- ja tervishoiuprobleem. Paljudes Euroopa linnades on õhu kvaliteet halb ja saastetase ületab ELi norme, mis on sätestatud välisõhu kvaliteedi direktiivis 2008/50/EÜ¹, ja veelgi suuremal määral Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) soovitatud piirmäärasid. Euroopa Keskkonnaameti hinnangul suri ELis 2015. aastal õhusaaste tõttu enneaegselt ligi 400 000 inimest².

Aastatel 2011–2013 toimunud ELi õhupoliitika läbivaatamise tulemusena võeti 2013. aasta detsembris vastu puhta õhu meetmepakett³. See sisaldas teatist „Euroopa puhta õhu programm“⁴ ja kolme seadusandlikku ettepanekut: piirata teatavate keskmise võimsusega põletusseadmete heiteid (ettepanek võeti vastu direktiivina (EL) 2015/2193,⁵ edaspidi: keskmise võimsusega põletusseadmete direktiiv); ratifitseerida Göteborgi protokoll 2012. aasta muudatused, mis käsitlevad heitkoguste vähendamist 2020. aastaks (võeti vastu nõukogu otsusena (EL) 2017/1757⁶), ning sätestada liikmesriikide uued kohustused aastani 2030 uues direktiivis, mis käsitleb teatavate õhusaasteainete riiklike heitkoguste vähendamist (võeti vastu direktiivina (EL) 2016/2284,⁷ edaspidi: õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiiv).

2013. aasta puhta õhu programmis märgiti, et Euroopa õhu kvaliteedi kohta tuleks koostada regulaarseid aruandeid, mis käsitleks õhusaaste vähendamise võimalusi ja liidu eesmärkide saavutamist. Õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi vastuvõtmisega 2016. aasta detsembris ajakohastati meetmete aluseks olevat analüütilist baasi ja käesoleva puhta õhu poliitika esimese aruande eesmärk ongi täita seda juhust ning pakkuda taustaandmeid liikmesriikide tööle riiklike õhusaaste kontrolli programmide koostamisel, mida õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi kohaselt tuleb teha 1. aprilliks 2019.

2. ÕHU KVALITEET ELIS JA 2020. AASTAKS KEHTESTATUD NORMIDE TÄITMINE

2.1. Õhusaasteainete heidete ja õhu kvaliteedi praegune olukord

Peamiste õhusaasteainete heited ELis vähenevad. Selle positiivse suundumuse jätkumist illustreerib joonis 1. Samuti on lõdvenemas seos majanduskasvuga. Ajavahemikus 2000–2015 kasvas ELi üldine sisemajanduse kogutoodang 32 %, peamiste õhusaasteainete heited aga vähenesid 10 % (ammoniaak – NH₃) kuni 70 % (vääveloksiidid – SO_x).

¹ ELT L 152, 11.6.2008, lk 1–44.

² Euroopa Keskkonnaamet (EEA), oktoober 2017, „Euroopa õhukvaliteet – 2017. aasta aruanne“.

³ Vt: http://ec.europa.eu/environment/air/clean_air/review.htm

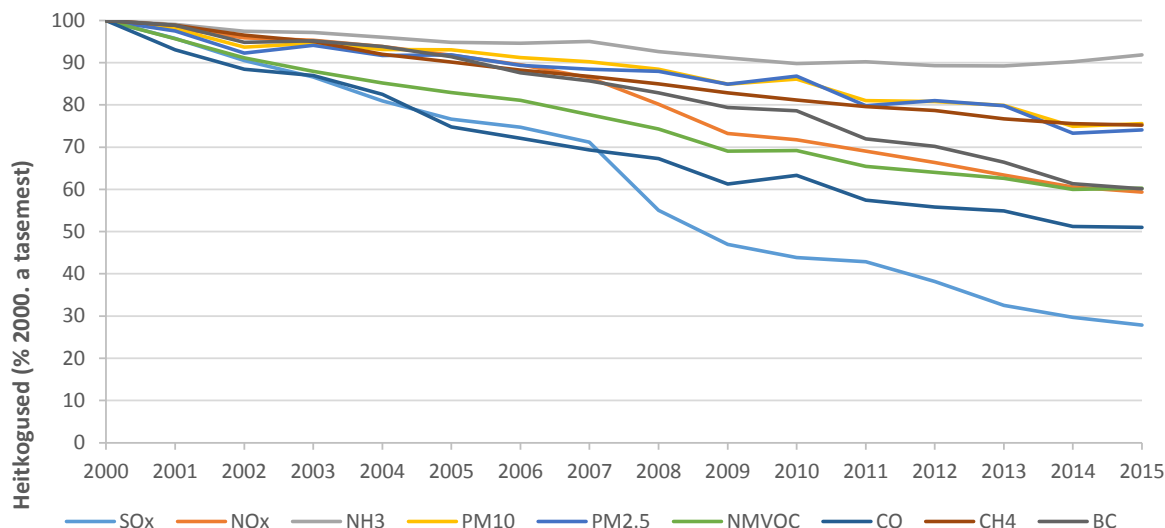
⁴ COM(2013)918 final

⁵ ELT L 313, 28.11.2015, lk 1–19.

⁶ ELT L 248, 27.9.2017, lk 3–75.

⁷ ELT L 344, 17.12.2016, lk 1.

Joonis 1. EL 28 heidete muutumine 2000–2015 (% 2000. aasta tasemest) [Allikas: EEA]



ELi õhukvaliteedi piirnormide ületamise probleem on siiski endiselt suur. 2015. ehk viimasel aruande aastal puutus kuni 20 % ELi 28 liikmesriigi linnaelanikest kokku õhuga, milles tahkete osakeste (PM₁₀) sisaldus ületas ELi ööpäeva piirnormi. Linlastest 8 % puutus kokku õhuga, milles tahkete peenosakeste (PM_{2,5}) sisaldus ületas ELi piirnormi (25 µg/m³), ja 82 % õhuga, milles nende sisaldus ületas WHO oluliselt rangemat soovituslikku piirmäära (10 µg/m³).

Lämmastikdioksiidi (NO₂) heite aastane piirnorm on endiselt mitmel pool Euroopas ületatud: 22 liikmesriigis ületavad selle kontsentratsioonid ELi ja WHO kattuvat piirtaset ja sellise lämmastikdioksiidisaldusega õhuga puutub kokku 9 % linlastest.

Osooni puhul registreeriti ELi sihtväärtusest kõrgemaid kontsentratsioone 18 liikmesriigis ning ligikaudu 30 % liidu linnaelanikkonnast elas aladel, kus oli ületatud ELi sihtväärtus, ja üle 95 % aladel, kus oli ületatud sellest rangem WHO soovituslik piirmäär⁸.

2.2. Edusammud nõuete täitmisel

Diiselmootoriga sõiduautode ja kergeveokite lämmastikoksiidide (NO_x) heited, mis järjepidevalt ületavad tüübikinnituse piirnorme, on oluline NO₂ piirtaseme täitmata jäämist mõjutav tegur. Selle probleemi lahendamisele aitab kaasa 2017. aastal kogu liidus kehtestatud uus katsemenetlus,⁹ mis kajastab sellistel sõidukitel tegelikus liikluses tekkivaid heiteid, ja komisjoni 2016. aasta ettepanek muudetud tüübikinnitussüsteemi kohta¹⁰.

Tahkete osakeste (PM₁₀) piirnormi järgimist edendavate meetmete hulgas on kübemefiltrite järkjärguline levik, et saavutada vastavus tahkete osakeste heite piirnormidele sõiduautode puhul (Euro 5 ja Euro 6¹¹) ning põletusseadmete heite vähendamise meetmed vastavalt tööstusheidete direktiivile¹² ja keskmise võimsusega põletusseadmete direktiivile. Kuigi tahkekütuseahjude¹³ ja -katelde¹⁴ ökodisaini nõudeid, mis lepitati ELi tasandil kokku juba

⁸ Euroopa Keskkonnaameti (EEA) 2017. aasta oktoobri aruanne „Air Quality in Europe – 2017 report“.

⁹ Komisjoni määrus (EL) 2017/1151, muudetud. ELT L 175, 7.7.2017, lk 1–643.

¹⁰ COM(2016)31 final.

¹¹ Määrus (EÜ) nr 715/2007. ELT L 171, 29.6.2007, lk 1–16.

¹² Direktiiv 2010/75/EL, ELT L 334, 17.12.2010, lk 17–119.

¹³ Komisjoni määrus (EL) 2015/1185, ELT L 193, 21.7.2015.

2015. aastal, hakatakse kohaldama alles alates 2020. aastast, on mitu liikmesriiki (nt Poola) kehtestanud need tegusalt enne tähtpäeva, et vähendada tahkete osakeste, lenduvate orgaaniliste ühendite (LOÜ) ja NO_x-i heidet. Ökodisaini ja muud energiatõhususe suurendamise nõuded (sätestatud eelkõige 2010. aasta hoonete energiatõhususe direktiivis,¹⁵ 2012. aasta energiatõhususe direktiivis¹⁶ ja 2017. aasta energiamärgistuse määruses¹⁷) aitavad õhusaasteainete heidet vähendada energiatarbimise vähendamise teel. Tööstusheidete direktiivi alusel hiljuti vastu võetud parima võimaliku tehnika (PVT) alased järeldused suurte põletusseadmete jaoks¹⁸ avaldavad samuti positiivset mõju NO_x-i, SO₂ ja tahkete osakeste heitele. Kuna aga suurem osa (82 %) taastuvate energiaallikate abil toodetavast soojusenergiast¹⁹ saadakse endiselt tahkest biomassist ning bioenergia tervikuna annab ka edaspidi suure osa ELi taastuvenergiast,²⁰ võib heiteallikate arvu suurenemine heite vähendamist teataval määral pidurdada.

Selle nimel, et piirnorme ületataks võimalikult vähe, on vaja veel palju pingutada. Praegu on liikmesriikide vastu pooleli 30 rikkumismenetlust seoses direktiiviga 2008/50/EÜ: 16 seoses PM₁₀-osakeste piirnормi ületamisega, 13 seoses NO₂ piirnормi ületamisega ja üks seoses SO₂ piirnормi ületamisega.

Õhusaaste vähendamise meetmete rahastamiseks on liikmesriikidele kättesaadavad märkimisväärsed ELi vahendid (vt punkt 3.2.5). Laiemas komisjoni keskkonnapoliitika rakendamise läbivaatamise raamistikus²¹ peab komisjon liikmesriikidega puhta õhu poliitikat käsitlevaid dialooge,²² et mõista paremini riikide lähenemist rakendamisele, jagada lahendustega seotud kogemusi, edendada meetmete sünergiat ja määrata kindlaks valdkonnad, kus võib saada abi ELi rahastamisvahenditest. Dialoogid on olnud iseäranis edukad kõikide asjaomaste ministriumide ja huvirühmade ühise tegevuse arendamisel.

2.3. Välisõhu kvaliteeti käsitlevate direktiivide toimivuskontroll

2013. aasta puhta õhu programmis märgiti, et selle koostamise ajal ei olnud veel sobiv aeg välisõhu kvaliteeti käsitlevate direktiivide 2008/50/EL ja 2004/107/EÜ muutmiseks, ning rõhutati vajadust saavutada olemasolevate õhukvaliteedi normide täitmine ja vähendada heiteid õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi rakendamise abil.

2017. aastal algatas komisjon välisõhu kvaliteedi direktiivide tulemuslikkuse hindamiseks nn toimivuskontrolli. See tugineb puhta õhu programmi aluseks olnud analüüsile ja kasutab kõikide liikmesriikide kogemusi, keskendudes ajavahemikule 2008–2018. Toimivuskontrolli käigus hinnatakse, kui hästi sobivad oma eesmärgi saavutamiseks direktiivide kõik sätted, eelkõige seire- ja hindamismeetodid, õhukvaliteedi normid ja avalikku teavet käsitlevad sätted, ning ka seda, millisel määral on direktiivid võimaldanud tegutseda, et kahjulikku mõju ennetada või vähendada.

¹⁴ Komisjoni määrus (EL) 2015/1189, ELT L 193, 21.7.2015.

¹⁵ Direktiiv 2010/31/EL, ELT L 153, 18.6.2010, lk 13–35.

¹⁶ Direktiiv 2012/27/EL, ELT L 315, 14.11.2012, lk 1–56.

¹⁷ Määrus (EL) 2017/1369, ELT L 198, 28.7.2017, lk 1–23.

¹⁸ Komisjoni rakendusotsus (EL) 2017/1442, ELT L 212, 17.8.2017, lk 1–82.

¹⁹ COM(2017) 57 final, Taastuvenergia eduaruanne, lk 5.

²⁰ COM(2016) 860 final, teatis „Puhas energia kõikidele eurooplastele“, lk 9.

²¹ Vt: http://ec.europa.eu/environment/eir/index_en.htm

²² Vt: http://ec.europa.eu/environment/air/clean_air/dialogue.htm

Vaatluse alla võetakse ka halduskulud, kattuvused ja/või sünergiad, lüngad, vastuolud ja/või võimalikud vananenud meetmed, samuti õhukvaliteedi juhtimise sidusus liidu, liikmesriikide, piirkondade ja kohalikul tasandil. Praeguste plaanide kohaselt lõpeb toimivuskontroll 2019. aastal.

3. UUE ÕHUSAASTEAINETE RIIKLIKE ÜLEMMÄÄRADE DIREKTIIVI JA HEITEALLIKAID KÄSITLEVATE TÄIENDAVATE ÕIGUSAKTIDE RAKENDAMINE

3.1. Tervise ja ökosüsteemi kaitsega seotud sihtväärtused

Puhta õhu programmis esitatud sihtväärtused põhinesid vähendamistel, mis kavandati komisjoni ettepanekus õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi kohta²³. Arvestades, et direktiiv on olnud jõus alates 2016. aasta 31. detsembrist ja pärast 2013. aasta puhta õhu programmi avaldamist on vastu võetud saasteallikaid käsitlevad täiendavad õigusaktid (s.t meetmed, mis reguleerivad konkreetseid saasteallikaid, nagu sõidukid, ahjud, tööstusseadmed), võib need väärtused ajakohastada vastavalt allpool esitatud tabelile 1.

Tabel 1. Õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi ja kõikide alates 2014. aastast vastu võetud saasteallikaid käsitlevate õigusaktide kavandatud õhupoliitika meetmed 2030. aastaks, võrreldes puhta õhu programmi ettepanekutega (võrrelduna 2005. ehk baasaastaga)

	Kahjuliku tervisemõju eeldatav vähenemine võrreldes 2005. aastaga (enneaegne suremus tahkete osakeste ja osooni mõjul)	Eutrofeerumispiiri ületanud ökosüsteemide pindala eeldatav vähenemine võrreldes 2005. aastaga
Euroopa puhta õhu programm (detsember 2013), kasutades baasstsenaariumi, mille puhul ei arvestata alates 2014. aastast vastu võetud saasteallikaid käsitlevaid õigusakte	52 %	35 %
Õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi mõju hinnatuna direktiivi vastuvõtmise ajal detsembris 2016, kasutades eespool nimetatud baasstsenaariumi	49,6 %	-
Õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi mõju, kasutades baasstsenaariumi, mis arvestab alates 2014. aastast vastu võetud saasteallikaid käsitlevaid õigusakte	54 %	27 %

²³ COM(2013)920 final.

Siia oleks vaja lisada mõni selgitus, eelkõige seoses tervisemõju arvutusliku 54 % vähenemisega, kuna (akti vastuvõtmise ajal) eeldatud mõju oli alla 50 %. Selline vähenemine tuleneb kahest tegurist.

Esimene on mõju, mida avaldavad konkreetsed saasteallikaid käsitlevad täiendavad õigusaktid, mis on vastuvõetud alates 2014. aastast. 2015. aasta keskmise võimsusega põletusseadmete direktiivi heite vähendamise meetmeid kohaldatakse kõigi uute põletusseadmete suhtes alates 20. detsembrist 2018 ja olemasolevate seadmete suhtes 2025. või 2030. aastaks (olenevalt nende suurusest). 2015. aasta ökodisaini rakendusmäärusi kohaldatakse turul müüdavate uute tahkekütusekatelde suhtes alates 1. jaanuarist 2020 ja uute tahkekütuseahjude suhtes alates 1. jaanuarist 2022. 2016. aasta määrust, mis käsitleb väljaspool teid kasutatavaid liikurmasinaid,²⁴ kohaldatakse alates 1. jaanuarist 2019, 2020 või 2021 turule lastud mootorite suhtes olenevalt mootori kategooriast. 2017. aasta parima võimaliku tehnika alaseid järeldusi suurte põletusseadmete jaoks kohaldatakse uute seadmete suhtes alates 17. augustist 2017 ja kõikide olemasolevate seadmete suhtes 17. augustiks 2021. 2013. aasta puhta õhu meetmepaketis rõhutati nende algatuste rakendamise võimalikku panust aastaks 2030 ning nüüd on analüüsis arvestatud õigusaktide viimaseid versioone. Kõikide selliste meetmete ühine hindamine lubab järeldada, et 2030. aastaks võib tegelikult oodata suuremat saasteainete mõju vähenemist, kui hinnati õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi vastuvõtmise ajal, tingimusel et tagatakse kõikide asjakohaste õigusaktide nõuete täielik täitmine.

Teine tegur on kasulik mõju, mida ühe saasteaine heite vähendamiseks kehtestatud meetmed avaldavad teiste saasteainete heitele (nn koosvähendamise meetmed). Näiteks võib tuua põllumajandusjäätmete põletamise kontrolli ÜPP²⁵ ja õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi III lisa alusel, mida suunab peamiselt vajadus saavutada NH₃ heite vähenemine, kuid mis vähendab ka tahkete osakeste ja LOÜ heidet. Selline sünergia võimaldab paljudel juhtudel kulude kokkuhoidu, kuid mõnel juhul tuleneb sellest peamiselt täiendav kasulik mõju tervisele. Selle teguri mõju oleneb meetmetest, mida liikmesriigid praktikas kombineerivad.

Eutrofeerumise puhul ei avaldu mõju samal viisil. Ükski alates 2014. aastast saasteallikate kohta vastu võetud täiendav ELi õigusakt ei käsitle NH₃ heite vähendamist ning koosvähendamise mõju on piiratud. Seega toob NH₃ heite vähendamise nõuete leevenemine vastuvõetud õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivis, võrreldes komisjoni ettepanekuga (25 % vähendamiselt 19 %-le) kaasa üldjoontes proportsionaalse languse heite vähenemisest tulenevas ökosüsteemide seisundi paranemises.

3.2. Õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivist tulenevate vähendamiskohustuste täitmine 2020. ja 2030. aastaks

3.2.1. 2020. aasta vähendamiskohustuste saavutamine

2013. aasta mõjuhinnangus leiti, et ELi 2020. aasta heite vähendamise kohustused (mis sätestati Göteborgi protokolliga 2012. aasta muudatustega) saavutatakse juba sel ajal kehtinud ELi õigusaktidega. Seda kinnitab ELi tasandil ajakohastatud analüüs, kuid mõju eri liikmesriikidele võib erineda ja olenevalt riigis valitsevatest tingimustest võib nõuete täitmiseks olla vaja lisameetmeid.

²⁴ Määrus (EL) 2016/1628, ELT L 252, 16.9.2016.

²⁵ Määrus (EL) nr 1306/2013 ühise põllumajanduspoliitika rahastamise, haldamise ja seire kohta, ELT L 347, 20.12.2013, lk 549, II lisa (nõuetele vastavuse eeskirjad).

3.2.2. 2030. aasta vähendamiskohustuste saavutamine

Komisjoni ettepanekus õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi kohta hinnati 2030. aasta vähendamisnõuete täitmise kulu 2,2 miljardile eurole²⁶. Analüüs näitab, et õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi 2016. aasta detsembris vastuvõetud redaktsioonis ettenähtud vähendamise taseme saavutamise kulu on tegelikult väiksem, s.t 1,8 miljardit eurot. See tuleneb kaasseadusandjate poolt kokku lepitud madalamatest vähendamise sihtväärtustest.

Kui arvestada alates 2014. aastast vastu võetud saasteallikaid käsitlevaid täiendavaid õigusakte, väheneb õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi rakendamise eeldatav kulu 960 miljoni euroni (1,9 eurot inimese kohta aastas²⁷). Suur osa sellest erinevusest on seotud kodutarbimise sektoriga, tulenedes tahkel kütusel töötavaid ahje ja katlaid käsitlevate ökodisaini sätete rakendamisest. Kui arvestatakse ka tulevast ELi kliima- ja energiaraamistikku aastani 2030,²⁸ võib eeldada langust (peamiselt seoses elektrienergia- ja tööstussektoriga) 540 miljonile eurole (s.t 1,05 eurot inimese kohta aastas). Eelduste kohaselt ületab kasulik toime kulused märkimisväärselt: 14 (konservatiivse hinnangu kohaselt) kuni 50 korda.

Iga liikmesriigi kantav osa rakendamiskuludes muutub eri põhjustel samuti, sh saasteallikaid käsitlevate uute õigusaktide mõju ning muudatused 2030. aasta riiklike energiaallikate prognoositavas valikus (eelkõige kivisöe osatähtsuse suurenemine teatavates liikmesriikides)²⁹.

3.2.3. Valdkonnad, kus võib olla täiendavate saasteallikaid käsitlevate õigusaktide vajadus

Joonis 2a kujutab eri õigusaktide osa vähendamistes: a) 2014. aasta eelne baasstsenaarium, b) alates 2014. aastast vastu võetud täiendavad õigusaktid, c) lisameetmed, mis on vajalikud õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi heite vähendamise nõuete (ERR) täitmiseks ning d) nn koosvähendamise meetmed (vt punkt 3.1 eespool). Kõige olulisemad koosvähendamise meetmed on järgmised: a) õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi III lisas esitatud põllumajandusjäätmete põletamise keeld (väheneb nii PM_{2,5}-osakeste, LOÜ, NH₃ kui ka CO ja CH₄ heide), b) puitu kasutatavate kütteseadmete heite vähendamine vastavalt ökodisaini normidele (väheneb nii PM_{2,5}-osakeste, LOÜ, NO_x ja NH₃ kui ka CO ja CH₄ heide) ning c) kivisütt kasutatavate kütteseadmete heite vähendamine samuti ökodisaini normide alusel (väheneb PM_{2,5}-osakeste, LOÜ, SO₂ ja NO_x heide).

Üldjoontes kinnitab analüüs algses ettepanekus valitud lähenemise sobivust. SO₂ ja NO_x puhul saavutatakse heite väga suur vähenemine juba 2013. aastaks jõustunud õigusaktidega. Vähendamiskohustuste peamine toime on nende konsolideerimine ja tagamine, et tegevuse muudatused (nt kivisöe kasutamise suurenemine mõnes liikmesriigis) ei kahjusta üldist vähenemist. Tahkete osakeste ja LOÜ puhul on õhusaasteainete riiklike ülemmäärade

²⁶ Komisjoni algses ettepaneku rakendamise kulude hinnang on esitatud õhusaaste temaatilise strateegia 16. aruandes (TSAP 16, IIASA). Aruanne on kättesaadav aadressil <http://www.iiasa.ac.at/web/home/research/researchPrograms/air/policy/TSAP-reports.html>.

²⁷ Pange tähele, et kulu inimese kohta on keskmine, mis ei kajasta ettevõtjate- ja piirkondadevahelisi hinnaerinevusi.

²⁸ Komisjoni ettepanekud on kättesaadavad aadressil https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en#tab-0-0; Kaasotsustamismenetluses vastu võetavate 2017. aasta kokkulepete ametlik vastuvõtmine on pooleli.

²⁹ Üksikasjadega saab tutvuda lisatud Rahvusvahelise Rakendusliku Süsteemanalüüsi Instituudi (IIASA) aruandes „Progress towards the achievement of the EU's air quality and emissions objectives“ (Edusammud ELi õhukvaliteedi ja heitkoguste eesmärkide täitmisel).

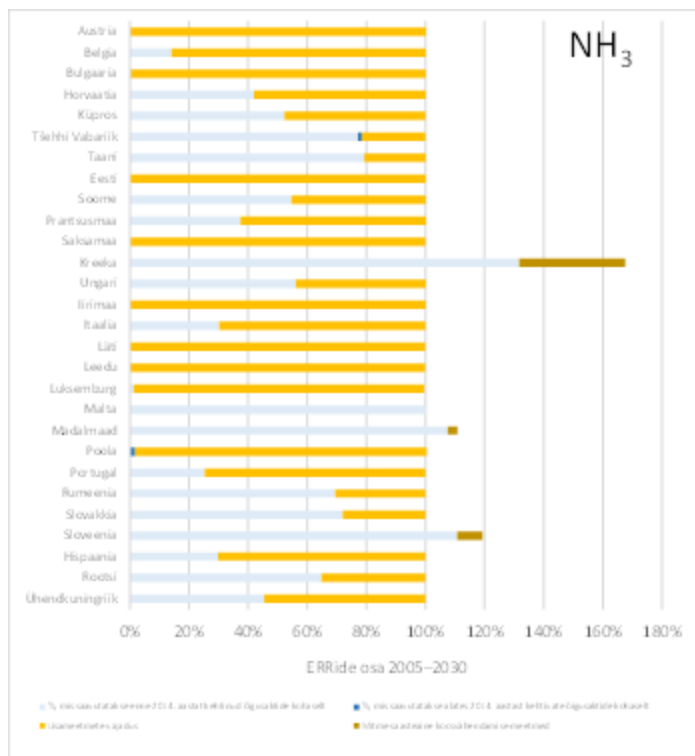
direktiivi ja alates 2014. aastast vastu võetud täiendavate õigusaktide mõju oluliselt suurem, arvestades varasemate õigusaktidega saavutatud väiksemat vähendamist.

Joonis 2a. Panus, mille annavad heite vähendamise nõuete (ERR) täitmise i) 2014. aasta eelsed õigusaktid, ii) pärast 2014. aastat vastu võetud õiguslikud meetmed, iii) lisameetmed, mis on vajalikud heite vähendamise nõuete täitmiseks, ja iv) koosmõju meetmetega, mis käsitlevad teiste saasteainete heiteid. SO₂, NO_x, LOÜ ja PM_{2,5}



NH₃ puhul on pilt teistsugune, nagu selgub jooniselt 2b. Heite vähenemine tuleb saavutada peaaegu täielikult õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi alusel, väikese panuse annavad ka saasteallikaid käsitlevad õigusaktid, mis olid vastu võetud enne 2014. aastat või mis on pärast seda täiendavalt vastu võetud.

Joonis 2b. Panus, mille annavad NH₃ heite vähendamise nõuete (ERR) täitmisse i) 2014. aasta eelsed õigusaktid, ii) pärast 2014. aastat vastu võetud õiguslikud meetmed, iii) lisameetmed, mis on vajalikud heite vähendamise nõuete täitmiseks, ja iv) koosmõju meetmetega, mis käsitlevad teiste saasteainete heiteid.



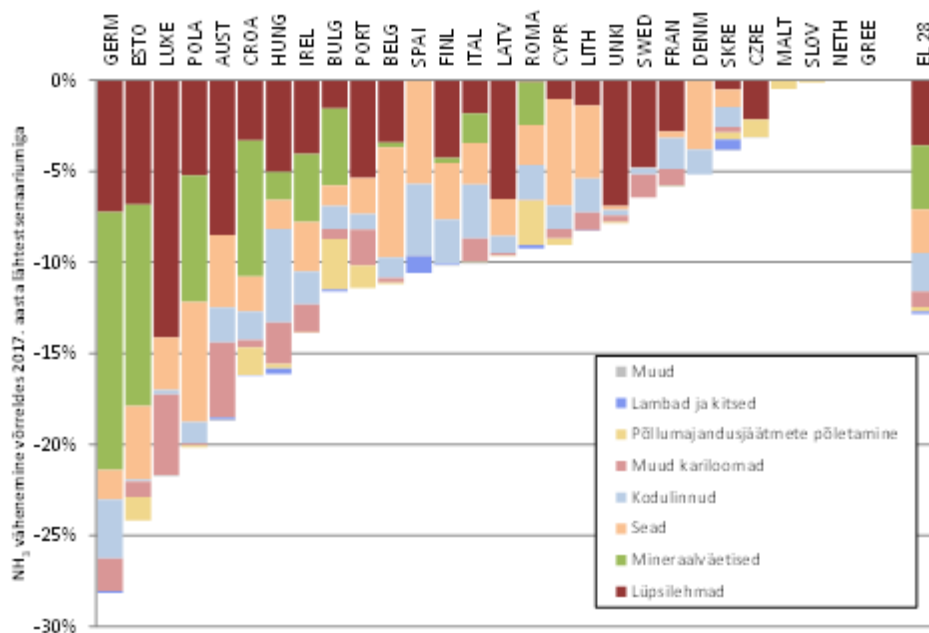
Sektorid, mille abil saaks NH₃ heite nõutava vähendamise saavutada, on näidatud joonisel 3. Meetmeid, mis vähendavad mineraalväetiste, eelkõige karbamiidi kasutamisega seotud heiteid, peetakse kulutõhusaks paljudes liikmesriikides. Õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivis ei sätestatud karbamiidi kasutamise täielikku keeldu, sest on toimivaid valikuvõimalusi, nagu väetamise optimaalne ajastus ja kogused, turul saada olevate ureaasi inhibiitorite kasutamine või üleminek väiksema NH₃ kaoga mineraalväetistele (nt ammoniumnitraat). Oluline osa heite vähenemisest tuleb saavutada sõnniku käitlemisel sea- ja kodulinnukasvandustes ning nõutavale vähendamisele võivad kaasa aidata hiljuti kehtestatud prima võimaliku tehnika (PVT) alased järeldused kodulindude ja sigade intensiivkasvatuse jaoks³⁰ (analüüsis veel ei kajastu). Sellest kaugemale minevad sõnnikukäitluse meetmed on ka väga kulutõhusad ning rakendamist toetaks oluliselt lihtsustatud PVT-põhine sõnnikukäitluse süsteem, mille koostamisel võiks tugineda tööstusheidete direktiivi rakendamise kogemustele. Sünergiaat asjakohaste ELi õigusaktide, nagu nitraadireostust käsitleva direktiivi 91/676/EMÜ³¹ rakendamisega tuleks veelgi

³⁰ Komisjoni rakendusotsus (EL) 2017/302, ELT L 43, 21.2.2017, lk 231–279.

³¹ Nõukogu direktiiv 91/676/EMÜ, EÜT L 375, 31.12.1991, lk 1.

tugevdada, ergutades liikmesriike kehtestama meetmeid, mis kasutavad integreeritud lähenemist õhu, vee ja mulla kaitse nõuetele.

Joonis 3. ERR-ide täitmiseks 2030. aastal vajalik NH₃ heite täiendav vähendamine võrreldes 2017. aasta õigusaktidest tuleneva baasstsenaariumiga sektorite kaupa



3.2.4. Valdkondlik ja makromajanduslik mõju

Õhusaaste reguleerimise majanduslik mõju ületab punktides 3.1 ja 3.2.2 kirjeldatud kasu ja kulusid. Esiteks, saaste vähendamise tehnoloogia rakendamine loob lisanõudlust sektorites, mis toodavad saasteainete kõrvaldamise vahendeid. Teiseks, saasteainete kõrvaldamise kulud võivad mõjutada konkurentsivõimet tööstusharudes, mis tegutsevad rahvusvahelistel turgudel. Kolmandaks, mõju sektorite toodangule võib avaldada mõju kogu majandusele, kui see mõjutab nõudlust vahesaaduste ja tööjõu järele. Viimane tähendab muutusi tööhõives ja palkades, mõjutades leibkondade sissetulekut ja heaolu.

Nende kaudsete mõjude arvessevõtmiseks arutati välja 2030. aastaks kehtestatud kohustuste täitmise makromajanduslik ja sektoripõhine mõju (kasutades mudelit JRC-GEM-E3). Tulemused on esitatud tabelis 2 ja kattuvad laias laastus 2013. aasta mõjuhinnanguga komisjoni ettepanekus õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi kohta: 2030. aasta vähendamiskohustuste täitmise kulud tasakaalustab kasulik mõju tervisele ja põllumajandusele (haiguspuhkuste vähenemine ja viljasaagi suurenemine), mis annab väikese positiivse mõju SKP-le. Sektorid, mis kannavad olulise osa kuludest (nt põllumajandus), kaotavad pisut toodangus, tootmine suureneb aga sektorites, mis saavad osa suurenenud nõudlusest saasteainete kõrvaldamise vahendite järele, nagu elektrikaubad, transpordivahendid ja muud seadmed.

Tabel 2. 2030. aasta heite vähendamise kohustuste täitmise mõju SKP-le ja sektorite toodangule. Allikas: JRC-GEM-E3.

Baastase* hõlmab:						
Saasteallikaid käsitlevad õigusaktid alates 2014	Ei	Ei	Jah	Jah	Jah	Jah
Kliima- ja energiapakett ³²	Ei	Ei	Ei	Ei	Jah	Jah
Tervise ja saagikuse paranemine	Ei	Jah	Ei	Jah	Ei	Jah
SKP	-0,010	0,006	-0,005	0,006	-0,002	0,006
Põllumajandus	-0,09	-0,04	-0,05	-0,07	-0,07	-0,05
Energeetika	0,01	0,03	0,01	0,02	0,01	0,02
Energiamahukad tööstusharud	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,02
Muu tööstus	0,01	0,03	0,01	0,02	0,00	0,02
Teenused	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01

* Tulemused osutavad baastasemest erinevale osatähtsusele 2030. aastal.

3.2.5. ELi rahastamisallikad, millest toetatakse õhu kvaliteedi parandamist

Märkimisväärsed liidu rahalised vahendid on saadaval muu hulgas sellistes valdkondades nagu transport, energeetika, põllumajandus ja tööstus, milles tuleks keskkonnakaitse nõuetele anda suurem osa. Euroopa struktuuri- ja investeerimisfondidest saaks rakendada eelkõige vahendeid, mis on seotud temaatiliste eesmärkidega 4 (vähese süsihappegaasiheitega majandus, 45 miljardit eurot), 6 (keskkonnakaitse ja ressursitõhusus, 63 miljardit eurot) ja 7 (võrgutaristu transpordi- ja energeetikasektoris, 58 miljardit eurot)³³. Hiljutises uuringus³⁴ on esialgselt hinnatud, et üksnes või osaliselt õhukvaliteedi parandamisega seotud meetmetele on Euroopa Regionaalarengu Fondist (ERF), Ühtekuuluvusfondist ja Euroopa Maaelu Arengu Põllumajandusfondist (EAFRDF) eraldatud 76 miljardit eurot. ERF pakub väiksemas ulatuses rahastamisvõimalusi ka innovatsiooni jaoks kooskõlas piirkondlike või riiklike aruka spetsialiseerumise strateegiatega, millest mõnda saab kasutada õhukvaliteedi puhul.

Euroopa ühendamise rahastu all on liidu 2014.–2020. aasta eelarvest tehtud kättesaadavaks 32 miljardit eurot, et kaasrahastada transpordi ja energeetikaprojekte liikmesriikides; sellest on peamiselt transpordi rahastamisvahenditest ligi 9 miljardit eurot määratud projektidele, mis võivad olla kasulikud õhukvaliteedi parandamiseks. Teadusuuringute ja innovatsiooni jaoks ettenähtud programmist Horisont 2020 on võimalik kasutada kuni 12 miljardit eurot heite vähendamise ja õhukvaliteedi heaks. Programmist LIFE toetatakse katse- ja näidisprojekte ning integreeritud projekte õhukvaliteedi kavade rakendamiseks. Hinnanguliselt on otsese või kaudse õhukvaliteedi mõjuga projekte ajavahemikus 2014–2020 toetatud või toetatakse u 300 miljoni euroga. Euroopa Strateegiliste Investeeringute Fondist (EFSI) laenudeks ja finantseeringuteks määratud 315 miljardit eurot on hinnanguliselt 30 % kasutatud vahenditest (u 95 miljardit eurot) eraldatud õhukvaliteeti mõjutavatele projektidele, nt energeetika ja transpordi valdkonnas, ning võimalusi pakub ka Euroopa Investeerimispank.

Õhusaasteainete riiklike ülemäärade direktiivi finantssätteid (artikkel 7 ja artikli 11 lõike 1 punkt c) on kavandatud rahastamisvahendite ulatuslikumaks ja tõhusamaks kasutamiseks

³² Komisjoni ettepanekud ELi heitkogustega kauplemise süsteemiga hõlmatud ja sellega hõlmamata (jõupingutuse jagamisega) sektorite kohta 2030. aastaks https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en

³³ Vt <https://cohesiondata.ec.europa.eu/>

³⁴ Peagi avaldatav Ricardo aruanne „Energy and Environment“ (Energia ja keskkond), milles käsitletakse õhukvaliteedi jälgimise meetodikat.

õhukvaliteedi parandamiseks. Liikmesriike kutsutakse üles kasutama võimalikult hästi kättesaadavaid rahastamisvõimalusi.

Mitmeaastane finantsraamistik aastateks 2021–2027, nagu selle kohta on teinud ettepaneku³⁵ Euroopa Komisjon, toetab jätkuvalt välisõhu kvaliteedi parandamist, sealhulgas kulutades 25 % ELi kaetavatest meetmetest kliimaeesmärkide saavutamisele programmi LIFE edendamisele.

3.2.6. Kokkuvõte

Ajakohastatud analüüs näitab, et õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi rakendamise lisakulud on eeldatust oluliselt väiksemad, osaliselt tulenevalt kaaseadusandjate tehtud muudatustest, kuid ka vahepealsel ajal vastu võetud liidu õigusaktidest, mis teenivad õhukvaliteedi eesmärke, ning soodsast mõjust, mida eeldatakse peagi vastu võetavalt kliima- ja energiapaketi aastani 2030.

Siiski on oluline hoiduda rahulolust. Analüüs eeldab õigusnormide täielikku rakendamist ja täitmist, mille peavad tagama liikmesriigid. Selle aluseks on ka eeldused, eelkõige seoses tegevuse ja saaste vähendamise võimalustega, mis meie parimatest pingutustest hoolimata võivad erineda liikmesriikide omadest.

Seega annab analüüs laia ELi tasandi perspektiivi ja seda tuleks riigi tasandi poliitika kavandamisel riiklike õhusaaste kontrolli programmide jaoks käsitada asjakohase ettevaatusega.

4. PIKAAJALISTE EESMÄRKIDE SAAVUTAMISE VÄLJAVAATED

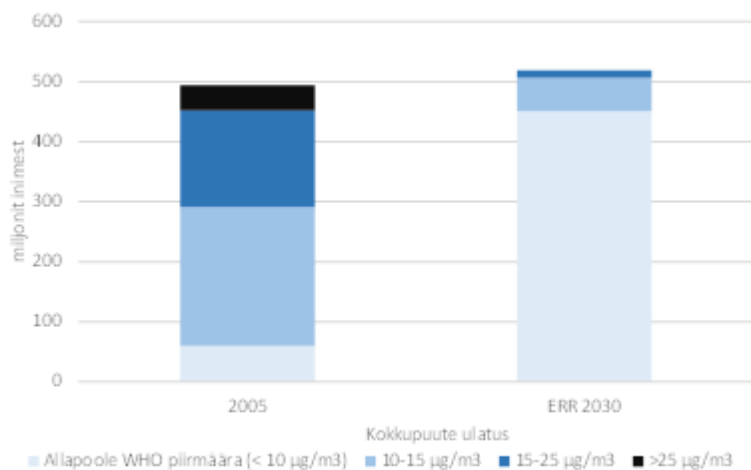
4.1. WHO soovituslikud piirmäärad PM_{2,5}-osakeste kohta

Euroopa Keskkonnaameti hinnangul puutus 2015. aastal 82 % ELi elanikkonnast kokku õhuga, milles PM_{2,5}-osakeste kontsentratsioon ületas WHO soovituslikku piirmäära 10 µg/m³. 2014. aasta järgse poliitika rakendamine parandab olukorda märgatavalt. Joonis 4 illustreerib oodatavat muutust õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi baasaastast 2005 direktiivi sihtaastani 2030, eeldades direktiivi täielikku rakendamist. 2005. aastal puutus 88 % elanikkonnast kokku õhuga, milles osakeste kontsentratsioon ületas WHO soovituslikku piirmäära, 2030. aastaks väheneb selliste elanike osa 13 protsendini ning piirmäärasid ületatakse vaid vähestes piirkondades Euroopas, kusjuures enamikus neist ületatakse piirnormi kuni 5 µg/m³. Seega jääb 2030. aastaks enamikus linnades kontsentratsioon WHO soovitusliku taseme piirile või alla selle ning kuigi teatavates kohtades jääb probleem püsima, saab sellega tegeleda kohalike meetmetega, mida ei arvestata käesoleva aruande aluseks olevas analüüsis.

Joonis 4. Elanikkonna kokkupuude ELis PM_{2,5}-osakeste saastega 2005. ja 2030. aastal, eeldades õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi heite vähendamise nõuete ja kõikide saasteainete käsitlevate õigusaktide täielikku rakendamist

³⁵

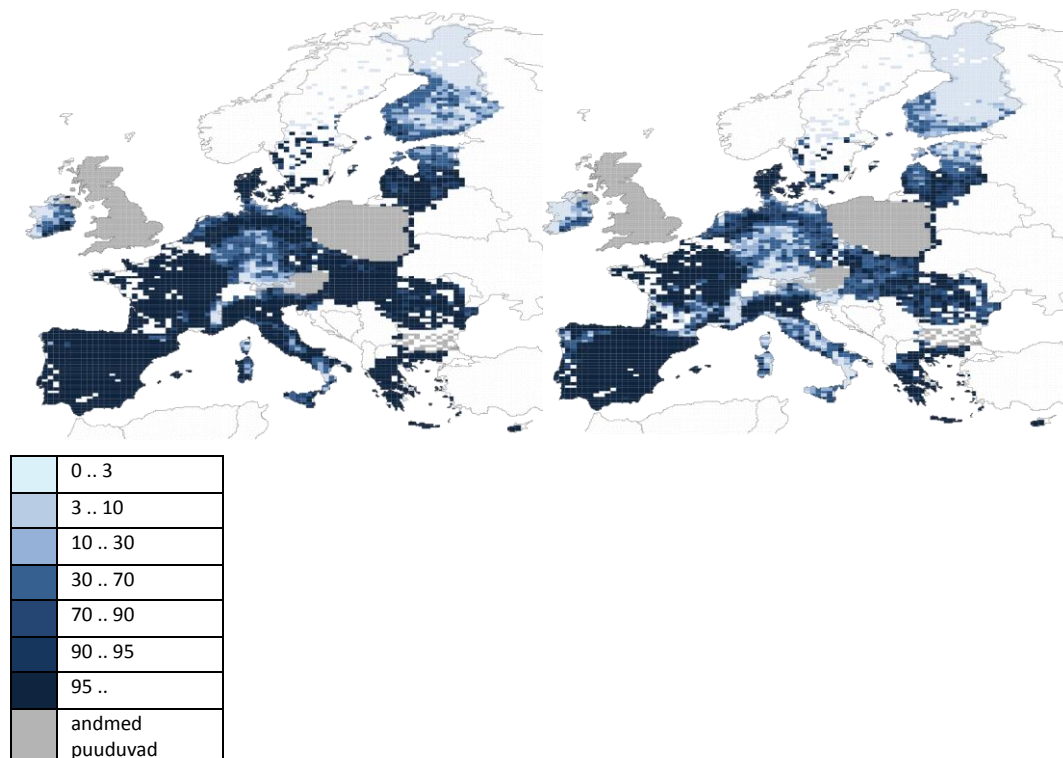
KOM (2018) 321.



4.2. Kriitilise saastekoormuse ületamine

Õhukvaliteedi kõige olulisem keskkonnamõju on maismaa- ja veeökosüsteemide eutrofeerumine. Põhjuseks on see, et on ületatud sadestumise kriitiline koormus: sadenenud saasteaine suurim kogus, mida ökosüsteem suudab taluda ilma kahjuliku ökoloogilise mõjuta. Joonis 5 näitab, et eutrofeerumisest haaratud ökosüsteemide pindala väheneb ajavahemikus 2005–2030 õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi rakendamise tulemusena 27 % (vt tabel 1).

Joonis 5. Ökosüsteemi alade osatähtsus, kus lämmastiku sadenemine ületab eutrofeerumise jaoks kriitilise koormuse (vasakul 2005, paremal 2030 õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi täieliku rakendamise korral)



Ülemäärast lämmastiku sadenemist põhjustab NO_x ja NH₃ sadenemine. Ülekaalus on NH₃ ning selle osatähtsus kasvab 2030. aastaks veelgi, arvestades õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivis nõutud suhteliselt väikest selle heite vähendamist (19%) võrreldes NO_x-ga (66%).

Tegelikult on võimalik NH₃ heidet rohkem vähendada. Praegu kättesaadavate tehniliste vahendite täielik rakendamine vähendaks ülemäärast sadenemist rohkem kui 75 %. Kuigi see ei vastaks kõikjal kriitilisele koormusele, oleks võimalikud täiendavad muudatused, mida ei ole käesoleva aruande aluseks olevas analüüsis arvestatud, eelkõige tundlike ökosüsteemide läheduses paiknevatest suurtest punktasaaste allikatest lähtuva heite vähendamine ning tootmise struktuursed muudatused, mille põhjuseks on laiem ühiskondlik huvi tervisliku toitumise vastu.

5. KLIIMAMÕJUGA LÜHIEALISED SAASTEAINED

Must süsinik, metaan ja osoon põhjustavad nii õhukvaliteedi kui ka kliimaga seotud probleeme.

Õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiiv nõuab, et liikmesriigid eelistaksid PM_{2,5}-osakeste vähendamise kohustusi täites meetmeid, mis vähendavad ka musta süsiniku teket. PM_{2,5}-osakeste vähendamise meetmed (nt seoses tahke kütuse põletamisega kodumajapidamistes, diiselmootoriga sõidukite tahkete osakeste saaste, põllumajandusjäätmete põletamise ja energiatootmisega) võimaldavad vähendada ka musta süsiniku heidet kogu ELis 2030. aastaks 72 %.

Metaan ja osoon on omavahel tihedalt seotud, sest metaan on peamine osoonifooni taset võimendav tegur. Metaani pikaealisuse tõttu kandub see üle põhjapoolkera pikkade vahemaade taha, nii et USA, Hiina ja India heited mõjutavad metaani kontsentratsiooni ELis ja vastupidi. Komisjoni Teadusuuringute Ühiskeskus avaldab sel aastal tehnilise aruande, mis käsitleb metaani heidet ja selle mõju osoonile. Selle töö alusel hindab komisjon 2019. aastal võimalusi heite vähendamiseks põhjapoolkeral ja heite mõju kontsentratsioonidele, et määratleda sobivad metaani heite vähendamise eesmärgid kavandatava kogu poolkera hõlmava lähenemise valguses, tehes vajadusel koostööd ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni piiriülese õhusaaste kauglevi konventsiooni, kliima ja puhta õhu kaitse koalitsiooni ja metaani globaalse algatusrühmaga.

Osooni kontsentratsioone suurendab kliimamuutustest tingitud temperatuuritõus ning õhusaaste hindamisel ja vähendamisel pikemas perspektiivis tuleks seda arvestada.

6. RAHVUSVAHELINE MÕÕDE

Õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi vastuvõtmine võimaldas ELil ratifitseerida 2017. aasta augustis Göteborgi protokoll 2012. aasta muudatused. Muudetud protokoll jõustub pärast selle ratifitseerimist liikmesriikide poolt. Kaheksa liikmesriiki on selle juba ratifitseerinud³⁶ ning komisjon kutsub kõiki teisi üles tegema seda võimalikult kiiresti.

ELi peamine eesmärk on ergutada protokoll 2012. aasta muudatuste ratifitseerimist ELi-väliseid riike, eelkõige Ida-Euroopa, Kaukaasia ja Kesk-Aasia riike. Muudetud protokoll 2012. aasta muudatuste lisati ratifitseerimise ergutamiseks paindlikud sätted Ida-Euroopa, Kaukaasia ja Kesk-Aasia riikide jaoks, kuid neid

³⁶ CZ, FI, DE, NL, RO, SK, ES, SE. Vt ka http://www.unece.org/env/lrtap/status/lrtap_s.html

saab kasutada vaid juhul, kui protokoll jõustub enne 2020. aastat – veel üks oluline põhjus liikmesriikidele protokoll kiiresti ratifitseerida.

Komisjon arendab edasi oma tööd naaberriikide abistamisel õhupoliitika vallas, eelkõige ühinemiseelse abi rahastamisvahendi ja Euroopa naabruspoliitika rahastamisvahendi abil. Veel üks prioriteet on kogemuste jagamine väljaspool Euroopa Liitu ja ÜRO majanduskomisjoni. ÜRO kolmandal keskkonnaassambleel (detsembris 2017) toetas EL edukalt laiemat piirkondlikku ja piirkondadevahelist koostööd ning jätkab seda tegevust ka kahepoolselt. Komisjon rahastab ka Arktika seire- ja hindamisprogrammi uuringut, milles hinnatakse võimalusi piirkonda mõjutava musta süsiniku heite vähendamiseks.

7. JÄRELDUSED

- On rõõm märkida, et kogu **meetmete pakett, mille kaasseadusandjad on vastu võtnud alates 2013. aasta puhta õhu programmist** – s.t lisaks õhusaasteainete riiklike ülemäärade direktiivile ka keskmise võimsusega põletusseadmete direktiiv, muudetud määrus, mis käsitleb väljaspool teid kasutatavaid liikurmasinaid, ning tööstusheidete direktiivi ja ökodisaini direktiivi rakendusmeetmed – võimaldab eelduste kohaselt koguni **ületada 2030. aastaks programmis ette nähtud 52 % tervisemõju vähenemise ja saavutada suuremas osas EList PM_{2,5}-osakeste kontsentratsiooni, mis jääb allapoole WHO soovituslikku piirmäära.**
- Sellegipoolest **on vaja kiiresti võtta lühiajalisi otsustavaid meetmeid** kõigil juhtimistasanditel (riiklik, piirkondlik, kohalik), turuosalisi täiel määral kaasates, et täita välisõhu kvaliteeti käsitlevate direktiivide eesmärgid, nagu on rõhutatud hiljutises teatises „Euroopa, mis kaitseb: puhas õhk kõigile“³⁷. Isegi pikemas perspektiivis on **kõigil neil tasanditel vajalikud täiendavad meetmed, et tagada ELi pikaajaliste eesmärkide täitmine kõikjal Euroopas.**
- Mõju 2030. aastal oleneb sellest, kas **liikmesriigid rakendavad täielikult kõik meetmed ja eelkõige põhjalikud riiklikud õhusaaste kontrolli programmid, et täita õhusaasteainete riiklike ülemäärade direktiivist tulenevad heite vähendamise kohustused.** See nõuab kõigi nimetatud programmide tõhusat kooskõlastamist teiste poliitikasuundade, muu hulgas energialiidu kliima- ja energiameetmete, maanteetranspordi poliitika ja põllumajanduspoliitika läheneva reformi rakendamisega. **Rakendamisele aitab suurel määral kaasa ELi pakutava märkimisväärse rahalise toetuse kasutuselevõtt.**
- Kui enamiku sektorite ja saasteainete puhul toetavad saasteallikaid käsitlevad õigusaktid õhusaasteainete riiklike ülemäärade direktiivi oluliselt, siis **põllumajanduslikud NH₃ heited on erand. Selleks et saavutada heidete nõutav vähendamine, on vajalik sektori tõhus kaasamine.** Praegune analüüs näitab, et isegi sel juhul jääb EL kaugele oma pikaajalisest eesmärgist mitte ületada eutrofeerumise jaoks kriitilist saastekoormust, kuid on häid võimalusi heiteid märkimisväärselt vähendada ja eesmärgile tuntavalt läheneda. **Komisjon jätkab riikide sellesuunaliste jõupingutuste toetamist, muu hulgas suurendades ühise põllumajanduspoliitika rahaliste vahendite kasutamist ja edendades sünergiat asjakohaste ELi õigusaktide, nagu nitraatide direktiivi 91/676/EMÜ rakendamisega.**

³⁷ COM(2018) 330 final

- Nagu komisjon märkis uue õhusaasteainete riiklike ülemmäärade direktiivi vastuvõtmise ajal, **tuleks jälgida ka metaani heiteid seoses nende mõjuga osooni kontsentratsioonile ELis ning edendada metaani heite vähendamist rahvusvaheliselt.** Riikide edastatud heiteandmete alusel **hindab komisjon metaani heidete mõju õhupoliitika eesmärkide saavutamisele, kaalub kõnealuste heidete vähendamise meetmeid ja teeb vajaduse korral ettepaneku õigusakti kohta, tuginedes tõenditele ELi ja maailma tasandil.**

Järgmine puhta õhu poliitika aruanne avaldatakse 2020. aastal ja sisaldab komisjoni analüüsi 2019. aasta riiklike õhusaaste kontrolli programmide kohta.