

Atmosfääriõhu kaitse seaduse muutmise seaduse eelnõu seletuskiri

1. Sissejuhatus

1.1. Sisukokkuvõte

Eelnõukohase seadusega võetakse riigisisesse õigusesse üle Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv (EL) 2024/2881, mis käsitleb välisõhu kvaliteeti ja Euroopa õhu puhtamaks muutmist. Direktiiviga ajakohastatakse Euroopa Liidu õhukvaliteedi raamistikku, kehtestades senisest rangemad õhukvaliteedi normid ning täpsemad nõuded seirele, andmete kättesaadavusele ja elanike teavitamisele. Direktiiv koondab kaks praegu kehtivat direktiivi – Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2004/107/EÜ arseeni, kaadmiumi, elavhõbeda, nikli ja polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike sisalduse kohta välisõhus ja Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2008/50/EÜ välisõhu kvaliteedi ja Euroopa õhu puhtamaks muutmise kohta –, mis muutuvad kehtetuks ülevõetava direktiivi kehtima hakkamise ajaks 11.12.2026.

Direktiiv (EL) 2024/2881 toob kaasa järgmised muudatused:

- Muudetakse 12 saasteaine¹ õhukvaliteedi piirväärtused rangemaks, et paremini kaitsta inimeste tervist ja keskkonda;
- uued ja täpsustatud nõuded sätestatakse õhukvaliteedi seirejaamade asukoha, mõõtmismeetodite ja andmekvaliteedi kohta;
- täiendatakse kohustusi teavitada avalikkust õhukvaliteedi olukorrast ja terviseriskidest;
- õhukvaliteedi parandamise tegevuskava koostamise vajadus, juhul kui tuvastatakse riikliku õhuseire raames 2030. kehtima hakkavate õhukvaliteedi normide ületus enne aastat 2030. Eesmärk ennetavalt rakendada meetmeid uute normide saavutamiseks.
- võimalus lükata teatud tingimustel edasi piirväärtuste saavutamise tähtaega.

Eelnõu rakendamine aitab parandada Eesti elanike elukeskkonda, vähendada saastest tingitud tervisekahjusid ning täita Euroopa Liidu kliima- ja keskkonnaeesmärke. Eelnõu toob peamiselt kaasa uued nõuded riigile ning vähemal määral kohalikele omavalitsustele. Ettevõtted peavad alates 2030 järgima uusi piirväärtusi varasemate asemel, kuid uusi täiendavaid nõudeid direktiiv kaasa neile ei too.

1.2. Eelnõu ettevalmistaja

Seaduseelnõu on koostanud Kliimaministeeriumi välisõhu osakonna nõunik Mikk Toim (634 5555, Mikk.Toim@kliimaministeerium.ee). Eelnõu keeleteoimetus tegi Justiits- ja Digiministeeriumi õigusloome korralduse talituse toimetaja Aili Sandre (aili.sandre@justdigi.ee). Seaduseelnõu õigusekspertiisi on teinud Kliimaministeeriumi õigusosakonna nõunik Mari-Liis Kupri (626 0717, mari-liis.kupri@kliimaministeerium.ee).

1.3. Märkused

Eelnõu seadusena vastuvõtmiseks on vajalik Riigikogu poolthääle enamus.

Eelnõukohase seadusega muudetakse atmosfääriõhu kaitse seaduse 01.09.2025 jõustuvat redaktsiooni (RT I, 08.07.2025, 56).

¹ Vääveldioksiid (SO₂), lämmastikdioksiid (NO₂), peenosakesed (PM₁₀), eriti peened osakesed (PM_{2,5}), süsinikoksiid (CO), benseen (C₆H₆), osoon (O₃), plii (Pb), arseen (As), kaadmium (Cd), Nikkel (Ni), polütsükliilised aromaatsed süsivesinikud.

2. Seaduse eesmärk

Seaduse eesmärk on üle võtta Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2024/2881 (edaspidi *direktiiv*), mis käsitleb välisõhu kvaliteeti ja Euroopa õhu puhtamaks muutmist (ELT L, 2024/2881, 20.11.2024).

Direktiivi ülevõtmine aitab muu hulgas saavutada ÜRO kestliku arengu eesmärke, eelkõige eesmärke nr 3, 7, 10, 11 ja 13. Arvestades õhusaaste piiriülest mõju, on oluline, et kõik liikmesriigid pingutaks nii oma elanikkonna kui ka teiste riikide inimeste tervise parandamiseks. Seetõttu on 15 aastat pärast eelmist õhukvaliteedi direktiivi välja tulnud uue, tõhusama Euroopa Liidu õigusaktiga õhukvaliteedi parandamiseks.

Ülevaade peamistest muudatustest:

- seadust täiendatakse uute mõistetega;
- lisatakse uusi seiratavaid saasteaineid;
- täiendatakse kohustusi teavitada avalikkust õhukvaliteedi olukorrast ja terviseriskidest;
- lisatakse õhukvaliteedi parandamise tegevuskava koostamise kohustus juhul kui riikliku keskkonnaseire raames tuvastatakse 2030. kehtima hakkavate piirväärtuste ületamine;
- seadust täiendatakse võimalustega lükata teatud tingimustel edasi piirväärtuste saavutamise tähtaega.

Muudatusega lisatakse seadusesse mõisted, mis on vajalikud õhukvaliteedi hindamise ja juhtimise ühtlustamiseks Euroopa Liidus.

Elanike tervist ning keskkonda mõjutavate saasteainete õhukvaliteedi piirväärtusi muudetakse rangemaks, eesmärgiga tagada inimeste tervisekaitse. Näiteks peenosakeste ($PM_{2,5}$) puhul on kehtiv aastane keskmine limiit $25 \mu g/m^3$, mis uue direktiivi järgi langeb 2030. aastaks kuni $10 \mu g/m^3$. Lämmastikdioksiidi (NO_2) puhul on praegune aastane limiit $40 \mu g/m^3$ ning see olulisel määral langeb kuni $20 \mu g/m^3$.

Õhukvaliteedi seiret täiendatakse uute saasteainetega, mille tervisemõjusid ja levikut soovitakse senisest täpsemalt jälgida, näiteks ülipeened osakesed ja must süsinik. See võimaldab saada paremat teavet õhusaaste koostise ja allikate kohta. Eestis tähendab see vajadust uute seireseadmete soetamise osas ja arvestada uute näitajatega riiklikus õhukvaliteedi aruandluses. Seadust täiendatakse uue kohustusega teha avalikuks õhukvaliteedi indeks, mis sisaldab kord tunnis uuendatavaid andmeid vähemalt vääveldioksiidi, lämmastikdioksiidi, osakeste (PM_{10} ja $PM_{2,5}$) ja osooni kohta. Eestis on õhukvaliteedi indeks juba kättesaadav EKUKi hallatavas õhukvaliteedi portaalis aadressil <http://www.ohuseire.ee>, kus seireandmed on esitatud värvikoodide abil, võimaldades visuaalselt kiiresti hinnata, milline on õhukvaliteet konkreetses mõõtejaamas.

Direktiivi ülevõtmisel lisatakse atmosfääriõhu kaitse seadusesse kohustus koostada õhukvaliteedi parandamise tegevuskava juhul, kui riikliku õhuseire raames tuvastatakse, et 2030. aastast rakenduvaid õhukvaliteedi piirväärtuseid ei täideta enne aastat 2030. Tegevuskava eesmärk on määratleda meetmed, mille rakendamisega tagatakse piirväärtuste saavutamine 2030. aastaks. Eestis ei ole praeguste õhukvaliteedi seireandmete ja trendide põhjal tõenäoline, et peaks lähiaastatel sellist tegevuskava koostama.

Samas lubatakse liikmesriikidel taotleda piirväärtuste saavutamise tähtaegade pikendamist, kui piirväärtuste saavutamine eeldab ulatuslikke muudatusi ja meetmed on juba rakendamisel. Viimaste aastate saasteainete kontsentratsioonide trende vaadates on näha, et saasteainete tasemed langevad ning ei ole tõenäoline, et Eestis tekib vajadus sellise võimaluse kasutamiseks.

Direktiivi läbirääkimisteks koostati Eesti seisukohad², mis kooskõlastati Vabariigi Valitsuses 08.06.2023. Direktiivi lõplikus tekstis on sätestatud benzo(a)pireeni piirväärtuste määramise kohustus, samuti riigi õiguslik autonoomia õiguse mõistmise kohaldamisel, mis ühtisid Eesti esitatud seisukohtadega. Arvestades Vabariigi Valitsuse 22. novembri 2011. aasta määruse nr 180 „Hea õigusloome ja normitehnika eeskiri“ (edaspidi HÕNTE) § 1 lõike 2 punkti 5, ei koostatud enne seaduseelnõu ja seletuskirja koostamist eelnõu vajaduse kooskõlastamiseks ja õiguslike valikute selgitamiseks väljatöötamiskavatsust.

Eelnõukohase seaduse rakendamisega ei kaasne olulist õiguslikku muudatust ega muud olulist mõju. Tegemist ei ole õiguskorras põhimõttelise tähendusega muudatustega ning seetõttu ei koostatud eelnõu ettevalmistamisel HÕNTE § 1 lõikes 3 nimetatud kontseptsiooni. Lisaks käsitleb eelnõu Euroopa Liidu õiguse rakendamist (HÕNTE § 1 lõike 2 punkt 2).

3. Eelnõu sisu ja võrdlev analüüs

Punktiga 1 asendatakse seaduses sõna „indikaatormõõtmised“ sõnadega „pistelised mõõtmised“. Muudatuse eesmärk on viia seaduse tekst vastavusse ülevõetava direktiivi tekstiga. Mõiste „indikaatormõõtmised“ ei ole eesti keeles laialt levinud ja seda on tõlgendatud erinevalt. See tekitab segadust võrreldes mõõtmismeetoditega, nagu paiksed mõõtmised või arvutuslik hindamine (edaspidi ka *modelleerimine*). Mõiste „pistelised mõõtmised“ on täpsem ning paremini mõistetav ka laiemale sihtrühmale (sh kohalikud omavalitsused ja järelevalveasutused), kuna see viitab selgelt korduvatele juhuslikele mõõtmistele, mida tehakse kindlatel eesmärkidel, nt lisateabe kogumiseks või kontrollimiseks. Eesti Keskkonnauuringute Keskus (edaspidi EKUK) on eksperdina soovitanud kasutada mõistet „pistelised mõõtmised“, kuna see vastab paremini mõõtmiste tegelikule sisule ja praktikale. Keskuse hinnangul aitab see vältida valetõlgendusi ning tagab, et mõõtmiste eesmärk ja meetodika oleks selgelt mõistetav kõigile osalistele, sh mõõtjale, järelevalveasutustele ja andmekasutajatele. Pistelisi mõõtmisi kasutatakse õhukvaliteedi seires, kui paiksed mõõtmised ei ole põhjendatud või vajalikud, kuid siiski on vaja koguda tõendusmaterjali mingil ajahetkel või konkreetse sündmuse kontekstis. Mõiste „pisteline“ viitab meetodikale täpsemalt kui „indikaator“, mis võib ekslikult viidata näiteks üksnes suundumusi näitavale või vähem täpsele mõõtmisele.

Punktiga 2 asendatakse seaduses tekstiosa „elanikkonna tundlikud rühmad“ tekstiosaga „tundlik elanikkond ja haavatavad rühmad“. Muudatus on vajalik, kuna see lisab seadusesse tundliku elanikkonna ja haavatavate rühmade ametliku ja juriidiliselt täpsema määratluse. Sellega võetakse üle direktiivi artikli 4 punkti 44. Lisaks on muudatus vajalik selleks, et luua selge alus õhukvaliteedipoliitika edasiseks arendamiseks ja rakendamiseks

Teatud inimrühmad on õhusaastele oluliselt vastuvõtlikumad. Muudatuse lisamisega saab õhukvaliteedi hindamisel ja meetmete kavandamisel võtta arvesse just nende rühmade erivajadusi. See võimaldab suunata meetmeid tõhusamalt, näiteks kehtestades rangemad õhukvaliteedi nõudeid just lasteaedade, koolide, haiglate ja hooldekodude läheduses, kus haavatavad rühmad viibivad.

Punktiga 3 täiendatakse seadust §-ga 3¹, mis sätestab uue mõiste „õhukvaliteedi normid“. Muudatus võtab üle direktiivi artikli 4 punkti 2. Muudatuse eesmärk on tuua seadusesse selge ja üheselt mõistetav nn katusermin, mis käsitleb õhukvaliteedi piirväärtusi, sihtväärtusi ja muid saasteainete kontsentratsiooniga seotud nõudeid nagu keskmise kokkupuute näitaja, kriitilised tasemed, häiretasemed, teavitamistasemed ja pikaajalised eesmärgid. Muudatus on eelkõige vajalik direktiivist definitsiooni ülevõtmiseks. Õhukvaliteedi normide määratlemine loob aluse

² <https://eelnoud.valitsus.ee/main/mount/docList/77118e9c-933b-4866-80f4-57766e18a354>.

õiguslikult siduvatele eesmärkidele, mille kaudu saab tõhusamalt kaitsta inimeste tervist, hoida looduskeskkonda ning edendada Euroopa Liidu keskkonna- ja kliimaeesmärkide täitmist. Samuti aitab see paremini suunata nii riiklikku poliitikat kui seada ka kohalikke meetmeid. See muudab õhukvaliteedi juhtimise läbipaistvamaks, toetab teaduspõhist otsustamist ja suurendab avalikkuse usaldust rakendatavate meetmete vastu.

Direktiivi kohaselt on Euroopa Komisjonil kohustus hinnata õhukvaliteedi normide asjakohasust iga viie aasta tagant alates 1. jaanuarist 2031. Selle eesmärk on tagada, et õhukvaliteedi normid vastaksid uusimatele teaduslikele tõenditele, eeskätt Maailma Terviseorganisatsiooni (edaspidi *WHO*) soovitudele, ning peegeldaksid teaduse arengut õhusaaste mõjude kohta inimese tervisele ja keskkonnale.

Senine õhukvaliteedi direktiiv 2008/50/EÜ pärineb aastast 2008 ja selles sätestatud normid on püsinud muutumatuna ligi kaks aastakümnet, hoolimata teaduse ja seiretehnoloogia kiirest arengust. Direktiivi uus kord, mille kohaselt Euroopa Komisjon vaatab normid üle iga viie aasta tagant, tagab, et normid oleksid alati ajakohased, tõendus põhised ja paremini kooskõlas uute terviseriskide ja teadmistega keskkonnaseisundist.

Uuringud seostavad isegi madalaid saastetasemeid märkimisväärse terviseriskiga, sh südame-veresoonkonna haiguste, hingamisteede häirete ning enneaegse suremusega. Kuna õhukvaliteedi mõju on laiapõhjaline, mõjutades nii majandust, tervishoidu kui ka ökosüsteemide seisundit, on normide perioodiline ajakohastamine oluline osa ennetavast keskkonnapoliitikast.

Lisaks võimaldab õhukvaliteedi normide ülevaatus arvestada uute seiretehnoloogiate, arvutusliku hindamise võimaluste ja andmeanalüüsimeetodite arenguga, mis aitavad heiteallikate mõju täpsemalt kaardistada ning tõhusamalt juhtida.

Punktiga 4 lisatakse seadusesse § 4², mis sisaldab uut mõistet „suure õhusaastega alad“, et viia terminoloogia vastavusse direktiivi artikli 4 punktiga 27 ning täpsustada piirkonnad, kus saastetase on elanikkonna või ökosüsteemide jaoks kõrgem kui teistes piirkondades.

Suure õhusaastega alad on piirkonnad, kus erinevatest heiteallikatest – eeskätt tihe liiklus, tööstus või kombineeritud heited – pärinev õhusaaste on märkimisväärselt kõrgem ja võib põhjustada olulisi tervise- või keskkonnariske. Direktiivi kohaselt tuleb sellised alad selgelt kindlaks määrata ning rajada neis proovivõtukohad, et saada täpsem ülevaade saasteainete kontsentratsioonidest ja nende mõjust. Suure õhusaastega alad on näiteks lähedalasuvad ülekoormatud ja tiheda liiklusega teed, üksainus tööstusallikas või paljude heiteallikatega tööstuspiirkond, sadamad, lennujaamad, intensiivne elamute kütmine või nende kombinatsioon.

Lisaks seab direktiiv suure õhusaastega aladele rangemad nõuded riskide maandamiseks: liikmesriigid peavad võtma tarvitusele sobivad meetmed, et vähendada nendel aladel saasteainete kontsentratsioone ja seeläbi ka õhusaastest tingitud kahjulikke tervisemõjusid – eelkõige haavatavates elanikkonnarühmades, nagu lapsed, eakad ja krooniliste haigustega inimesed.

Selliste piirkondade määramine on oluline sihipäraste ja tõhusate õhukvaliteedi parandamise meetmete planeerimisel. Muudatus aitab tagada inimeste tervise paremat kaitset ja loob tõhusama seirevõrgustiku korralduse.

Nii Põhja- kui ka Lõuna-Eestis paiknevad õhuseirejaamad piirkondades, mida iseloomustab suur õhusaastekoormus. Tartus asub seirejaam eramajade piirkonnas, kus on levinud intensiivne kohtküte, mistõttu on seal suur saastekoormus külmal perioodil. Tallinnas paikneb üks seirejaamadest Liivalaia tänaval tiheda liiklusega sõlmpunktis, kus mõeldakse liiklussaastet. Kohtla-Järvel on seirepunkt paigutatud tööstusettevõtete lähedusse, et hinnata tööstuse mõju

kohaliku õhukvaliteedi tasemele. Niisugune jaamade paiknemine võimaldab saada realistliku ülevaate õhus sisalduvatest saasteainetest piirkondades, kus inimeste kokkupuude saastega on kõige tõenäolisem. Samuti täidab selline paiknemine direktiivi lisast 3 tulenevad nõuded seirejaamade asukohtadele.

Punktidega 5 ja 6 muudetakse § 10 lõiget 2 ja tunnistatakse kehtetuks § 11, et jätta seadusest välja mõiste „õhukvaliteedi piirväärtuse lubatud ületamise määr“, kuna seda võimalust ei ole enam direktiivis. Direktiivi 2008/50/EÜ tähenduses viitab mõiste „lubatud ületamise määr“ (inglise keeles *margin of tolerance*) ajutisele kõrvalekaldepiirile, mille võrra võib saasteaine kontsentratsioon piirväärtusest kõrgem olla piiratud ajavahemikul enne lõpliku nõude jõustumist. Tegemist ei ole samatähendusliku mõistega nagu „lubatud ületamiskordade arv“, mis käsitleb piirväärtuse ületamise sagedust. Lubatud ületamise määra kohaldati eelkõige nende saasteainete puhul, millele kehtestatud piirväärtustele anti üleminekuperiood järkjärguliseks kohaldamiseks. Lisa XI kohaselt rakendus lubatud ületamise määr vääveldioksiidi, PM₁₀ osakeste, plii ja süsinikmonooksiidi piirväärtuste puhul kuni 31. detsembrini 2004 ning lämmastikdioksiidi ja benseeni piirväärtuste puhul kuni 31. detsembrini 2009. Selle perioodi jooksul võis saasteainete kontsentratsioon olla piirväärtusest teatud määral kõrgem, kuid see määr vähenes igal aastal, kuni pidi lõpuks jõudma nullini. Pärast nimetatud tähtaegade möödumist tuli piirväärtusi järgida täies ulatuses lubatud ületamise määra kohaldamata.

Punktiga 7 muudetakse § 14 teksti, et üle võtta mõiste „tundlik elanikkond ja haavatavad rühmad“. Muudatuse eesmärk on kirjeldatud punkti 2 juures. Lisaks muudetakse õhukvaliteedi kaugema eesmärgi definitsiooni selliselt, et see vastaks direktiivi artiklile 1 ning artikli 12 punktile 4. Muudatus on vajalik, et muuta õhukvaliteedi eesmärk seaduses selgemaks ja arusaadavamaks.

Nullsaaste eesmärk välisõhu valdkonnas tähendab sellist õhukvaliteedi taset, kus õhusaaste ei põhjusta inimeste tervisele ega keskkonnale kahjulikke mõjusid. See ei tähenda tingimata, et saasteaineid õhus ei oleks, vaid et nende sisaldus jääb tasemele, mis on teaduslike uuringute põhjal ohutu. Nullsaaste eesmärk on kooskõlas WHO soovitusetega³ ning kujutab pikaajalist strateegilist sihti, mille poole riik õhu kvaliteedi parandamisel liigub. Selle eesmärgi seaduslik kirjeldamine aitab seada prioriteete ja jälgida arengut ühtsete standardite järgi. Selline lähenemine on kooskõlas direktiivi eesmärkide saavutamiseks.

Punktiga 8 lisatakse seadusesse § 15¹, mis käsitleb keskmise kokkupuute territoriaalsust. Muudatuse vajadus tuleb direktiivi artikli 4 punktist 18 ja artiklist 12 punktist 3, millede kohaselt tuleb hinnata elanikkonna keskmist kokkupuudet eriti tervistkahjustavate saasteainetega – peamiselt PM_{2,5} ja lämmastikdioksiidiga – kindlaks määratud territoriaalsuse piires.

Keskmise kokkupuute territoriaalsus määratletakse direktiivi kohaselt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruses (EÜ) nr 1059/2003 sätestatud NUTS 1 või NUTS 2 (Euroopa statistiliste territoriaaljaotuste nomenklatuur piirkondliku statistika kogumiseks) tasandi piirkonna alusel või nende kombinatsioonina, kui see hõlmab väiksemat ala kui kogu liikmesriik (kuid mitte suuremat kui 85 000 km²). Eesti moodustab tervikuna NUTS 1 ja NUTS 2 taseme üksuse, seega tuleb Eestis määrata üks keskmise kokkupuute territoriaalsus. Üksus määratakse paragrahv 15¹ lõikega 3.

Keskmise kokkupuute territoriaalsuse määramine aitab tagada, et elanikkonna kokkupuudet saasteainetega hinnatakse Eestis samadel, ühtlustatud alustel teiste ELi liikmesriikidega,

³ <https://www.who.int/publications/i/item/9789240034228>

võimaldades andmete võrreldavust ja kohustuslike kokkupuute vähendamise eesmärkide kehtestamist ja täitmist, mis on direktiivi üks põhieesmärke. Samuti aitab muudatus tugevdada poliitika teaduspõhist kujundamist ning toetab tervise kaitset, võimaldades paremini jälgida pikaajalist kokkupuudet saasteainetega ning kavandada tõhusamaid õhukvaliteedi parandamise meetmeid.

Punktiga 9 muudetakse § 16 teksti ja lisatakse lämmastikdioksiidi (NO₂) keskmise kokkupuute näitaja, mis võimaldab hinnata ja juhtida elanikkonna kokkupuudet lämmastikdioksiidiga iseloomustavat taset. Lämmastikdioksiid on koos eriti peenete osakestega tervisele suurt mõju avaldavad saasteained, mis ärritavad hingamisteid ja võivad põhjustada köha, hingamisraskusi ning suurendada astma ja bronhiidi riski. Pikaajalisel kokkupuutel võib kahjustuda kopsufunktsioon ja soodustada südame-veresoonkonna haiguste teket. Lämmastikdioksiidide keskmise kokkupuute näitaja vähendamine aitab kaasa õhusaastest põhjustatud kahjulike tervisemõjude vähendamisele. Lämmastikdioksiidi saaste põhjustas Euroopa Keskkonnaameti hinnangul 2022. aastal ligikaudu 48 000 surmajuhtu. Eestis on lämmastikdioksiidist põhjustatud surmajuhtumite arv hinnanguliselt 20 aastas.⁴

Eesti täidab juba praegu direktiivis seatud keskmise kokkupuute näitaja vähendamise eesmärgi. Direktiivi järgi on aastaks 2030. vajalik saavutatav keskmise kokkupuute näitaja tase 5 µg/m³ PM_{2,5} ja 10 µg/m³ NO₂ kohta. Eriti peenete osakeste keskmise kokkupuute näitaja on viimase kolme aasta keskmise põhjal 4,14 µg/m³ ning lämmastikdioksiidi keskmise kokkupuute näitaja 7,86 µg/m³.

Lisaks muudetakse keskmise kokkupuute vähendamise näitaja hindamine kohustuslikuks. Kui kehtivas seaduses oli keskmise kokkupuute näitaja vähendamine sarnaselt õhusaastetasemete sihtväärtuste tagamisega vaja saavutada meetmetega, mis ei too kaasa ebaproportsionaalselt suuri kulutusi, siis enam ei tohi näitajat ületada. See muudab keskmise kokkupuute näitaja vähendamise loogika sarnaseks õhukvaliteedi piirväärtuste põhimõttega, kus pärast piirväärtuse tagamist ei tohi seda enam ületada. WHO 2021. aasta soovitude kohaselt tuleb vähendada elanikkonna keskmist kokkupuudet inimeste tervisele suurimat tervisemõju avaldavate saasteainetega – eriti peenete osakestega (PM_{2,5}) ja lämmastikdioksiidiga. Selleks tuleks nende saasteainete kohta kehtestada õhukvaliteedi normina ka keskmise kokkupuute vähendamise kohustus, mis täiendaks piirväärtusi, kuid ei asendaks neid. Keskmise kokkupuute näitaja vähendamise kohustuse kehtestamine loob aluse terviklikumale ja tõenduspõhisemale õhukvaliteedi juhtimisele. Kuna õhusaaste mõju tervisele on kumulatiivne ja pikaajaline, võimaldab selline lähenemine jälgida ja mõjutada üldist suundumust ajas, mitte ainult reageerida piirnormide üksikutele ületamistele. Kui keskmise kokkupuute näitajat ületatakse, on uue nõudena lisatud õhukvaliteedi parandamise juurde sarnaselt piirväärtuste või sihtväärtuste vähendamisega ka kohaliku omavalitsuse ülesanne tagada, et keskmise kokkupuute näitajat ei ületataks.

Keskmise kokkupuutetaseme eesmärgi mõiste ülevõtmine on vajalik, et tagada vastavus direktiivi artikli 4 punktile 35 ning ühtne arusaam õhukvaliteedi eesmärkidest. See mõiste viitab tasemele, mille saavutamine aitab vähendada elanikkonna pikaajalist kokkupuudet saasteainega ja seeläbi vähendada kahjulikke mõjusid inimeste tervisele. Mõiste kasutamine võimaldab hinnata õhukvaliteeti mitte ainult lühiajaliste piirtasemete põhjal, vaid ka pikaajalise kokkupuute kaudu, mis on oluline terviseriskide süstemaatiliseks vähendamiseks.

Punktiga 10 tunnistatakse § 17 kehtetuks. See on kooskõlas punktis 9 tehtud muudatusega (§ 16 lõike 3 täiendamisega) millega tuuakse seadusesse sisse mõiste „keskmise kokkupuute

⁴ <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/air-pollution/air-pollution-country-fact-sheets-2024/estonia-air-pollution-country-fact-sheet>.

vähendamise eesmärk“ definitsioon vastavalt uuele direktiivile. Paragrahvis 17 olev mõiste on tulnud direktiivist 2008/50/EL ning nüüd ajakohastatakse ülevõetava direktiivi terminoloogia järgi. Korduse vältimiseks tunnistatakse § 17 kehtetuks.

Punktiga 11 muudetakse § 18 ning eristatakse taustapiirkondade mõisted, et muuta õhukvaliteedi seire ja hindamise aluseid. Muudatuse aluseks on direktiivi artikli 4 punktid 28 ja 29. See on vajalik erinevate piirkondade õhukvaliteedi tasemete iseloomu ja elanikkonna kokkupuute eripära hindamiseks. Linnakeskkonna taustapiirkonnad võimaldavad hinnata saasteainetega kokkupuudet linnaelanikkonna kontekstis, kus puututakse kokku eeskätt tihedast liiklusest, küttekasutusest ja tööstustegevusest pärinevate saasteainetega. Maakeskkonna taustapiirkonnad on olulised looduslike ökosüsteemide, põllumajanduse ja maaelanikkonna kaitsel. Vastavalt direktiivi artiklile 10 tuleb rajada linna- või maakeskkonna taustapiirkonda superseirejaam, mis ühendab mitut proovivõtukohta, et koguda pikaajalisi andmeid saasteainete kohta. Superseirejaamas jälgitakse samaaegselt suurt hulka saasteaineid ja meteoroloogilisi näitajaid. Seal kogutakse detailset infot nii tavapärase õhusaasteainete kui ka nende keemilise koostise ja tekkepõhjuste kohta. Sellised jaamad aitavad paremini mõista saasteallikate mõju, hinnata terviseriske ja toetada teaduspõhist õhukvaliteedi juhtimist.

Eestis hakatakse superseirejaamades mõõtma direktiivis sätestatud saasteaineid, sealhulgas musta süsinikku, ülipeeneid osakesi ja ammoniaaki, ent teatud tingimustel võib osa neist jätta maapiirkondades mõõtmata. Seiret koordineeritakse ka rahvusvaheliste programmide ja teadustaristutega, näiteks EMEP ja ACTRIS, et tagada andmete kvaliteet ja võrreldavus.

Vastavalt direktiivis rahvaarvule ning pindalale seatud nõutele tuleb Eestisse rajada kaks superseirejaama. Kuna superseirejaama asukoht võib kattuda juba varem rajatud seirejaama asukohaga, siis on Eestis kõige optimaalsem tagada superseirejaama rajamise nõue, täiendades Õismäe seirejaama selliselt, et see tagaks linnakeskkonna superseirejaama nõudeid, ning Lahemaa seirejaama selliselt, et see tagaks maakeskkonna superseirejaama nõudeid.

Superseirejaamades seiratavad saasteained ja paiknemise tingimused kehtestatakse keskkonnaministri 27.12.2016. a määruses nr 84 „Õhukvaliteedi hindamise kord“. Superseirejaama rajamise kulud kaetakse SF21+ projektiga „Õhukvaliteedi seirevõrgustiku arendamine ja täiendamine ning asukohapõhise terviseriski hinnangute süsteemi loomine“.

Usaldusväärne ja piirkonniti eristatud andmestik on oluline nii elanikkonna tervise kui ka ökosüsteemide kaitseks. Selline jaotus võimaldab paremat kohandamist nii seirevõrgustike planeerimisel kui ka arvutuslikul hindamisel, toetades kvaliteetsemaid ja kohalikult sobivamaid õhukvaliteedi juhtimismeetmeid.

Lisaks aitab piirkondade eristamine tõhusamalt rakendada saaste vähendamise meetmeid seal, kus need on tervise ja looduse kaitse seisukohalt kõige vajalikumad. Eesmärki tagada tervislik elukeskkond kõigile, sõltumata asukohast.

Eesti on jaotatud kaheks piirkonnaks: Põhja-Eesti ja Lõuna-Eesti piirkond. Põhja-Eestis paikneb viis linnaõhu seirejaama (Tallinnas Kesklinnas, Põhja-Tallinnas, Õismäel; Kohtla-Järvel ja Narvas) ja üks taustajaam (Lahemaal) ning Lõuna-Eestis üks linnaõhu seirejaam (Tartus) ja kaks taustajaama (Vilsandil ja Saarejärvel).

Punktiga 12 täiendatakse § 30 lõike 5¹ punkti 2 referentslabori ülesandeid arvutuslike hindamise rakenduste täpsuse tagamise kohustusega. Selle muudatuse eesmärk on lisaks direktiivi artikli 5 täpsustanud nõuete ülevõtmisele täiendada referentslabori ülesandeid. Eestis täidab referentslabori ülesandeid EKUK, millel on pikaajaline kogemus õhukvaliteedi seires ja modelleerimises. EKUK haldab ka Airviro modelleerimissüsteemi, mida kasutatakse õhukvaliteedi hindamiseks. Lisaks täiendatakse paragrahvi lõiget 3 rõhutamaks koostööd teiste

Euroopa Liidu (edaspidi ka *EL*) liikmesriikide ja Euroopa Komisjoniga piiriülese õhusaastega tegelemisel.

Punktiga 13 lisatakse § 30 lõike 5¹ punkti 6 referentslabori ülesandena õhukvaliteedi indeksi kättesaadavaks tegemine. Direktiivi järgi peavad liikmesriigid koostama ja tegema avalikus allikas lihtsasti mõistetavalt kättesaadavaks õhukvaliteedi indeksi, mis sisaldab kord tunnis uuendatavaid andmeid vähemalt vääveldioksiidi, lämmastikdioksiidi, osakeste (PM₁₀ ja PM_{2,5}) ja osooni kohta. Eestis on õhukvaliteedi indeks kättesaadav EKUKi hallatavas õhukvaliteedi portaalis aadressil <http://www.ohuseire.ee>, kus seireandmed on esitatud värvikoodide abil, võimaldades visuaalselt kiiresti hinnata, milline on õhukvaliteet konkreetses mõõtejaamas. Täiendavaid lisakulutusi uute nõuete rakendamise EKUKile kaasa ei too.

Punktiga 14 määratletakse õhukvaliteedi indeks. See muudatus tuleneb direktiivi artiklist 22, mis käsitleb avalikkuse teavitamist õhusaasteainete mõjudest. Õhukvaliteedi indeks on töövahend, mis võimaldab elanikel, ametiasutustel ja poliitikakujundajatel saada kiiresti ja arusaadavat teavet välisõhu kvaliteedi kohta. Indeks tugineb vähemalt nelja olulise saasteaine – vääveldioksiidi, lämmastikdioksiidi, osakeste (PM₁₀ ja PM_{2,5}) ja osooni – andmetele, mida uuendatakse iga tunni järel. Vajaduse korral võib lisada ka muid saasteaineid, kui nende kohta on kehtestatud seirekohustus. Indeks esitatakse kujul, mis võimaldab mõista terviseriske, eriti elanikkonna haavatavatele rühmadele.

Niivõrd kui see on võimalik, on õhukvaliteedi indeks kõigis liikmesriikides võrreldav ja järgib WHO soovitusi. Eesti õhukvaliteedi indeks tugineb Euroopa Keskkonnaameti esitatud Euroopa tasandi õhukvaliteedi indeksitele ning sisaldab teavet tervisemõjude kohta, sealhulgas elanikkonna haavatavatele rühmadele kohandatud teavet.

Punktidega 15 ja 16 lisatakse §-i 33 juurde lõiked 1¹, 1², 1³ ja 3¹ täiendades saasteainetega, mida õhukvaliteedi hindamisel seirama peab. Need saasteained on summaarne gaasiline elavhõbe, must süsinik ehk tahm, ülipeened osakesed ja ammoniaak. Nendele ainetele ei kehti õhukvaliteedi normid, kuid juhul kui Euroopa Komisjon direktiivi artikli 3 kohase ülevaatus käigus tuvastab, et neid aineid on vaja lisaks hindamisele ka juhtida, siis on olemas võimekus ning aegread, et saada parem ülevaade uutest probleemsetest saasteainetest. Lisaks tuleb direktiivist uus nõue mõõta eelnimetatud saasteaineid uutes superseirejaamades, et toetada teaduslikku arusaamist nende mõjust inimeste tervisele ja keskkonnale, nagu on soovitanud WHO.

Ülipeened osakesed (PM_{0,1}), mille läbimõõt on alla 1 mikromeetri, on eriti ohtlikud, kuna need tungivad sügavamale hingamisteedesse kui eriti peened osakesed (PM_{2,5}), jõudes alveoolideni ja sealt edasi vereringesse. See võimaldab neil mõjutada lisaks hingamisteedele ka südame-veresoonkonda, närvisüsteemi ja elundeid. PM_{0,1} on seotud põletikuliste protsesside, astma ja krooniliste kopsuhaiguste ägenemisega, aga ka südame rütmihäirete, infarktiriski ning neuroloogiliste haiguste, nagu Alzheimeri ja Parkinsoni tõve suurenenud riskiga. Lapsed ja eakad on eriti tundlikud ülipeenete osakeste mõju suhtes. Kuigi PM_{0,1} piirväärtusi ei reguleerita ELi tasandil eraldi, peetakse neid teaduskirjanduses tõsiseks terviseriskiks ja rõhutatakse vajadust nende mõõtmiseks ja piiramiseks.

Summaarne gaasiline elavhõbe on elavhõbeda lenduv vorm, mis võib püsida atmosfääris nädalaid kuni kuid ning levida väga suurtele kaugustele. Aine seire on oluline, kuna elavhõbe on tugev neurotoksiin, mis kujutab tõsist ohtu inimeste tervisele ja ökosüsteemidele. Inimorganismi sattudes võib elavhõbe kahjustada närvisüsteemi, neerusid ja arenevat loodet ning akumulieruda toiduahelas, eriti kalades. Gaasiline elavhõbe sadestub aja jooksul maapinnale, kus võib muutuda metüüelavhõbedaks – väga toksiliseks vormiks, mis koguneb

organismidesse. Seire aitab hinnata piirkondlikke ja ülemaailmseid heiteallikaid, jälgida saaste levikut ning kavandada tõhusaid heitepiiranguid.

Ammoniaak (NH_3) on terava lõhnaga gaas, millel on otsene ärritav mõju inimese hingamisteedele, silmadele ja nahale ning kaudne mõju tervisele kuna põhjustab peenosakeste ($\text{PM}_{2.5}$) moodustumist atmosfääris. Madalates kontsentratsioonides põhjustab ammoniaak köha, limaskestade ärritust ja hingamishäireid, kuid suurtes kogustes võib põhjustada tõsisemaid tervisekahjustusi, sealhulgas bronhiiti ja kopsuturset. Lisaks mõjutab ammoniaak ka keskkonda, põhjustades mulla ja veekogude eutrofeerumist ning looduslike ökosüsteemide hapestumist. Orgaanilistest ja mineraalväetistest pärit NH_3 heide tähendab väärtusliku lämmastiku kadu ja suurendab seega saagikuse suurendamiseks kaubanduslike väetiste kasutamist. Ammoniaagiseire nähakse direktiivi artikli 10 järgi ette maapiirkonna superseirejaamas, kuna suurem osa ammoniaagi heitest pärineb põllumajandusest.

Must süsinik (*black carbon*) on peenosakeste komponent, mis tekib mittetäielikul põlemisel, eriti diiselmootorites, tahkekütuste põletamisel ja biomassikateldes. Tervisemõjude poolest on must süsinik seotud hingamisteede ja südame-veresoonkonna haigustega, kuna selle osakesed on väga väikesed, tungivad sügavale kopsudesse ja võivad jõuda ka vereringesse. Need põhjustavad põletikku, süvendavad astmat, suurendavad infarkti ja insuldi riski ning võivad soodustada krooniliste haiguste süvenemist, eriti lastel ja eakatel. Musta süsiniku seire on vajalik mitte ainult inimeste tervise kaitseks, vaid ka seetõttu, et see osake on tugev kliimasoojenemise mõjutaja – must süsinik neelab päikesekiirgust ning soodustab jää ja lume sulamist, kiirendades kliimamuutust. Seetõttu on musta süsiniku seire oluline nii õhukvaliteedi kui ka kliimapoliitika seisukohast. Eestis juba seiratakse musta süsinikku Tallinnas Liivalaia seirejaamas ning Tartu seirejaamas.

Kliimaministeeriumi Euroopa Regionaalarengu Fondi toetusega projekt „Õhukvaliteedi seirevõrgustiku arendamine ja täiendamine ning asukohapõhise terviseriski hinnangute süsteemi loomine“ keskendub Eesti õhukvaliteedi seirevõrgustiku ulatuslikule moderniseerimisele. Projekti elluviija on EKUK. Projekti käigus uuendatakse kõik olemasolevad statsionaarsed seirejaamad ning lisandub üks uus jaam Lõuna-Eestisse. Eesti õhukvaliteedi seirevõrgustiku arendamise ja asukohapõhise terviseriski hindamise süsteemi loomise projekti kogumaksumus aastatel 2021–2029 on 14,3 miljonit eurot, millest 10 miljonit eurot kaetakse Euroopa Regionaalarengu Fondi toetusega ja 4,28 miljonit eurot riikliku kaasfinantseeringuna. Suurima osa projektist moodustab õhukvaliteedi seirevõrgustiku arendamine ja täiendamine. Sellele järgneb asukohapõhise terviseriski hindamise süsteemi loomine.

Projekt tagab, et Eesti õhukvaliteedi seire tugineb tänapäevasele tehnoloogiale ning vastab ELi kvaliteedistandarditele. Seadmed võimaldavad koguda, analüüsida ja edastada seireandmeid täpsel, usaldusväärsel ning standarditele vastaval viisil. See loob tugeva aluse teaduspõhisele otsustamisele ja aitab paremini hinnata õhukvaliteeti ning selle muutusi kogu riigis.

Punktiga 17 asendatakse mõiste „indikaatormõõtmised“ mõistega „pisteliste mõõtmistega“, et tagada vastavus direktiivi artikli 4 punktile 23. Olemuselt on nii pisteline mõõtmine kui ka indikaatormõõtmine samane, kuid terminoloogiliselt on eelistatud kasutada ebaregulaarsete ühekordsete mõõtmiste juures terminit „pistelised mõõtmised“. Esimese punkti juures on täiendavalt selgitatud muudatuse vajalikkus. Sätte sõnastust on kehtiva seaduse sõnastusega võrreldes muudetud direktiivi sõnastuse järgi.

Punktiga 18 täiendatakse § 38 arvutuslikku hindamist ehk modelleerimist käsitlevate lõigetega.

Muudatuse eesmärk on üle võtta direktiivi artikli 8 nõuded riikliku õhukvaliteedi seire modelleerimise kohta, tugevdada modelleerimise rolli õhukvaliteedi hindamisel ning soodustada selle laialdasemat kasutamist.

Arvutuslik hindamine on oluline tööriist õhukvaliteedi hindamisel, eriti piirkondades, kus mõõtmised on piiratud. Täpsed modelleerimistulemused võimaldavad paremini mõista saasteainete levikut ja mõju, aidates tõhusamalt kavandada saaste vähendamise meetmeid. EKUK arendab ja haldab Eesti õhukvaliteedi juhtimissüsteemi, mis integreerib mõõtmised ja modelleerimistulemused. Referentslabori ülesannete laiendamine modelleerimisarvutuste täpsuse tagamisega tugevdab selle süsteemi usaldusväärsust ja tõhusust.

Direktiivi artiklist 4 punktist 26 tulenev mõiste „ruumiline esindavus“ tähendab, et konkreetne mõõtepunkt või proovivõtukoht ei anna teavet ainult selle täpse asukoha kohta, vaid iseloomustab ka ümbritsevat piirkonda. See on oluline seire usaldusväärsuse seisukohalt, sest ühe mõõtepunkti tulemusi kasutatakse sageli laiema ala õhukvaliteedi hindamiseks.

Kui räägitakse ruumilisest esindavusest, peetakse silmas, et proovivõtukohas mõõdetud õhukvaliteedi näitajad on sarnased samas piirkonnas valitsevatele tingimustele. Erinevused võivad esineda, kuid need ei tohi ületada ette kindlaks määratud lubatud hälvet. Nii tagatakse, et seireandmed kajastavad tegelikku olukorda laiemas ruumilises ulatuses, mitte ainult väga kitsalt mõõtepunktis.

Lihtsustatult võib seda selgitada näiteks järgmiselt: kui õhukvaliteeti mõõdetakse Tallinna kesklinna seirejaamas, siis on tulemused esinduslikud kogu kesklinna piirkonna kohta, mitte ainult selle konkreetse tänava kohta. Samamoodi, kui mõõtmisi tehakse maapiirkonna jaamas, peab see kajastama laiemalt ümbritsevat maastikku, mitte üksnes jaama vahetut ümbrust.

Et edendada teaduslikult põhjendatud ning ühtlustatud õhukvaliteedi arvutusliku hindamise meetodeid ja toetada nende kasutamist pädevate asutuste poolt, tagavad volitatud referentslaborid, et nad osalevad Euroopa Komisjoni Teadusuuringute Ühiskeskuse loodud Euroopa õhukvaliteedi arvutusliku hindamise võrgustikus. Õhukvaliteedi arvutusliku hindamise rakendustes võetakse kasutusele parimad kättesaadavad tavad, mis on kindlaks määratud teadusliku konsensuse alusel ja mille eesmärk on täita ELi õigusaktidest tulenevaid nõudeid, säilitades samas paindlikkuse mudelite kohandamiseks üksikjuhtudel. Mudelite kvaliteeti kontrollitakse ja täiustatakse korrapäraselt Teadusuuringute Ühiskeskuse korraldatud võrdlusmõõtmiste abil. Lisaks vastutab Euroopa õhukvaliteedi modelleerimise võrgustik selle eest, et modelleerimise määramatuste maksimaalsed suhtarvud vaadatakse korrapäraselt, vähemalt iga viie aasta järel läbi ning esitatakse Euroopa Komisjonile ettepanekud vajalike muudatuste tegemiseks.

EKUKil on juba pikaajaline koostöökogemus Euroopa õhukvaliteedi modelleerimise võrgustikuga ning lisakulutusi modelleerimisalane koostöö kaasa ei too.

Punktiga 19 muudetakse § 41 pealkiri ja sisu, et viia see vastavusse direktiivi artikliga 7 ja lisaga II, mis sätestab ühe hindamispääri kehtiva ülemise ja alumise hindamispääri asemele.

Muudatuse eesmärk on lihtsustada ja ühtlustada õhukvaliteedi hindamist kogu ELis. Ühtne hindamispääri vähendab varasema süsteemi keerukust ning aitab tagada, et seiret tehakse seal, kus see on vajalik. Modelleerimise ja kaugseire meetodite areng võimaldab saada täpse ülevaate ka ilma ulatusliku mõõtevõrguta, mistõttu suunatakse rohkem tähelepanu seire kvaliteedile, mitte üksnes selle olemasolule. Samuti loob uus süsteem õiglasema ja läbipaistvama raamistiku ELi liikmesriikidele, vältides võimalust alahinnata saastetasemeid pelgalt modelleerimise teel.

Kui riiklik keskkonnaseire tuvastab, et saasteaine kontsentratsioon piirkonnas ületab hindamispääri, tuleb kasutada täpsemaid hindamismeetodeid ehk paikseid mõõtmisi (seirejaam). Kui kontsentratsioon jääb alla hindamispääri, võib õhukvaliteeti hinnata pisteliste mõõtmiste, arvutusliku hindamise või nende kombinatsiooni abil. See lähenemine võimaldab tõhusamalt

suunata seireressursse piirkondadesse, kus saastetase on kõrgem, tagades samal ajal usaldusväärse õhukvaliteedi hindamise kogu ELis.

Õhukvaliteedi hindamist korraldab atmosfääriõhu kaitse seaduse § 30 lõike 5¹ alusel määratud referentslabor, mille ülesanne on ka tagada, et Eesti seirevõrgustik vastaks nii Euroopa Liidu nõuetele kui oleks ka esinduslik, et tagada kvaliteetne seireandmestik õhusaaste tervisemõjude hindamiseks. Eestis täidab referentslabori ülesandeid EKUK.

Aastate 2020–2024 seiretulemuste järgi ületatakse uusi NO₂ hindamispää Tallinnas Kesklinna seirejaamas, PM₁₀ puhul Kesklinnas ja Kohtla-Järvel (ületati 2024. aastal, 2020–2023 olid seiretulemused alla hindamispää) ning benso(a)püreeni hindamispää Tartus. Mis näitab, et seirejaamad on nendes kohtades jätkuvalt vajalikud. Seiretulemused kõigis seirejaamades jäävad alla aastaks 2030. saavutada tulevatele piirväärtustele.

Kohtla-Järve seirejaama PM₁₀ ööpäevakeskmist piirväärtust ületati 2024. aastal 25 korda, mille põhjus oli tingitud sellest, et seirejaama kõrval toimus ehitustegevus ning see mõjutas seiretulemusi. Seetõttu ei ole näha suurt ohtu, et piirväärtusi ületaks seirejaama tavapärase tegevuse korral. Varasematel aastatel on seirejaamades ööpäevakeskmiste piirväärtuste ületamine jäänud alla kümne. Kuni 2030. aastani kehtivate piirväärtuste järgi tohib ööpäevakeskmisi piirväärtuseid ületada 35 korral aastas.

Eestis on välisõhu kvaliteet hea ning viimaste aastate mõõtmistulemuste ja saastetasemete suundumuse põhjal ei ole näha ohtu, et 2030. aastast kehtima hakkavaid uusi piirväärtusi seirejaamades ületatakse. Seireandmed näitavad, et saasteainete kontsentratsioonid püsivad stabiilselt madalal tasemel ning saasteainete mõju on olnud pigem vähenemas. Seetõttu on Eesti lähiaastate õhukvaliteedi perspektiiv positiivne ning vastavus rangematele Euroopa Liidu nõuetele realistlik. Õhukvaliteedi piirväärtus peab olema tagatud igal pool, välja arvatud kohtades, kuhu üldsusel puudub juurdepääs ja kus ei ole püsivat asustust või tööstusaladel.

Eesti Keskkonnauuringute Keskuse koostas Kliimaministeeriumi tellimusel analüüs, et hinnata käitiste vastavust uutele õhukvaliteedi piirväärtustele. Analüüsitud tulemuste põhjal tuvastati ligikaudu 250 käitist, kelle puhul on arvutusliku hindamise tulemuste põhjal oht ületada aastal 2030. kehtima hakkavaid piirväärtuseid. Arvutusliku hindamise tulemused võivad tegelikku olukorda üle hinnata, sest reaalses olukorras käitiste töökoormus ja heitkogused ajas varieeruvad. Näiteks piirväärtuste teoreetiline ületamine võib olla tingitud käitiste koosmõjust ehk olukorrast, kus mitme käitise modelleeritud mõjud kattuvad ning nende ühine mõju võib arvutuslikult viia piirväärtuse ületamiseni.

Keskkonnaamet teavitab võimalikke piirväärtuste ületajaid 2026. aastal, et käitised saaksid aegsasti hinnata oma tegevuse vastavust uutele õhukvaliteedi piirväärtustele. Kui käitis teostab hinnangu ning see tõendab, et piirväärtuseid ei ületata, siis puudub käitisel vajadus oma luba muuta ning täiendavaid meetmeid rakendada.

Punktiga 20 muudetakse § 42, et viia seaduse sõnastus kooskõlla eelmises punktis väljatoodud hindamispää definitsiooniga.

Punktiga 21 muudetakse § 44 lõiget 3, viies linnastu definitsiooni vastavusse uue direktiivi artikli 4 punktis 19 toodud definitsiooniga.

Punktiga 22 muudetakse ja täiendatakse § 46 mis käsitleb looduslike heiteallikaid ning nendest põhjustatud saaste mitteametust piirväärtuste ületamisel. Varasemast seaduse tekstist on välja jäänud võimalus määrata piirkonnad, kus piirväärtuste ületamine võib olla põhjustatud looduslikest allikatest. Muudatusega võetakse üle direktiivi artiklist 16 tulenev võimaliku erandi kasutamise võimalus looduslikest allikatest põhjustatud saaste põhjustatud piirväärtuste

ületamise kohta, kuivõrd sellist saastet ei ole võimalik riigil efektiivselt kontrollida ning ei oleks halduskoormust arvestades mõistlik nõuda sellistel juhtumitel õhukvaliteedi parandamise kava või tegevuskava rakendamist. Varasemalt pole Eestis vajadust olnud määratleda piirkonnad, kus piirväärtuste ületamine võib olla põhjustatud looduslikest allikatest.

Punktiga 23 tunnistatakse kehtetuks § 47 lõike 1 punkt 2, mis käsitles mõistet „õhukvaliteedi piirväärtuse lubatud ületamise määr“. Punktides 5 ja 6 on täiendavalt selgitatud, miks mõiste jäetakse seadusest välja.

Punktiga 24 täiendatakse § 47 lõike 1 alusel kehtestatava määruuse koosseisu keskmise kokkupuute vähendamise kohustuse ja eesmärgiga. Direktiivi artikli 13 punkti 3 järgi tähendab keskmise kokkupuute vähendamise kohustus seda, et alates 2030. aastast tuleb vähendada keskmise kokkupuute näitajat juhtudel, kus keskmise kokkupuute näitaja on järgmine:

Eriti peenete osakeste (PM_{2,5}) puhul:

1. Kui 10 aastat tagasi oli AEI < 10,0 µg/m³: 10% madalam kui AEI (Average Exposure Indicator) kümme aastat tagasi või 8,5 µg/m³, olenevalt sellest, kumb arv on väiksem, kui AEI ei ole juba väiksem või võrdne kindlaksmääratud PM_{2,5} keskmise kokkupuutetaseme eesmärgiga;
2. kui kümme aastat tagasi oli AEI < 12,0 µg/m³ ja ≥ 10,0 µg/m³: 15% madalam kui AEI kümme aastat tagasi või 9,0 µg/m³, olenevalt sellest, kumb arv on väiksem;
3. kui kümme aastat tagasi oli AEI ≥ 12,0 µg/m³: 25% madalam kui AEI kümme aastat tagasi.

Lämmastikdioksiidi (NO₂) puhul:

1. kui kümme aastat tagasi oli AEI < 20,0 µg/m³: 15% madalam, kui AEI kümme aastat tagasi või 15,0 µg/m³, olenevalt sellest, kumb arv on väiksem, kui AEI ei ole juba väiksem või võrdne kindlaksmääratud NO₂ keskmise kokkupuutetaseme eesmärgiga;
2. kui kümme aastat tagasi oli AEI ≥ 20,0 µg/m³: 25% madalam kui AEI kümme aastat tagasi.

Eesti eriti peenete osakeste keskmise kokkupuute näitaja on viimase kolme aasta keskmiste põhjal 4,14 µg/m³ ning lämmastikdioksiidi keskmise kokkupuute näitaja 7,86 µg/m³. See tähendab, et juba praegu täidame direktiivis seatud eesmäärke.

Punktiga 25 muudetakse osooni eeldusainete definitsiooni. Kehtiva seaduse definitsioon tuleb Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivist (EL) 2016/2284, mis käsitleb teatavate õhusaasteainete riiklike heitkoguste vähendamist ülevõtmise menetlusest. Muudetakse osooni eeldusainete mõistet, laiendades valikut ainetest, mis osalevad osooni moodustumise fotokeemilistes protsessides troposfääris. Muudetud määratlus aitab paremini mõista ja hinnata osoonireostuse tekkepõhjust, arvestades muu hulgas ka piirkondlikke ja piiriüleseid heiteid. Muudatus on kooskõlas EKUK ekspertide ettepanekuga, mis esitati direktiivi eestikeelse versiooni tõlke sisuliseks parandamiseks ja selgemaks muutmiseks. Sellega tagatakse, et Eesti õiguses kasutatav terminoloogia on täpne ja ajakohane.

Punktiga 26 viiakse § 53 lõige 4 vastavusse direktiivi tekstiga ning hindamispiiri juurest jäetakse välja sõna „ülemise“. Muudatuse täpsem sisu ja vajadus on toodud punktis 19.

Punktiga 27 muudetakse seaduse neljanda jao kolmanda peatüki pealkirja, uus pealkiri on „Õhukvaliteedi parandamise kava ja tegevuskava“.

Muudatus on vajalik peamiselt direktiivi artikli 19 lõike 4 nõude ülevõtmiseks, sätestades ka kohustuse koostada õhukvaliteedi parandamise tegevuskava.

Tegevuskava koostab kohalik omavalitsus juhul, kui ajavahemikus 1. jaanuarist 2026 kuni 31. detsembrini 2029 ületab saasteaine tase piirkonnas või keskmise kokkupuute territoriaalsuses

mõnda § 47 lõike 1 alusel kehtestatud piirväärtust või sihtväärtust, mille saavutamise tähtaeg on 1. jaanuar 2030. Piir- või sihtväärtuse ületamine tuvastatakse riikliku õhuseire raames ja Kliimaministeerium teavitab kohalikku omavalitsust tegevuskava koostamise kohustusest. Tegemist on ennetava meetmega, mis peab aitama tagada, et rangemad piirväärtused, mis hakkavad kehtima alates 1. jaanuarist 2030, oleksid õigeaegselt saavutatavad. Punkti 40 juures olevatel graafikutel on täpsemalt välja toodud riiklikes seirejaamades mõõdetud saastetasemed. Saasteainete kontsentratsioonide trende vaadates on näha, et saasteainete tasemed langevad ning ei ole tõenäoline, et Eestis tekiks vajadus mõnes KOVis koostada õhukvaliteedi parandamise tegevuskava.

Õhukvaliteedi parandamise tegevuskava sisu on samane õhukvaliteedi parandamise kavaga, kuid erinevus seisneb selles, et tegemist on ennetava meetmega, mis koostatakse juba enne piirväärtuse kehtima hakkamist ja tegelikku ületamist. Tegevuskava eesmärk on ette näha ja ellu viia vajalikud meetmed olukorras, kus seireandmed viitavad, et saasteaine tase ületab tulevasi normi väärtusi. See aitab tagada, et liikmesriigid jõuaksid 2030. aastaks seatud sihttasemete täitmiseni õigeaegselt ja tõhusalt.

Õhukvaliteedi parandamise kava koostamise kohustus on kehtinud aastast 2010. Kava koostamise eest vastutab kohalik omavalitsus, kelle haldusterritooriumil saasteaine piir- või sihtväärtust ületatakse. Kava koostamisel tuleb teha koostööd Keskkonnaametiga ning kaasata ka teisi asjakohaseid asutusi ja huvirühmi, sh tervisevaldkonna eksperte. Kava peab sisaldama konkreetseid meetmeid, tegevuste ajakava, mõjude hinnangut ning seiretulemuste alusel tehtavaid korrektsioone. Viimase õhukvaliteedi parandamise kava koostas Tartu linnavalitus aastal 2019, kui linnas ületati benso(a)püreeni sihtväärtust. Pärast aastat 2021 on õhukvaliteedi tase olnud kõigis seirejaamades alla kehtestatud piirväärtuste. Saasteainete tasemete suund on langev, samas võib põhjus olla ka pigem soojadel talvedel.

Punktiga 28 muudetakse kogu § 73, kuna paragrahvi täiendatakse uue mõiste – „õhukvaliteedi parandamise tegevuskava“ – lisamisega senise „õhukvaliteedi parandamise kava“ kõrvale. Tegevuskava mõiste on täpsemalt lahti seletatud punktis 27. Tulenevalt sellest, et paragrahvis tuleb eristada kahte erinevat liiki kavasid, on vajalik kogu sätte ümberkirjutamine, et tagada selgus ja ühtne terminikasutus. Muudatuse eesmärk on võtta üle direktiivi artikli 19 lõike 4 nõuded, mille kohaselt tuleb lisaks pikaajalise strateegilise kavandamisega seotud õhukvaliteedi parandamise kavadele koostada ka konkreetsemad ja kiirema rakendusajaga tegevuskavad juhaks, kui saasteaine piirväärtusi on ületatud või nende ületamine on tõenäoline. Kogu § 73 muutmine on seetõttu vajalik, et lisada uue tegevuskava mõiste ning eristada see sisuliselt olemasolevast parandamiskavast. Samuti täpsustatakse paragrahvis kava koostamise aluseid, et tagada vastavus uuele direktiivile ja selge regulatsioon erinevate kavade koostamise ning rakendamise osas.

Seadusesse lisatakse õhukvaliteedi parandamise kava koostamise kohustus ka juhul, kui ei tagata keskmise kokkupuute näitaja vähendamise kohustust. Kui kehtivas seaduses oli keskmise kokkupuute näitaja vähendamine sarnaselt õhusaaste tasemete sihtväärtuste tagamisega ning saavutamiseks meetmetega, mis ei too kaasa ebaproportsionaalselt suuri kulutusi, siis enam ei tohi näitajat ületada. See muudab keskmise kokkupuute näitaja vähendamise loogika sarnaseks õhukvaliteedi piirväärtuste põhimõttega, kus pärast piirväärtuse tagamist ei tohi seda enam ületada. Muudatus on kooskõlas punktis 9 sätestatud keskmise kokkupuute näitaja uue määratlusega ja selle eesmärk on inimeste tervise kaitse. Keskmise kokkupuute vähendamise kohustused algavad aastal 2030. Eestis on juba praegu keskmise kokkupuute näitaja alla taseme, mis tuleb 2030. aastaks saavutada ning saastetasemete trendide põhjal ei ole näha ohtu, et me saavutata vaid keskmise kokkupuute näitajaid ületaks.

Punktidega 29–33 täiendatakse seaduse teksti, lisades sätetesse õhukvaliteedi parandamise tegevuskava, et tagada vastavus direktiivi artikli 20 punktiga 4, mis sätestab, millistel juhtudel tuleb koostada õhukvaliteedi parandamise tegevuskava.

Punktiga 34 täiendatakse paragrahvi 74 õhukvaliteedi parandamise kavade või tegevuskavade kohustusliku osa lisanõuetega. Kavade ja tegevuskavade kohustuslike osade täiendamine on vajalik, et tagada õhukvaliteedi parandamise meetmete läbipaistvam, tõenduspõhisem ja realistlikum kavandamine ning elluviimine. Uute kohustuslike kava või tegevuskava osade lisamise eesmärk on võimaldada olukorra senisest põhjalikumalt hindamist ja meetmete mõjususe analüüsi. Lähtestsenaariumi koostamise kohustus loob võrdlusraamistiku, mille alusel saab hinnata kavandatavate meetmete mõju tegelikkuses. Samuti võimaldab erinevate meetmete kirjeldamine ja nende mõju kvantitatiivne hindamine nii heitkogustele kui ka saasteainete kontsentratsioonidele kaaluda parimate lahenduste valikut, hinnata alternatiive ning põhjendada, miks eelistatakse üht või teist lahendust.

Paragrahvi 74 lõigu 1 punktis 18 sätestatud lähtestsenaariumi esitamise eesmärk on kirjeldada olukorda, kus täiendavaid meetmeid ei rakendata, ning anda ülevaade, kuidas sellisel juhul muutuksid heitkogused ja saasteainete kontsentratsioonid. Selline teave võimaldab kavade koostamisel hinnata, milline on kavandatavate meetmete lisandväärtus ning millises ulatuses need aitavad kaasa õhukvaliteedi parandamisele.

Lisatud punktides 19–21 täpsustatakse kavades esitatava teabe sisu ja ulatust. Kavas tuleb esitada kõik kaalutud õhusaaste vähendamise meetmed koos nende kirjelduse, rakendamise eest vastutava asutuse ning hinnangulise mõjuga heitkoguste vähenemisele. Lisaks tuleb välja tuua valitud meetmete rakendamise ajakava, vastutavad osalejad ja hinnang, millal on oodata vastavuse saavutamist õhukvaliteedi piir- või sihtväärtustele. Samuti tuleb põhjendada, miks just need meetmed valiti ning miks mõni võimalik tõhus meede otsustati kavast välja jätta.

Punkt 22 kohustab omakorda selgitama, kuidas valitud meetmed tagavad, et piirväärtuste ületamise kestus oleks võimalikult lühike, arvestades nende rakendamise ajastust ja ulatust.

Punkt 23 näeb ette täiendava teabe esitamise kava koostamise aluseks olnud tingimuste kohta, sealhulgas ilmastikuolud, topograafilised iseärasused, kaitset vajavad objektid ning kasutatud prognoosimudelid ja meetodika koos määramatuse hinnangutega. See aitab tagada kavade läbipaistvuse ja teadusliku põhjendatuse.

Punktid 24 ja 25 täiendavad kavade koostamise protsessi läbipaistvust ja järjepidevust, nõudes teavet avalikkuse kaasamise tulemuste, esitatud ettepanekute arvestamise ning varasemate kavade rakendamise ja nende tõhususe kohta. Selline lähenemine võimaldab kavade koostamist paremini dokumenteerida ja hinnata nende tegelikku mõju.

Punktidega 35–39 täiendatakse seaduse teksti, lisades sätetesse õhukvaliteedi parandamise tegevuskava, kuid paragrahvides juba kehtivad nõuded jäävad muutmata. Eesmärk on viia tekst vastavusse direktiivi artikli 19 punktiga 6.

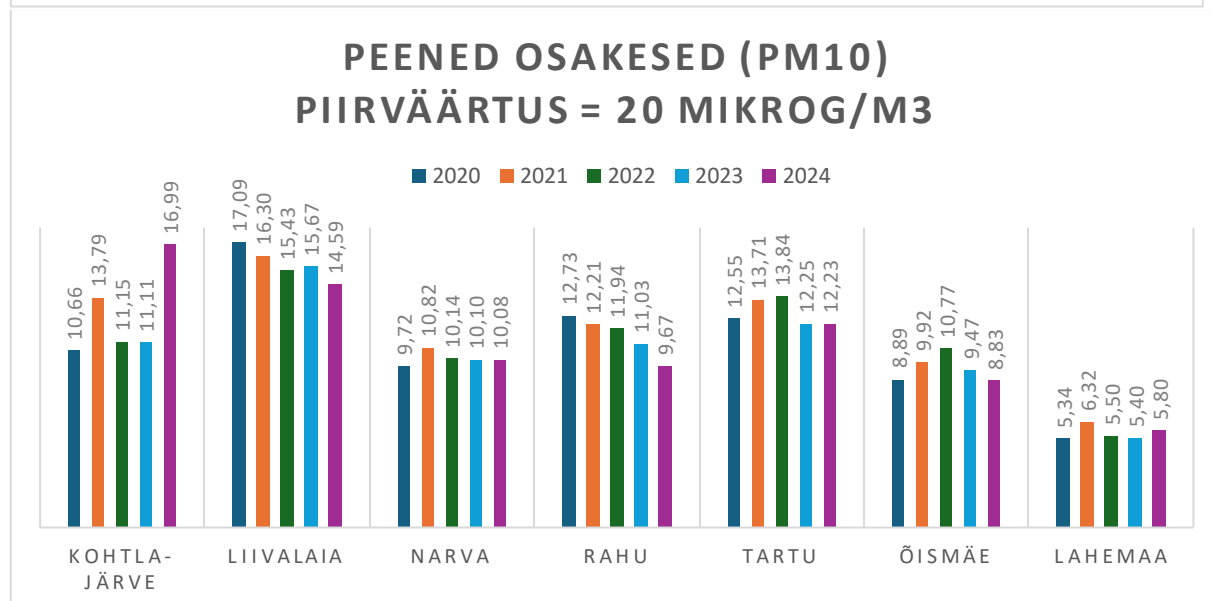
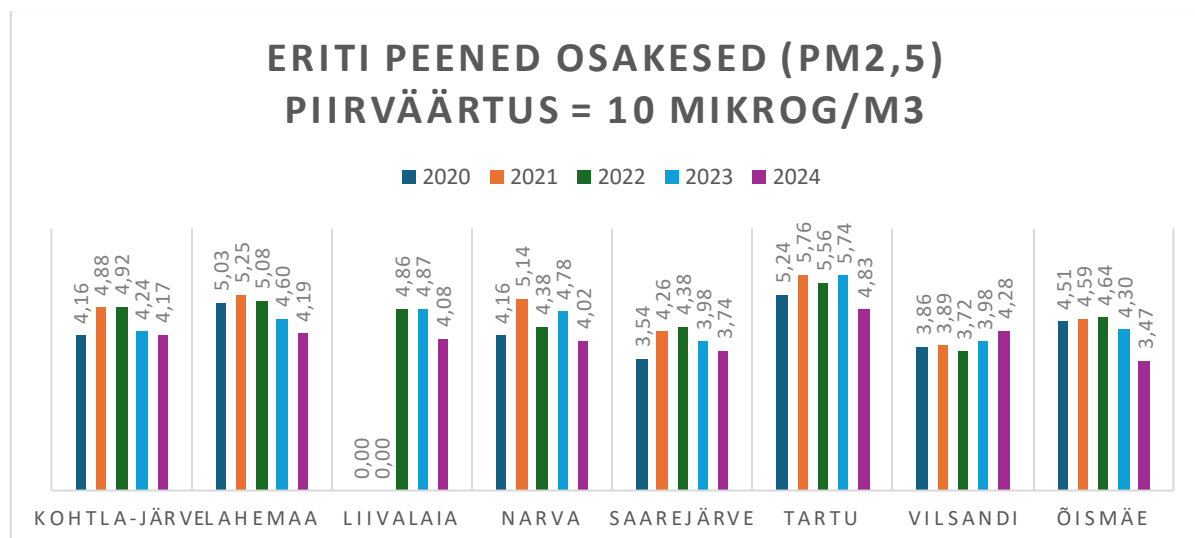
Punktiga 40 lisatakse seadusesse § 77¹, mis sätestab nõuded, millistel juhtudel võib edasi lükata piirväärtuste saavutamise tähtaega. Selle paragrahviga luuakse võimalus lükata edasi õhusaasteainete, nagu PM₁₀ ja PM_{2,5}, lämmastikdioksiid, benseen ning benzo(a)püreen, piirväärtuste täitmise tähtaega, kui see ei ole objektiivsetel põhjustel sätestatud tähtajaks võimalik. Tähtaja edasilükkamine on lubatud kas hiljemalt 1. jaanuarini 2035 või erandlikel juhtudel kuni 2040. aastani, kui näiteks piirkonna geograafilised või meteoroloogilised tingimused, piiriülene saaste või laialdaselt kasutatavate saastavate küttesüsteemide olemasolu

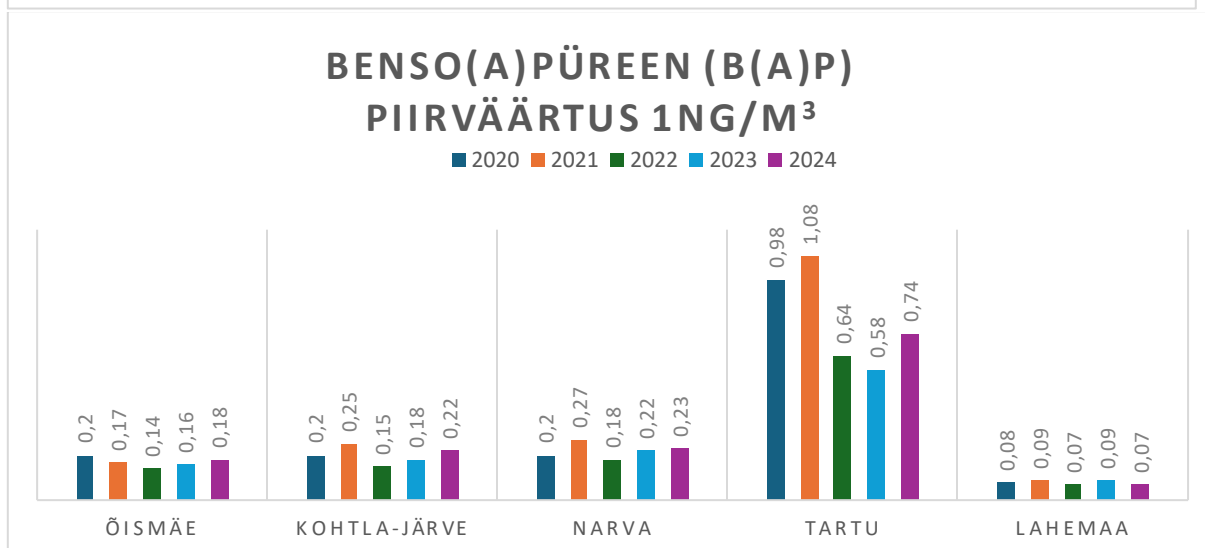
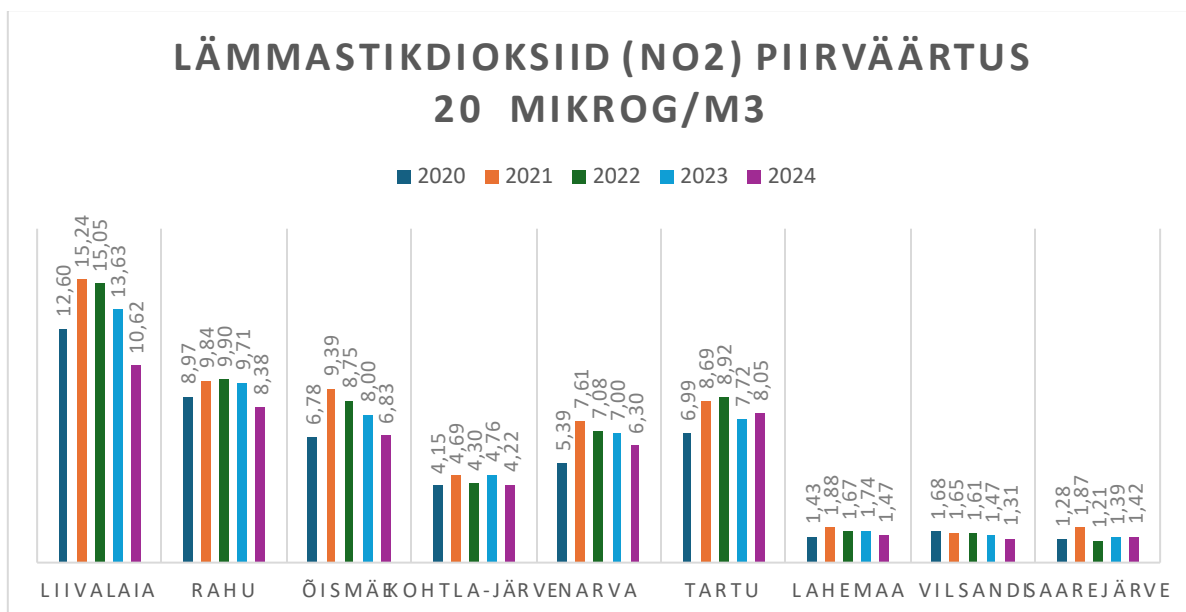
ei võimalda piirväärtusi õigeks ajaks täita. Tähtaja täiendav edasilükkamine kuni kaheks aastaks on samuti lubatud, kui varasemate meetmete rakendamine ei ole andnud soovitud tulemusi.

Tähtaega on võimalik edasi lükata üksnes siis, kui kohalik omavalitsus on koostanud ajakohase õhukvaliteedi parandamise tegevuskava, mis sisaldab konkreetseid saaste vähendamise meetmeid, prognoose ning avalikkuse teavitamise tegevusi. Samuti tuleb tegevuskava elluviimist pidevalt tõendada ja selle mõju seirata. Alates 2035. aastast peab näitama saaste kontsentratsioon üldist langussuunda, mis viitab tegevuskava edukale rakendamisele.

Sätete eesmärk on anda paindlikkus kohalikele omavalitsustele, kus õhukvaliteedi parandamine on tehniliselt või majanduslikult keeruline ja kus piirväärtuste täitmine võib võtta rohkem aega, kui seaduses on ette nähtud. Samal ajal tagatakse, et edasilükkamine on ajutine, selgelt põhjendatud ning seotud konkreetsete meetmete ja kohustustega.

Viimaste aastate seiretulemuste võrdluses 2030. a kehtima hakkavate piirväärtustega ei ole Eestil suure tõenäosusega vaja taotleda nende saavutamise tähtaegade edasilükkamist, kuna me juba vastame neile. Järgmisena on esitatud eriti peenete osakeste, peenete osakeste, lämmastikdioksiidide ja benso(a)püreeni mõõdetud seiretulemused ajavahemikus 2020–2024. Teiste seiratavate saasteainete mõõdetud tulemused jäävad kordades alla aastal 2030 kehtima hakkavatele piirväärtustele.





Graafikutel on näha, et uued piirväärtused on juba praegu saavutatud ning et trend on varem kõige suuremat väljakutset esitavate saasteainete puhul pigem languses, mistõttu ei ole näha, et oleks tarvis rakendada lisameetmeid saasteainete kontsentratsioonide vähendamiseks.

Punktiga 41 täiendatakse § 78 lõiget 1, lisades, et lühiajalise õhukvaliteedi parandamise kava koostamise menetlusele kohaldatakse haldusmenetluse seadust. See on vajalik ülevõetava direktiivi artikli 27 punkti 1 nõude täitmiseks: üldsusel peab olema võimalus esitada vaideid direktiivi artiklite 9, 19 ja 20 kohaselt seirejaamade asukohta ja seiratavate saasteainete, õhukvaliteedi parandamise kava ja tegevuskava ning lühiajaliste õhukvaliteedi parandamise kavade koostamisele. Lisaks täpsustatakse paragrahvi tekstis kohaliku omavalitsuse rolli lühiajaliste õhukvaliteedi parandamise kavade koostamisel. Muudatusega ei tule juurde töökoormust KOVidele, vaid täpsustatakse varasemalt olnud sõnastust tagamaks õigusselgust lühiajaliste kavade koostamisel.

Seirejaamade asukohta Eestis reguleerib riiklik seireprogramm⁵, kus on välja toodud seirejaamade asukohad ja seiratavad saasteained. Riikliku seireprogrammi aluseks on keskkonnaseire seadus, mille §-s 2 viidatakse haldusmenetluse rakendamisele seaduses. See tähendab, et direktiivi artikli kohane kohustus vastuväiteid esitada on tagatud haldusmenetluse seadusega.

⁵ https://keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/documents/2021-06/lisa_2._valiohu_seire_allprogramm.docx

Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 73 lõige 1 juba võimaldab õhukvaliteedi kava koostamisel üldsusel haldusmenetluse seaduse alusel esitada omapoolseid vaideid kavade koostamise kohta. Eelnõukohase seaduse punkti 28 alusel tekitatakse see võimalus ka õhukvaliteedi parandamise tegevuskava jaoks.

Punktiga 42 täiendatakse lühiajaliste õhukvaliteedi parandamise kavade regulatsiooni eranditega, mis on seotud osooni ja osakeste (PM₁₀ ja PM_{2,5}) eripäraga. Muudatuse eesmärk on üle võtta uued direktiivi artikli 20 nõuded ning tagada, et kavade koostamine oleks sisuline ja mõjus ega tooks kaasa põhjendamatu koormust olukordades, kus meetmete rakendamine ei annaks tegelikku tulemust.

Osooni puhul on direktiivis ette nähtud, et lühiajalist kava ei ole vaja koostada, kui geograafilisi, ilmastiku- ja majandustingimusi arvestades puudub realistlik võimalus mõjutada ületamise ohu, kestuse või tõsiduse vähendamist. Osooni teke sõltub suures osas keerukatest keemilistest protsessidest ja kauglevist, millele kohalikud meetmed ei pruugi avaldada olulist mõju. Seetõttu on mõistlik jätta kavade koostamine sellises olukorras ära.

Osakeste puhul on arvestatud, et nende tasemed võivad olla tugevalt mõjutatud kohalikest ilmastikutingimustest ja kodumajapidamiste küttesüsteemide eripärast. Kui ületamise ohu vähendamise võimalused on seetõttu väga piiratud, võimaldab säte koostada lihtsustatud kava, mis keskendub praktilistele meetmetele elanike kaitseks ja annab elanikkonnale arusaadavat teavet soovitatava käitumise kohta. Sel moel pannakse rõhk kokkupuute vähendamisele, mis võib olla realistlikum ja tõhusam kui saaste vähendamise katsed.

Sellise erandi lisamine tagab, et lühiajaliste kavade regulatsioon on paindlik ja kohandatud erinevate saasteainete eripärale. See aitab vältida formaalseid ja väheefektiivseid kavasid, keskendudes olukordades, kus mõju on piiratud, pigem inimeste tervise kaitsele ja avalikkuse teavitamisele.

Punktiga 43 muudetakse paragrahvi 78 piiriülest õhusaastet puudutavaid sätteid, et tagada piiriüleste õhusaastejuhtumite korral tõhus koostöö ja kiire reageerimine. Muudatused tulevad direktiivi artiklist 21. Õhusaaste ei piirdu riigipiiridega, vaid levib atmosfääris sageli kaugele, mistõttu võivad ühe riigi tegevused või looduslikud tingimused mõjutada õhukvaliteeti teistes riikides. Piiriüleseid meetmeid pole seni olnud vajadust Eestis rakendada ning tõenäosus sellise vajaduse tekkimisele on pigem väike.

Sätted võimaldavad õigeaegselt käivitada vajaliku koostöö ja koordineerida meetmeid piiriülese saaste vähendamiseks. Samuti on ette nähtud võimalus kasutada komisjoni tehnilist tuge, ühiseid eksperdirühmi ja allikate panuse hindamist, mis tagab teaduspõhise ja ühtlustatud lähenemise.

Sätete ülevõtmisega luuakse selge raamistik, kuidas Eesti peab sellistes olukordades tegutsema. Need sätted aitavad tagada piiriülest koostööd, parandavad avalikkuse ja naaberriikide teavitamist ning tagavad, et meetmed õhukvaliteedi parandamiseks oleksid tõhusad ja koordineeritud.

Punktiga 44 viiakse paragrahv 101 vastavusse punktis 19 selgitatud hindamispiiri mõistega.

Punktiga 45 tunnistatakse musta süsiniku defineeriv paragrahvi 108 lõige 6 kehtetuks, sest definitsioon on viidud § 33 lõikesse 1³. Täiendavalt on mõistet selgitatud punkti 15 juures.

Punktidega 46 ja 47 jäetakse §-st 125 välja viited lubatud ületamise määra kohta. Täpsemalt on selgitatud õhukvaliteedi piirväärtuste lubatud ületamise määra seadusest väljajätmist kirjeldatud seletuskirja punktides 5 ja 6.

Punktidega 48–50 muudetakse seaduse normitehnilist osa, jättes sealt välja viited 12.12.2026 kehtetuks muutuvatele direktiividele ning lisatakse viide Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2024/2881/EL.

Eelnõu § 2 sätestab seaduse jõustumiskuupäeva.

Seadus jõustub 11. detsembril 2026, kuna direktiivi 2024/2881/EL artikli 30 punkti 1 kohaselt tuleb direktiivi sätted üle võtta hiljemalt 11.12.2026 ning sellest tuleb teavitada Euroopa Komisjoni.

4. Eelnõu terminoloogia

Mõisteid kasutatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivis 2024/2881/EL määratletud tähenduses.

5. Eelnõu vastavus Euroopa Liidu õigusele

Eelnõu on vastavuses ELi õigusega. Eelnõukohase seadusega võetakse üle Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi (EL) 2024/2881 nõuded.

Direktiivi ja seaduseelnõu vastavustabel on esitatud seletuskirja lisa 2.

6. Seaduse mõju

Seaduse rakendamine ei too kaasa selliseid olulise mõjuga muudatusi õiguskorras, mis tingiks HÕNTE § 46 lõike 2 kohaselt põhjalikku mõjuanalüüsi aruannet.

Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2024/2881/EL mõjusid on hinnatud riiklike seisukohtade seletuskirjas „Seisukohad Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi välisõhu kvaliteedi ja Euroopa õhu puhtamaks muutmise kohta“ ning seletuskirjas selgitatakse eelkõige eelnõuga muudetavate punktide mõjusid.

Lisanduvate seirekohustuste tõttu tõusevad riigi kulutused. Tuleb osta uusi seadmeid, et seirata lisanduvaid saasteaineid ning arendada modelleerimissuutlikkust. See omakorda tähendab, et seadmete kasutamisel kasvab ka üldine hoolduskulu. Kliimaministeerium on käivitanud meetme, mille eesmärk on ajakohastada ja laiendada riiklikku seirevõrgustikku, et katta mõõtmistega suuremat osa riigi territooriumist ja seeläbi pakkuda elanikkonnale asukohapõhist seireinfot, täita kliimanetraalsuse saavutamise eesmärged, kontrollida rakendatavate poliitikate ja meetmete tõhusust ning suurendada elanikkonna teadlikkust. Õhuseirevõrku ja õhusaasteainete modelleerimise süsteemi täiustatakse ja ajakohastatakse kogu Eestis.

6.1. Mõju avaldav muudatus

Õhukvaliteedi piirväärtused muudetakse rangemaks.

Sihtrühm

Keskkonnaamet

Ettevõtted

Elanikud

Kaasnev mõju

Majanduslik mõju: mõju ettevõtlusele, Keskkonnaameti töökoormus

Euroopa Komisjoni koostatud direktiivi esialgse versiooni mõjuhindangu⁶ (edaspidi *mõjuhindang*) kohaselt on üldine majandusmõju Euroopa Liidus positiivne, s.o tulud paranenud õhukvaliteedist ületavad ettepanekute rakendamise majanduslikku kulu (mõjuhindangu kohaselt majandusvõit 0,38% SKPst võrreldes kuludega direktiivi rakendamiseks 0,04% SKPst).

Eesti Keskkonnauuringute Keskuse koostas Kliimaministeeriumi tellimusel analüüs, et hinnata käitiste vastavust uutele õhukvaliteedi piirväärtustele. Analüüsitud tulemuste põhjal tuvastati ligikaudu 250 käitist, kelle puhul on arvutusliku hindamise tulemuste põhjal oht ületada aastal 2030. kehtima hakkavaid piirväärtuseid. Arvutusliku hindamise tulemused võivad tegelikku olukorda üle hinnata, sest reaalses olukorras käitiste töökoormus ja heitkogused ajas varieeruvad. Näiteks piirväärtuste teoreetiline ületamine võib olla tingitud käitiste koosmõjust ehk olukorrast, kus mitme käitise modelleeritud mõjud kattuvad ning nende ühine mõju võib arvutuslikult viia piirväärtuse ületamiseni.

Keskkonnaamet teavitab võimalikke piirväärtuste ületajaid 2026. aastal, et käitised saaksid aegsasti hinnata oma tegevuse vastavust uutele õhukvaliteedi piirväärtustele. Kui käitis teostab hinnangu ning see tõendab, et piirväärtuseid ei ületata, siis puudub käitisel vajadus oma luba muuta ning täiendavaid meetmeid rakendada.

Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 101 lg 1 p 6 kohaselt käitised hindavad vähemalt kord aastas oma tegevuse vastavust õhukvaliteedi piir- või sihtväärtustele väljaspool tootmisterritooriumi, kui nende heide võib tõenäoliselt põhjustada õhukvaliteedi hindamiskiirguse ületamist. Kuivõrd selline kohustus on käitistel juba kehtivas seadusandluses, siis olulist täiendavat halduskoormust käitistele hindamiseks uute piirväärtustega vastavusele ei teki.

Olukordades, kus on käitisel reaalne oht ületada 2030. aastal kehtima hakkavaid piirväärtuseid, tuleb käitistel viia oma tegevus ning keskkonnaluba vastavaks tagamaks keskkonnanõuete täitmine. Käitiste rakendatavad meetmed sõltuvalt sellest, milliseid saasteaineid nad välisõhu heidavad ning milliseid tegevusi on vaja rakendada, et nad täidaksid õhukvaliteedi piirväärtusi. Keskkonnaametile tähendab lubade muutmise täiendavat ajutist töökoormust, kuid muudetavate lubade hulk sõltub sellest, kui paljudel käitis tekib reaalne vajadus lubade muutmiseks seoses 2030. aastal kehtima hakkavate piirväärtuste täitmisega.

Mõju elu- ja looduskeskkonnale

Mõju elu- ja looduskeskkonnale on positiivne.

Elanikkonna jaoks on õhukvaliteedi normide – eelkõige piirväärtuste ja sihtväärtuste – rangemaks muutumisel mitmekülgne ja pikaajaline mõju. Peamine eesmärk nende karmistamisel on inimeste tervise parem kaitse, kuna üha enam teadusuuringuid näitab, et ka varem lubatud saasteainete tasemed võivad kahjustada inimeste tervist.

Aastal 2022 valmis Keskkonnaministeeriumi poolt tellitud Tartu Ülikooli uuring „Välisõhu kvaliteedi mõju võrdlus inimeste tervisele Eestis aastatel 2010 ja 2020 ning õhusaaste tervisemõjude prognoos aastaks 2030“. Uuringu kohaselt põhjustasid eriti peened osakesed ja lämmastikdioksiid 2020. aastal Eestis keskmiselt 1179 varajast surma. Kokku põhjustab õhusaaste Eestis 14 179 kaotatud eluaastat aastas, mille sotsiaalmajanduslikud väliskulud ehk tervisemõju rahaline ekvivalent on 666 miljonit eurot aastas. Keskmiselt väheneb oodatav eluiga õhusaaste tõttu ligi kümme kuud, ent riskirühmades oluliselt rohkem, ulatudes kuni 12 aastani. Seega on muudatused inimeste tervise kaitseks väga vajalikud.

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022SC0545&from=EN>. Joonis 16.

Esmane ja otsene mõju avaldub inimese tervise paranemises. Rangemate normide järgmisega väheneb kokkupuude tervisele kahjulike saasteainetega, nagu peened osakesed (PM_{2.5}), lämmastikdioksiid või osoon. See aitab ennetada hingamisteede haigusi, südame-veresoonkonna probleeme, allergiaid ja muid kroonilisi seisundeid, eriti tundlikel elanikkonnarühmadel – lapsed, eakad ja krooniliste haigustega inimesed.

Pikemas perspektiivis võivad tervisega seotud mõjud väljenduda ka sotsiaalmajanduslikus võidus. Tervem elanikkond tähendab väiksemaid kulusid tervishoiusüsteemile, vähem töölt puudumist ja suuremat töövõimet. Samuti võib paraneda elukvaliteet tihedalt asustatud piirkondades, kus õhusaaste on seni olnud probleemiks.

Lisaks võivad rangemad normid mõjutada ka inimeste käitumist ja ootusi elukeskkonnale. Elanikkond muutub teadlikumaks oma õigustest puhtale õhule ning kasvab surve kohalikele omavalitsustele ja käitistele võtta kasutusele meetmeid saaste vähendamiseks – näiteks edendada ühistransporti, piirata autoliiklust või rakendada puhtamaid tehnoloogiaid.

6.2. Mõju avaldav muudatus

Õhukvaliteedi parandamise tegevuskavade koostamine

Sihtrühm

Kohalikud omavalitsused

Kaasnev mõju

Majanduslik mõju: mõju ettevõtlusele, halduskoormus

Direktiivi rakendamine võib kohalikele omavalitsustele (KOV) tuua kaasa lisakohustusi ja -kulusid, eelkõige juhul, kui nende haldusalas tuvastatakse riikliku keskkonnaseire raames aastal 2030 kehtima hakkavate õhukvaliteedi normide ületus enne aastat 2030. Sel juhul peab KOV koostama õhukvaliteedi parandamise tegevuskava, mis on uus nõue. Samas ei ole õhusaasteainete seiretulemuste trendi arvestades sellise vajaduse tekkimine tõenäoline. Tuleb arvestada, et selleks võib olla vaja lisaressursse, sealhulgas töötajate koolitamist, ekspertide kaasamist ja tehniliste lahenduste kasutuselevõttu. Lisaks võib õhusaaste vähendamine nõuda koostööd teiste asutuste ja sidusrühmadega, et saavutada direktiiviga seatud eesmärgid.

Senise kogemuse kohaselt on Eestis koostatud kaks piirkondliku õhusaasteainete vähendamise kava – Tartu linnas aastal 2019, kui seal ületati benso(a)püreeni (BaP) sihtväärtust (kava koostati Keskkonnainvesteeringute Keskuse toel ning maksumus oli ligikaudu 19 000 eurot), ja Tallinnas 2010. aastal, kui ületati PM₁₀ piirväärtust.

Samas on viimase viie aasta seiretulemuste kohaselt olnud saasteainete tase kõigis seirepunktides uutest piirväärtustest madalamad. Tartu seirejaamas on BaP piirväärtuse ületamine kõige tõenäolisem, kuid viimasel kahel aastal on seal mõõdetud ligikaudu 25% madalam BaP saastetase, kui on kehtima hakkav piirväärtus.

6.2. Mõju avaldav muudatus

Uued seirenõuded

Sihtrühm

Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ
Keskkonnaagentuur

Kaasnev mõju

Majanduslikud mõjud: halduskoormus

Eestis täidab Euroopa Liidu õhukvaliteedi direktiivist tulenevaid seirekohustusi Eesti Keskkonnauuringute Keskus (EKUK), kes teeb seda Kliimaministeeriumiga sõlmitud halduslepingu alusel. Selline korraldus tuleneb atmosfääriõhu kaitse seaduse § 30 lõikest 5¹.

EKUK haldab ka avalikku teabeportaali õhuseire.ee, kus kajastatakse reaalajas ja valideeritud seireandmeid.

Uute seiratavate saasteainete lisandumine Euroopa Liidu õhukvaliteedi direktiivi ülevõtmisel mõjutab EKUKi mitmel tasandil. Kõige vahetum mõju puudutab tehnilisi ja meetoodilisi muudatusi. Uute saasteainete, näiteks musta süsiniku, ultrapeenete osakeste või elavhõbeda seiramine eeldab uue mõõtetehnika soetamist või olemasoleva aparatuuri täiendamist. Samuti tuleb rakendada või arendada uusi mõõtemetoodikaid rahvusvaheliste standardite järgi ning kohandada andmetöötlussüsteeme, et tagada usaldusväärne ja võrreldav andmestik.

Lisaks kaasneb uute seadmete kasutuselevõtu ja uute meetoodikate rakendamisega vajadus täiendada olemasoleva personali oskusi. Koolitused on vajalikud nii mõõteseadmete käitamiseks ja hoolduseks kui ka uute analüüsimeetodite ja andmetöötluslahenduste rakendamiseks.

EKUKi töömahu kasv tähendab vältimatult ka suuremat finantskoormust. Kulud tekivad nii mõõteseadmete soetamisest ja hooldusest, personali täiendkoolitustest, laborianalüüsides kui ka andmehaldusest.

Muutused puudutavad EKUK hallatavat õhuseireportaali www.ohuseire.ee. Veebiplatvormi tuleb arendada, et kuvada ka uute saasteainete andmeid – see tähendab uusi andmekaartide ja visualiseeringute lahendusi ning suuremat rõhku nende kasutajasõbralikkusele. Kasvab vajadus teavitustegevuse järele – nii avalikkusele kui ka teistele asutustele tuleb selgitada, mida uued seiratavad ained tähendavad, millised on nende mõjud ja kuidas tulemusi mõista. Samuti tuleb tagada, et andmed liiguksid korrektselt Euroopa andmebaasidesse ning vastaksid ELi aruandlusnõuetele.

Keskkonnaagentuurile lisab tööd välisõhu seire alaprogrammi ajakohastamine, eelkõige dokumendi sisu uuendamine, kuna agentuuri ülesanne on alaprogrammi koostamine, mitte ise seire korraldamine. Samas oli kogu keskkonnaseire süsteemne ajakohastamine, sealhulgas välisõhu seire alaprogrammi uuendamine, juba varem kavandatud aastasse 2026. Seetõttu on võimalik kavandatud muudatused siduda juba planeeritud tööga, ilma et see suurendaks oluliselt töömahtu või ajasurvet. Mõju Keskkonnaagentuuri töökoormusele on minimaalne ning seotud eelkõige tavapärase dokumendihalduse ja meetoodika ajakohastamisega.

7. Seaduse rakendamisega seotud tegevused, kulud ja seadusega rakendamise eeldatavad tulud

Kliimaministeeriumi Euroopa Regionaalarengu Fondi toetusega projekt „Õhukvaliteedi seirevõrgustiku arendamine ja täiendamine ning asukohapõhise terviseriski hinnangute süsteemi loomine“ keskendub Eesti õhukvaliteedi seirevõrgustiku ulatuslikule moderniseerimisele. Projekti elluviija on EKUK. Projekti käigus uuendatakse kõik olemasolevad statsionaarsed seirejaamad vastavalt direktiivi nõuetele ning lisandub üks uus jaam Lõuna-Eestisse. Eesti õhukvaliteedi seirevõrgustiku arendamise ja asukohapõhise terviseriski hindamise süsteemi loomise projekti kogumaksumus aastatel 2021–2029 on 14,3 miljonit eurot, millest 10 miljonit eurot kaetakse Euroopa Regionaalarengu Fondi toetusega ja 4,28 miljonit eurot riikliku kaasfinantseeringuna. Suurima osa projektist moodustab õhukvaliteedi seirevõrgustiku arendamine ja täiendamine. Sellele järgneb asukohapõhise terviseriski hindamise süsteemi loomine.

Projekt katab ka ära kahe superseirejaama sisustamisega kaasnevad kulud. Seireseadmete ostmise kulud on esitatud all olevas tabelis:

Seiresüsteem	Kogus	Hind	Kokku*
EC/OC ¹	1	90 000	90 000
UFP	2	70 000	140 000
HG gaasifaasist Hg	1	45 000	45 000
NH ₃	2	30 000	60 000

Oksüdatiivne potentsiaal	2	~100 000	~200 000
Hg (II)	2	~100 000	~200 000
Must süsinik	2	45 000	90000

¹EC/OC – elementaarne/orgaaniline süsinik, UFP – ülipeened osakesed, Hg – elavhõbe, NH₃ – ammoniaak, oksüdatiivne potentsiaal – oksüdatsioonivõimelised osakesed.

EKUK hinnangul on uute saasteainete seiramisega seotud jooksvad kulud kokku umbes **136 000 eurot** aastas:

Seiresüsteem	Kogus	Kulu/aastas	Kokku*
EC/OC	1	14 400	14 400
UFP	2	9000	18 000
Hg gaasifaasist	1	5600	5600
NH ₃	2	3600	7200
Oksüdatiivne potentsiaal	2	18 000	36 000
Hg (II)	2	16 000	32 000
Must süsinik	2	11 400	22 800

*Andmed 2023 aasta alguse hindadega.

Direktiivist tulevate täiendavate seirekulude rahastamiseks on vaja eraldada riigieelarvest suurusjärgus 150 000€ aastas, mis hõlmab uute saasteainete seiret ning Lõuna-Eestisse rajatava uue seirejaama hoolduskulusid.

Seaduse rakendamiseks on lisaks vajalik Keskkonnaotsuste Infosüsteemi (KOTKAS) ning sellega seotud hajumisarvutuste mooduli ajakohastamine. Arenduse maksumus võib olla hinnanguliselt kuni 50 000. Aastal 2026 läbi viidav ärianalüüs annab täpsema hinnangu KOTKAS arendamiseks kuluva summale.

Seadusemuudatused, eelkõige saasteainete piirväärtuste rangemaks muutmine, võivad aidata oluliselt vähendada Eesti ühiskonda koormavaid tervisekulusid. 2020. aastal hinnati Eesti õhusaastega seotud väliskulud kokku 666,4 miljoni euro suuruseks. Kõige suuremad kulud olid seotud kohtküttest põhjustatud saastega, millele järgnesid liiklusest, eriti heitgaasidest ja teetolmust tingitud kulud. Need näitajad peegeldavad selgelt, et inimtegevusest tingitud saastekoormusel on ulatuslik mõju tervisele ja riigi majandusele. Lisaks tervisekuludele väheneb haiguspäevade arv, mis tähendab suurenenud tootlikkust.

Uuringu andmetel on õhusaaste väliskulud kümne aasta jooksul juba vähenenud peaaegu veerandi võrra, eelkõige tänu kohtkütte mõju vähenemisele. See kinnitab, et suunatud keskkonnapoliitikal on reaalne ja mõõdetav mõju. Samas näitavad prognoosid, et ilma lisameetmeteta võivad kulud alates 2030. aastast taas suureneda, eelkõige rahvastiku vananemise ja kasvava linnastumise tõttu.

8. Rakendusaktid

Lisaks atmosfääriõhu kaitse seaduse muutmisega muudetakse järgmisi määruseid:

- 1) keskkonnaministri 10.11.2016. a määrus nr 47 „Riigi territooriumi jaotus õhukvaliteedi piirkondadeks ja linnastuteks õhukvaliteedi taseme järgi ning linnastute määratlemise vajalik asustustihedus“;
- 2) keskkonnaministri 14.12.2016. a määrus nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“;

- 3) keskkonnaministri 14.12.2016. a määruse nr 68 „Keskkonnakaitseloa omaja välisõhu saastamisega seotud aastaaruande andmekoosseis ja esitamise kord“;
 - 4) keskkonnaministri 27.12.2016. a määrus nr 75 „Õhukvaliteedi sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnõrmed ja õhukvaliteedi hindamiskiirid“;
 - 5) keskkonnaministri 27.12.2016. a määrus nr 84 „Õhukvaliteedi hindamise kord“.
- Rakendusaktide kavandid on esitatud seletuskirja lisas 1.

9. Seaduse jõustumine

Seadus on kavandatud jõustuma 2026. aasta 11. detsembril, kuna direktiivi jõustumise kuupäev on 12.12.2026.

10. Seaduseelnõu koostöölastamine, huvirühmade kaasamine ja avalik konsultatsioon

Eelnõu esitatakse koostöölastamiseks eelnõude infosüsteemi kaudu Rahandusministeeriumile, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumile, Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumile, Justiits- ja Digiministeeriumile ning Sotsiaalministeeriumile.

Eelnõu saadetakse arvamuse avaldamiseks Terviseametile, Eesti Kaubandus-Tööstuskojale, Eesti Põllumajandus-Kaubanduskojale, Eesti Keemiatööstuse Liidule, Eesti Keskkonnaühenduste Kojale ning Eesti Linnade ja Valdade Liidule.