**Keskkonnaministeeriumi kommentaarid**

|  |  |
| --- | --- |
| **Küsimus/kommentaar** | **Vastus** |
| 1. Peatükis 7 palume parandada esimeses lõigus toodud lauset järgmiselt „Filtrid, kuhu on kogutud peenete osakeste proov, ekstraheeritakse tsükloheksaaniga.“. Nimelt, BaP kontsentratsiooni õhus määratakse peenete osakeste fraktsioonist ning terminid „peentolm“ ja „ülipeentolm“ ei ole antud valdkonna praktikas kasutusel. | Parandus teksti viidud. |
| 2. Peatükis 8 esitatud lauses „BaP saastatuse taseme kalendriaasta keskmine sihtväärtus peente osakeste (PM10) fraktsioonis on Eestis kehtestatud 1 ng/m3 (Õhukvaliteedi... 2017).“ palume selgemalt välja tuua viide keskkonnaministri määrusele nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispiirid“. Lisaks, peatüki kolmandale lõigule lisada juurde viide/viited, näiteks, kust on saadud andmed, et „82% Euroopa Liidu BaP heitest pärineb elamute kütmisest …, jne“. | Peatükile lisati juurde viide (Guerreiro, 2015) ning täiendati viidet keskkonnaministri määrusele nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispiirid“ |
| 3. Peatüki 9 sissejuhatuses on viidatud hetkel koostamisel olevale „Teatavate õhusaasteainete heitkoguste vähendamise riiklikule programmile“, palume kasutada programmi õiget täispikka nimetust „Teatavate õhusaasteainete heitkoguste vähendamise riiklikule programmile aastateks 2020–2030“. Lisaks, ei ole peatüki 9 sissejuhatuses üheselt selge, kas seal viidatud dokumentides kajastatavad meetmed on esitatud ka kõnealuses õhukvaliteedi parandamise kavas. | Peatükk 9 sissejuhatus sõnastati järgnevalt:  „Antud dokumendis kirjeldatud peente osakeste heitkoguste vähendamise meetmetest lisati käesolevasse töösse filtrite paigaldamise meede osakeste efektiivseks eemaldamiseks välisõhust (Eesti paiksetest ja liikuvatest…2006).  Praeguseks vananenud heitkoguste vähendamise programmi jätkuks on hetkel koostamisel „Teatavate õhusaasteainete heitkoguste vähendamise riiklik programm aastateks 2020‑2030“ ja selle raames keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine (Teatavate õhusaasteainete heitkoguste…2018).“  Koostamisel olevast Sellest dokumendist ei ole käesolevasse töösse meetmeid lisatud. |
| 4. Peatüki 9.1 esimeses lõigus on öeldud, et „Kohtkütteallikate heitmeandmed pärinevad Eesti Keskkonnauuringute Keskuse (EKUK) kaastatud andmebaasist, …“, palume täpsustada mis andmebaasi siin mõeldud on. | Antud lõiku täiendati järgnevalt: „Kohtkütteallikate heitmeandmed pärinevad Eesti Keskkonnauuringute Keskuse (EKUK) koostatud kohtkütte andmebaasist (kontakt: Marek Maasikmets, EKUK)“ |
| 5. Peatükis 10.4 toodud lauset täpsustada järgmiselt „Programm koosneb keskmise võimsusega põletusseadmeid käsitlevatest nõuetest (direktiiv 2015/2193), NEC-direktiivi nõuetest (2016/2284) ning hiljuti muudetud Göteborgi protokolli lisade ratifitseerimise ettepanekust.“. Lisaks, palume täpsustada antud peatüki teises lõigus toodud lauset „Vastavalt Atmosfääriõhu kaitse seadusele § 108 lõikele 2 korraldab Keskkonnaministeerium teatavate õhusaasteainete heitkoguste vähendamise riikliku programmi koostamise (Atmosfääriõhu kaitse seadus, 2017).“. | P 10.4 täiendati välja pakutud parandustega. |
| 6. Peatükis 10.5 parandada lk. 26 kolmanda lõigu lauset „Nimetatud direktiivis on seatud õhukvaliteedi piirväärtused sellistele õhusaasteainetele nagu …“. | P 10.5 täiendati välja pakutud parandustega. |
| 7. Peatükis 11.1 on vaja täpsustada keskmise võimsusega põletusseadmete seadusandluse kohta toodut järgmiselt „Vastavalt keskkonnaministri määrusele nr 44 kehtivad 2018. a detsembrist uutele keskmise võimsusega põletusseadmetele (1–50 MW), mida kasutatakse valdavalt soojuste tootmiseks, karmimad saasteainete heite piirväärtused saasteainetele nagu SO2, NOx ja osakesed. Kodumajapidamistes kasutavatele väikestele kütteseadmetele aga antud heite piirväärtused ei rakendu ning nende emissioonid on otseselt reguleerimata (Väljaspool tööstusheite seaduse... 2017). Samas on Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivi (2015/2193) järgi kehtestatud tolmu piirväärtus kõikidele tahkekütuseid põletavatele seadmetele (200 mg/Nm3), mis hõlmab ka väikseid kütteseadmeid.“ Keskkonnaministri määrusega nr 44 on üle võetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2015/2193 keskmise võimusega põletusseadmete kohta ning sisuliselt sama nimetatud direktiiviga. Lõigu viimases lauses on esitatud direktiivi vale tõlgendus, mistõttu tuleb viimane lõik tekstist eemaldada. | P 11.1 täpsustati vastavalt ettepanekule, ebasobiv lõik eemaldati tööst. |
| 8. Peatükk 11.3 tuleb üle vaadata, tekstis on eri lõikudes sama sisu kordused | Peatükk korrastati ning kordused eemaldati. |
| 9. Peatükis 11.5 palume õhksoojuspumpasid käsitleva osa juurde lisada, et tuleb arvesse võtta, et võivad tekkida müraprobleemid. | P 11.5 täiendati järgnev lõiguga: „Õhksoojuspumba kasutamine võiks olla soovitatav, kui muud küttealternatiivid ei ole võimalikud. Kuna elektritootmise keskkonnamõju põlevkivist on väga suur, on soovitatav soojuspumpa kasutades tarbida rohelist elektrit.  Ainuüksi õhksoojuspump ei pruugi olla piisav elamu kütmiseks ning parima efekti saavutamiseks tuleks seda rakendada koos mõne teist laadi küttesüsteemiga. Õhksoojuspumpade paigaldamisel tuleb kohalikule omavalitsusele esitada ehitusteatis ja –projekt. Samuti tuleb järgida, et õhksoojuspumba poolt tekitatav müra oleks vastavuses sotsiaalministri 03.02.2002 määrusega nr 42 “Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid.“ |
| 10. Peatükis 12.1 on lk. 35 esimeses lõigus toodud väide, et Euroopa Liidu nõuete kohaselt ei ole alates 2023. aastast diiselautode müük lubatud. Tegemist on vale väitega, täna ei ole Euroopa Liidus regulatsiooni, mis keelaks diiselautode müüki. Euroopa Liidus on Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusega (EÜ) nr 443/2009 uutele sõiduautodele sätestatud süsinikdioksiidi (CO2) heitenormid 2020. aastaks (läbirääkimisel on nõuded ka 2030. aastaks). Vastavalt nimetatud määrusele ei tohi autotootja uue autopargi keskmine CO2 heide ületada määrusega seatud sihttaset. Lisaks, täpsustada lk. 35 teise lõigu lauset järgmiselt „ …, kus BaP sihtväärtus on ühtlaselt 5 ng/m3, siis …“. | Vale väide eemaldati tekstist.  Teksti korrigeeriti järgmiselt  „Liikluse puhul on eeldatud, et aastaks 2030 on tänavatel 50% vähem diiselkütust kasutavaid sõidukeid, mis on tingitud diiselkütust kasutatavate sõidukitele kehtestatud järjest rangemates heitmenormidest (Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus nr 443/2009) ning elektriautode suurenevas kasutushulgast. Juba ainuüksi 2018. aastal kasvas elektriautode müük EL enam kui 40% võrreldes 2017 aasta seisuga (CleanTechnica, 2018). Samuti kasvab jõudsalt ka hübriidsõidukite müük.“ |
| 11. Tabelis nr 3, kus on kajastatud info meetmete maksumuse kohta, tuleks võimalusel lisada ka tärniga (\*) tähistatud ridadele orienteeruv kulu, et saada paremat ülevaadet kõigi meetmete maksumuse kohta. | Teatud punktide (2.4, 3.1, 5.1, 7.1 jne) puhul ei ole võimalik ka orienteeruvat kulu välja pakkuda, sest need on kõik asukoha/elamu/objekti spetsiifilised. Näiteks väikeelamute rekonstrueerimise m2 hind sõltub sedavõrd paljudest teguritest (töö hind, materjali hind, asukoht, spetsiifilised tingimused), et hinna vahemik oleks liiga suur objektiivsete järelduste tegemiseks. Samuti on keeruline hinnata nt punkt 7.1, kus on vaja kalkuleerida BaP seire maksumus statsionaarsete ja mobiilsete mõõteseadmetega. Kõik sõltub sellest, milline on konkreetne lähteülesanne ning millega mõõtmisi teostatakse. |
| 12. Tekstis on viitamisel PM10-le kasutatud läbisegi termineid „tahked osakesed“ ja „peened osakesed“, palume teksti ühtlustada ning kasutada õiget terminit „peened osakesed“. Lisaks, viitamisel PM2,5-le on õige kasutada terminit „eriti peened osakesed“, palume ka selles osas tekst üle vaadata ja see ühtlustada. | Tekst korrigeeritud. |
| 13. Tekstis on läbivalt segamini kasutatud termineid „heide“ ja „emissioon“, palume kasutada ühtlaselt terminit „heide“. Täiendavalt on tekstis kasutatud terminit „heitmekoefitsent“, sellist terminit ei ole välisõhu valdkonnas kasutusel, õige on termin „eriheide“. | Tekst korrigeeritud. |
| 14. Tekstis esineb kirjavigu ja poolikuid lauseid, näiteks lk. 14 on poolik lause „Samas suvel on BaP kontsentratsioon aasta keskmise sihtväärtuse.“, lk. 17 peatüki 9.1 esimeses lauses väljend „(EKUK) kaasatud andmebaasist“, lk. 36 poolik lause „Seega kui (era)majapidamistes köetakse aastaks 2030 koldeid ainult kuiva (niiskus alla 20%) puiduga (keskmine heitmekoefitsient 77mg/MJ), siis arvutuslik BaP kontsentratsioon sihtväärtust ja maksimumkontsentratsioon jäävad 0,87 ng/m3 juurde (Joonis 16).“, jne. Palume õhukvaliteedi kava tekst üle vaadata ning esinevad vead parandada. | Kirjavead ning muud ebakõlad parandatud. |