Keskkonnaministri määruse „Väljaspool tööstusheite seaduse reguleerimisala olevatest põletusseadmetest väljutatavate saasteainete heite piirväärtused, saasteainete heite seirenõuded ja heite piirväärtuste järgimise kriteeriumid“ eelnõu seletuskiri

1. Sissejuhatus

Määrus kehtestatakse atmosfääriõhu kaitse seaduse (edaspidi *AÕKS*) § 105 lõike 3 alusel.

Eelnõukohase määrusega on kavas kehtestada uued nõuded põletusseadmetele, mille soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus on 1 MW_{th} või suurem ning väiksem kui 50 MW_{th} (edaspidi *keskmise võimsusega põletusseadmed*). Nõuded tuleb kehtestada, et võtta Eesti õigusesse üle Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv (EL) nr 2015/2193 keskmise võimsusega põletusseadmetest õhku eralduvate teatavate saasteainete heite piiramise kohta (edaspidi *direktiiv*).
Direktiiv sätestab kolm peamist nõuet:
1) loa või registreeringu omamise kohustus;
2) vääveldioksiidi, lämmastikoksiidide ja osakeste heite piirväärtuste järgimise nõue;
3) vääveldioksiidi, lämmastikoksiidide, osakeste ja süsinikoksiidi seirenõuded.

Eestis on õhusaasteluba nõutav, kui käitaja tootmisterritooriumil asuvate põletusseadmete summaarne soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus on 1 MW_{th} või suurem. Suurema mõjuga on aga saasteainete heite piirväärtuste ja seirenõuete kehtestamine, sest tegemist on uute kohustustega.

Lisaks eelnõukohasele määrusele on direktiivi nõuded osaliselt üle võetud AÕKSi ja keskkonnaseadustiku üldosa seadusega.

Eelnõukohane määrus eristab direktiivist lähtuvalt uusi ja olemasolevaid põletusseadmeid. Olemasolev põletusseade on põletusseade, mis on võetud kasutusele enne 2018. aasta 20. detsembrit. Uus põletusseade on põletusseade, mis on võetud kasutusele pärast nimetatud kuupäeva.

Heite piirväärtused olemasolevatele keskmise võimsusega põletusseadmetele jõustuvad direktiivist lähtuvalt järgmiselt:
- 2025. a – põletusseadmetele nimisoojusvõimsusega üle 5 MW_{th}.
- 2030. a – põletusseadmetele nimisoojusvõimsusega 1 MW_{th} kuni 5 MW_{th} (kaasa arvatud);

Uutele keskmise võimsusega põletusseadmetele rakenduvad heite piirväärtused alates 2018. aasta 20. detsembrist.

Määruse eelnõu on koostanud Keskkonnaministeeriumi välisõhu osakonna peaspetsialist Kaidi Virronen (tel 626 2978, kaidi.virronen@envir.ee), mõjusid hinnati koostöös Keskkonnaministeeriumi energeetika nõuniku Mart Raamatuga (tel 626 2821, mart.raamat@envir.ee). Eelnõu ettevalmistamisel osalesid Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ õhukvaliteedi juhtimise osakonna juhataja Erik Teinemaa (tel 611 2937, erik.teinemaa@klab.ee), õhukvaliteedi juhtimise andmeanalüüsi grupi juhataja Marek Maasikmets (tel 564 8722, marek.maasikmets@klab.ee), Keskkonnaagentuuri keskkonnaanalüüsi osakonna juhtivspetsialist Elo Mandel (tel 673 6628, elo.mandel@envir.ee), andmehaldusosakonna peaspetsialist Natalija Kohv (tel 673 7571, natalja.kohv@envir.ee) ja andmehaldusosakonna peaspetsialist Ardi Link (tel 673 6638, ardi.link@envir.ee) ning Keskkonnaameti keskkonnaosakonna välisõhu peaspetsialist Arthur Kivi (tel 680 7423,

arthur.kivi@keskkonnaamet.ee).
Eelnõu keeletoimetaja oli Keskkonnaministeeriumi õigusosakonna peaspetsialist Aili Sandre (tel 626 2953, aili.sandre@envir.ee). Määruse eelnõu õigusekspertiisi on teinud Keskkonnaministeeriumi õigusosakonna nõunik Mari-Liis Kupri (tel 626 0717, mari-liis.kupri@envir.ee).

Eelnõu ei ole seotud ühegi muu menetluses oleva õigusakti eelnõuga.

2. Eelnõu sisu ja võrdlev analüüs

Paragrahvis 1 sätestatakse määruse reguleerimis- ja kohaldamisala. Lõike 1 kohaselt kehtestatakse nõuded põletusseadmetele, mille soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus on 1 MW_{th} või suurem ning väiksem kui 50 MW_{th} (edaspidi *keskmise võimsusega põletusseadmed*). Mõiste nimisoojusvõimsuse all mõeldakse projekteeritud kütusekoguse juures maksimaalset võimalikku võimsust (samamoodi käsitleb mõistet ka atmosfääriõhu kaitse seadus). See tähendab põletusseadme tootja poolt kaasa antud dokumentides või tehnilises projektis antud soojussisendile vastavat võimsust, millest ei ole kasutegurit maha arvestatud.
Lõikes 2 täpsustatakse, et lõikes 1 sätestatud nõudeid kohaldatakse teatud juhtudel ka põletusseadmetele, mille summaarne soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus on 50 MW_{th} või suurem, kuid seda ainult juhul, kui selline põletusseade ei ole juba reguleeritud tööstusheite seadusega. Sellised juhtumid on võimalikud, sest keskmise võimsusega põletusseadmetele rakendatakse eelnõukohase määruse § 2 järgi liitmisreeglit, mis tähendab, et liita võib kahe või enama uue keskmise võimsusega põletusseadme nimisoojusvõimsused ning käsitleda neid ühe põletusseadmena (kui paragrahvis esitatud nõuded on täidetud). Väiksema võimsusega kui 1 MW_{th} põletusseadmeid liitmisel arvesse ei võeta. Võib juhtuda, et nii toimides saab keskmise võimsusega põletusseadme nimisoojusvõimsus olla suurem kui 50 MW_{th}. Sellisel juhul ei reguleerita seda seadet tööstusheite seadusega (seadus lubab liitmisreeglit kasutada põletusseadmete korral, mille nimisoojusvõimsus on suurem kui 15 MW_{th}) ja rakenduvad eelnõukohase määruse nõuded. Näiteks: tegemist on käitisega, kus on kasutusel viis 11 MW_{th} põletusseadet, mis on kasutusele võetud pärast 2018. aasta 20. detsembrit, ning nende põetusseadmete suitsugaasid väljutatakse ühise korstna kaudu – ehk rakendub eelnõukohase määruse § 2. Nimetatud kombinatsiooni käsitletakse seega ühe 55 MW_{th} nimisoojusvõimsusega põletusseadmena, millele rakenduvad keskmise võimsusega põletusseadmete nõuded. Kirjeldatud seadmekombinatsioon ei kuulu tööstusheite seaduse reguleerimisalasse, sest tegemist on põletusseadmetega, mille nimisoojusvõimsus seadme kohta on väiksem kui 15 MW_{th}.
Lõike 3 kohaselt kajastatakse heite piirväärtusi ka keskkonnakompleksloas. Üldjuhul on keskmise võimsusega põletusseadmed reguleeritud õhusaasteloaga, kui aga tegemist on keskmise võimsusega põletusseadmega, mis on keskkonnakompleksloa kohustusega käitise osa, kohaldatakse nõudeid ka keskkonnakompleksloas, v.a juhul, kui antud keskmise võimsusega põletusseadmele juba rakendatakse tööstusheite seaduse nõudeid.
Lõikes 4 esitatakse vabastused, milliste seadmete ja tehnoloogiate puhul ei pea eelnõukohase määruse nõudeid rakendama. Näiteks vabastatakse põletusseadmed, mida juba reguleeritakse tööstusheite seadusega, ning lisaks keskmise võimsusega põletusseadmed, mille puhul tingivad vabastuse kas tehnilised omadused või konkreetne kasutusotstarve. Punktis 4 esitatakse vabastus põletusseadmele, kui põletusseadme gaasilisi põletussaadusi kasutatakse otseseks kuumutamiseks, kuivatamiseks või esemete või materjalide muul viisil töötlemiseks. Eelkõige on mõeldud erinevaid ahjusid ning seadmeid, kus põletusseadme gaasilisi põletussaadusi kasutatakse kuivatamiseks või toodete töötlemiseks. Määruse järgimisest vabastatakse näiteks viljakuivatite, leivaahjude, termilise töötlemise ahjude jm käitajad. Punktis 5 vabastatakse põletusseadmete käitajad, kui põletusseadme gaasilisi põlemissaadusi kasutatakse otseseks gaasi põletamisel põhinevaks kütmiseks siseruumides töötingimuste parandamise eesmärgil.

Teisisõnu, kui toodetakse sooja või auru vajaliku sisekliima saamiseks, näiteks lauda või tibude inkubaatori jaoks. Punktis 17 nimetatud teadus, arendus- ja katsetamistegevuse all mõeldakse tegevuse valdkonda. See tähendab, et käitise põhitegevusala on teadus, arendus – või katsetamistegevus.

Paragrahvis 2 sätestatakse liitmisreegel uutele keskmise võimsusega põletusseadmetele. Selle reegli järgi võib liita mitme uue keskmise võimsusega põletusseadme soojussisendile vastavad nimisoojusvõimsused, kui nende põletusseadmete heitgaasid väljutatakse ühise korstna kaudu või loa andja on andnud hinnangu, et tehniliselt on võimalik väljutada heitgaasid ühise korstna kaudu. Sellise hinnangu andmiseks tuleb loa andjal kontrollida lisaks käitaja dokumentidele asjaolusid ka kohapeal. Lisaks on loa andjal õigus nõuda vajadusel lisadokumentide esitamist.

Liitmisreegli kasutamisel loetakse mitut põletusseadet, millel on ühine korsten, üheks keskmise võimsusega põletusseadmeks ja selle alusel kohaldatakse ka heite piirväärtusi.

Paragrahvides 3–25 defineeritakse direktiivist tulenevalt eelnõus kasutatavad mõisted. Paragrahvi 8 kohaselt on olemasolev keskmise võimsusega põletusseade selline põletusseade, mis on võetud kasutusele hiljemalt 2018. aasta 20. detsembril või millele on antud luba enne 2017. aasta 19. detsembrit, seda eeldusel, et seade võetakse kasutusele hiljemalt 20. detsembril 2018. Kuna AÕKSi § 79 lõike 6 kohaselt peab käitaja enne ehitusloa taotlemist omama õhusaasteluba, siis tuleb õhusaasteloa andmisel prognoosida seadme kasutuselevõtu aega.

Paragrahvis 26 sätestatakse heite piirväärtused olemasolevatele põletusseadmetele.

Lõikes 2 täpsustatakse, et määruse eelnõu § 32 lõigetes 1 ja 2 sätestatud heite piirväärtusi ei kohaldata ja tehakse erisus keskmise võimsusega põletusseadmetele, mida käitatakse kuni 500 töötundi aastas, arvestatuna viie aasta libiseva keskmisena. See tähendab umbes 20 päeva aastas. Sellise põletusseadme keskkonnamõju on marginaalne, investeering heite piirväärtuste saavutamiseks oleks aga ebaproportsionaalselt suur, mistõttu direktiiviga on kehtestatud vastav erisus. Töötunnid on § 24 kohaselt tundides väljendatud aeg, mille jooksul põletusseade töötab ja väljutab heidet õhku. Töötundide alla ei arvestata aega mil põletusseadet käivitatakse ja seisatakse.
Erisuse saamiseks tuleb loa andjale esitada kinnitus, et põletusseadet käitatakse maksimaalselt sätestatava tundide arvu piires. Kinnitus peab olema esitatud kirjalikult avalduse vormis ning allkirjastatud. Lubatud töötundide arvu ületamisest tuleb loa andjat viivitamatult teavitada ning luba muuta, kuna tekib kohustus heite piirväärtusi järgida.

Lõikes 3 antakse loa andjale võimalus pikendada töötundide erisust 1000 töötunnile, kui tegemist on keskmise võimsusega põletusseadmega, mida kasutatakse erakordselt külmades ilmastikuoludes või saare peamise elektrienergia varuallikana ning ilmneb elektrivarustuse rike. Kuna Eestit saab pidada külma kliimaga riigiks, siis on põhjendatud ka erakordselt külmade ilmastikuolude erandi kohaldamine Eestis.
Lõikes 4 sätestatakse, et kuigi lõigetes 2 ja 3 vabastatakse keskmise võimsusega põletusseade lisas 1 esitatud heite piirväärtuste järgmisest, tuleb tahket kütust kasutava põletusseadme puhul kohaldada osakeste heite piirväärtust, milleks on 200 mg/Nm^3.

Paragrahvis 27 kehtestatakse heite piirväärtused uutele keskmise võimsusega põletusseadmetele. Uus keskmise võimsusega põletusseade on põletusseade, mis on võetud kasutusele pärast 2018. aasta 20. detsembrit. Heite piirväärtused on esitatud lisas 2. Paragrahvi 32 lõike 9 kohaselt rakenduvad heite piirväärtused alates 2018. aasta 20. detsembrist.

Lõike 2 kohaldamine võimaldab teha erisuse heite piirväärtuste rakendamisel uutele keskmise võimsusega põletusseadmetele, kui põletusseadet käitatakse vähem kui 500 töötundi aastas kolme aasta libiseva keskmisena ning käitaja esitab sellekohase kirjaliku kinnituse loa andjale. Lubatud töötundide arvu ületades tuleb sellest viivitamatult teavitada loa andjat ning muuta luba, märkides sinna heite piirväärtused, mida järgida tuleb.
Kuigi lõige 2 võimaldab lisas 2 esitatud heite piirväärtusi mitte järgida, tuleb lõike 3 kohaselt rakendada tahkeid kütuseid põletavale seadmele osakeste heite piirväärtust, mis on 100 mg/Nm^3.

Paragrahvis 28 sätestatakse saasteainete heite piirväärtuste järgimise erandid. Lõike 1 kohaselt võib käitaja, olenemata sellest, kas tegemist on uue või olemasoleva põletusseadmega, taotleda lisades 1 või 2 sätestatud vääveldioksiidi heite piirväärtuse järgimise vabastust, kui ta tõendab loa andjale (esitades vastava dokumentatsiooni), et piiväärtustest ei ole võimalik kinni pidada madala väävlisisaldusega kütuse tarneraskuste tõttu.
Lõike 2 kohaselt võib käitaja, kes kasutab seadmes ainult gaaskütust taotleda heite piirväärtuste järgmisest vabastust kuni kümneks päevaks, kui ta tõendab, et piirväärtustest kinni pidamine ei ole võimalik gaasivarustuse katkemise tõttu.
Lõike 3 kohaselt võib mõlemal kirjeldatud juhul taotleda ka pikemat vabastust, kuid seda vaid juhul, kui esitatakse selleks piisav põhjendus. Kirjeldatud erisuste saamiseks tuleb loa andjale esitada taotlus.

Paragrahvis 29 sätestatakse võimalus kehtestada rangemad heite piirväärtused kui eelnõukohase määruse lisades 1 või 2. Nimetatud säte võetakse üle, et täita direktiivi nõudeid, kuid praktikas ei ole ilmselt selle rakendamine Eestis vajalik, sest meil puuduvad saasteainete heite piirväärtuste ületamised ja rangemate piirväärtuste kehtestamine ei oleks põhjendatud. Direktiivi lisati säte, mis õigustab direktiivis toodud saasteainete heite piirväärtustest rangemate seadmist, sest Euroopa Liidus on mitmeid riike, kus on probleeme õhukvaliteediga ja esinevad õhukvaliteedi piirväärtuste ületamised.
Rangemate heite piirväärtuste kehtestamine on õigustatud, kui piirkonnas või piirkonna osas esineb AÕKSi § 47 lõigete 1 ja 2 alusel kehtestatud õhukvaliteedi piirväärtuste ületamisi ning kui rangemate piirväärtuste kehtestamisega parandatakse märgatavalt õhukvaliteeti.
Kui esineb vajadus rangemate heite piirväärtuste kohaldamiseks, siis muudetakse eelnõukohast määrust. Seda tehakse vaid juhul, kui rangemate heite piirväärtustega saavutatakse õhukvaliteedi paranemine ehk lõppeb õhukvaliteedi piirväärtuste ületamine. Kui õhukvaliteedi piirväärtuste ületamine on tingitud muust allikast kui keskmise võimsusega põletusseade, ei ole rangemate heite piirväärtuste kohaldamine asjakohane.
Paragrahvis 30 esitatakse reeglid, kuidas leida heite piirväärtused põletusseadmele, milles kasutatakse korraga kahte või enamat kütust. Lõige 1 sätestab reeglid põletusseadme heite piirväärtuse määramiseks ühel ajal kahe või enama kütuse kasutamise korral. Heite piirväärtuste määramiseks tuleb esmalt vaadata, milline on igale põletusseadmes kasutatavale kütuseliigile vastav heite piirväärtus (lisas 1 või 2), seejuures tuleb arvestada keskmise võimsusega põletusseadme nimisoojusvõimsust. Järgmiseks tuleb teada, milline on iga kasutatava kütuseliigi antav soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus. Seejärel saab teha järgmise korrutustehte: vastava kütuseliigi heitepiirväärtus (lisast 1 või 2) korrutatud kütuseliigist saadud soojussisendile vastava nimisoojusvõimsusega. Saadud korrutis tuleb omakorda jagada kõigi kütustega antava soojusvõimsuste summaga. Lõpliku heite piirväärtuse saamiseks kütuse kohta tuleb saadud heite piirväärtused omavahel liita.

Paragrahvis 31 määratakse saasteainete heitkoguste seire ja heite piirväärtuste järgimise kriteeriumid. Lõike 1 kohasel sätestatakse need nõuded lisas 3.
Heite piirväärtustele vastamise kontrollimiseks on oluline, et käitaja salvestaks ja säilitaks seiretulemusi.

AÕKS § 98 lõike 7 alusel on Keskkonnaametil õigus vajadusel alternatiivina perioodilistele mõõtmistele nõuda pidevseiret. Pidevseire nõudmine on põhjendatud, kui tegemist on olulise keskkonnamõjuga põletusseadmega, mille tööga võib kaasneda oht õhukvaliteedi märgatavaks halvenemineseks (õhukvaliteedi piirväärtuste ületamine).
Lõike 3 kohaselt tuleb saateainete seiret teha nii, et oleks võimalik kontrollida vastavust lisades 1 ja 2 sätestatud heite piirväärtustele.
Lõike 4 kohaselt tuleb põletusseadmes, milles kasutatakse mitut kütust, teha heitkoguste seiret sellise kütuse või kütuste segu põletamise ajal, mille heide on tõenäoliselt suurim, et hinnata halvimat võimalikku olukorda. Kui mõõtmiste hetkel põletati põletusseadmes kahte või enamat kütust, siis ka mõõtmistulemuste teisendamisel normaaltingimustele lähtutakse kütuseliigist, mille heide on tõenäoliselt suurem ning kasutatakse selle hapnikusisaldust.
Lisaks tuleb mõõtmised teha ajavahemikul, mis vastab tavapärastele tingimustele, et tagada seire tulemus, mis iseloomustaks käitist.

Paragrahvis 32 esitatakse rakendussätted. Lõigetes 1 ja 2 sätestatakse tähtajad, millest alates peavad olemasolevad keskmise võimsusega põletusseadmed järgima eelnõukohase määruse lisas 1 esitatud piirväärtusi. Olemasolevate põletusseadmete käitajatele antakse üleminekuaeg olemasoleva keskmise võimsusega põletusseadme nimisoojusvõimsuse järgi. Kuna väiksemate põletusseadmete käitajate jaoks on investeeringute tegemine keerulisem, antakse neile ka pikem üleminekuaeg – põletusseadmed nimisoojusvõimsusega üle 5 MW_{th} peavad piirväärtusi täitma alates 2025. aasta 1. jaanuarist, olemasolevate keskmise võimsusega põletusseadmetele, mille nimisoojusvõimsus on 1 MW_{th} kuni 5 MW_{th}, jõustuvad heite piirväärtused 2030. aasta 1. jaanuarist.
Vastavalt lõigetele 3–8 sätestatakse heite piirväärtuse järgimise erandid olemasolevatele keskmise võimsusega põletusseadmetele. See tähendab, et teatud tingimustel antakse heite piirväärtuste täitmiseks põletusseadme käitajale pikem üleminekuaeg. Ükski erisus ei lähe aga ajaliselt kaugemale kui 2030. aasta 1. jaanuar.
Lõike 3 kohaselt peavad väikesesse või üliväikesesse eraldatud võrku kuuluvad keskmise võimsusega põletusseadmed, olenemata nende nimisoojusvõimsusest, täitma määruse eelnõu lisa 1 heite piirväärtusi alates 2030. aasta 1. jaanuarist. Paragrahvid 15 ja 16 defineerivad mõisted *väike* ja *üliväike eraldatud võrk* – definitsioonid antakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/72/EÜ artikli 2 punktide 26 ja 27 kohaselt.
Lõike 4 kohaselt antakse heite piirväärtustele vastamiseks ajapikendus ka kaugküttevõrgus kasutatavale üle 5 MW_{th} nimisoojusvõimsusega põletusseadmele – alates 2030. aasta 1. jaanuarist (2025. aasta 1. jaanuari asemel). Sellegipoolest tuleb lõike 5 kohaselt selle erisuse kohaldamisel täita 2030. aasta 1. jaanuarini vääveldioksiidi ja osakeste heite piirväärtusi, mis on vastavalt 1100 mg/Nm^3 ja 150 mg/Nm^3.
Lõikes 6 antakse üleminekuaeg – viis aastat – keskmise võimsusega põletusseadmetele, milles kasutatakse põhikütusena biomassi, kui see põletusseade asub piirkonnas, kus puuduvad õhukvaliteedi piirväärtuste ületamised Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2008/50/EÜ mõistes. Eesti on nimetatud direktiivi piirväärtused üle võtnud atmosfääriõhu kaitse seaduse § 47 lg 1 ja 2 alusel kehtestatud määrusega. Kui selle direktiiviga reguleeritud saasteainete õhukvaliteedi piirväärtusi hetkel ei ületata, tuleb heite piirväärtusi täita alates 2030. aasta 1. jaanuarist. Siiski tuleb lõike 7 kohaselt selle tähtpäevani järgida osakeste heite piirväärtusi, milleks on 150 mg/Nm^3.
Lõike 8 kohaselt kehtestatakse üleminekuaeg lämmastikoksiidide heite piirväärtuse järgimises kuni 2030. aasta 1. jaanuarini ka keskmise võimsusega põletusseadmele, mille nimisoojusvõimsus on suurem kui 5 MW_{th}, ning see varustab riigi gaasi ülekandesüsteemi ohutuse ja turvalisuse tagamiseks vajalikku gaasikompressorjaama. Eestis nimetatud põletusseadmed puuduvad.
Lõike 9 kohaselt jõustuvad uute põletusseadmete heite piirväärtused 20. detsembril 2018.
Lisaks antakse lõikes 10 loa andjale tähtaeg olemasolevate keskmise võimsusega

põletusseadmete lubade muutmiseks, et viia loa nõuded vastavaks direktiivi (EL) 2015/2193 nõuetega. Direktiivi artikli 5 punkt 2 annab järgmised üleminekutähtajad:
1) aastaks 2024 üle 5 MW_{th} nimisoojusvõimsusega põletusseadmeid käsitlevad load;
2) aastaks 2029 1–5 MW_{th} nimisoojusvõimsusega põletusseadmeid käsitlevad load.

Paragrahv 33 sätestab määruse jõustumiskuupäeva, milleks on 2017. aasta 19. detsember, mis on ka direktiivi (EL) nr 2015/2193 ülevõtmise tähtaeg.

Lisas 1 sätestatakse vääveldioksiidi, lämmastikoksiidide ja osakeste heite piirväärtused olemasolevatele (st kasutusele võetud enne 20.12.2018) põletusseadmetele kasutatava kütuseliigi järgi. Biomassi alla loetakse näiteks puit, pelletid, põhk jms. Muu tahke kütuse alla läheb peamiselt turvas, aga ka kivisüsi, põlevkivi jne. Rasket kütteõli ja gaasiõli eristatakse vastavalt KN-koodidele. Muu gaas kui maagaas on näiteks generaatori- ja koksigaas.
Saasteainete kontsentratsioone määratakse kuivades suitsugaasides. Piirväärtused kehtestatakse ka põletusseadme võimsuse järgi – väiksema võimsusega põletusseadmetele kehtestatakse leebemad heite piirväärtused kui üle 5 MW_{th} nimisoojusvõimsusega põletusseadmetele.
Tabelis 1 on esitatud heite piirväärtused olemasolevatele põletusseadmetele, mille nimisoojusvõimsus on 1 MW_{th} või suurem ning 5 MW_{th} või väiksem. Nendele põletusseadmetele on kehtestatud ka kolm erisust:
1) Biomassi põletamisel, kui tegemist on puidupõhise kütusega, st pelletid, hake või muu selline, ei rakendata vääveldioksiidi heite piirväärtust. Põhjus on selles, et puidupõhise kütuse kasutamisel on tekkiv vääveldioksiidi heide niivõrd minimaalne, et see ei vaja reguleerimist;
2) Biomassi – põhu – põletamisel on vääveldioksiidi heite piirväärtus 200 mg/Nm^3 asemel 300 mg/Nm^3;
3) koksiahjude madala küttevääruse gaaside põletamisel on gaaskütuse vääveldioksiidi heite piirväärtus 400 mg/Nm^3 (200 mg/Nm^3 asemel).

Eelnõukohase määruse §-des 17–18 ja 20–23 defineeritakse kütustega seotud mõisted: „kütus“, „rafineerimistehase kütus“, „biomass“, „gaasiõli“, „maagaas“ ja „raske kütteõli“.

Tabelis 2 sätestatakse vääveldioksiidi, lämmastikoksiidide ja osakeste heite piirväärtused olemasolevatele suurema kui 5 MW_{th} nimisoojusvõimsusega põletusseadmetele. Ka tabelis esitatud piirväärtustele kehtestatakse erisused – põletusseadme võimsuse või kasutatava kütuse järgi antakse leebem piirväärtus, kui on tabelis märgitud.

Tabelis 3 kehtestatakse heite piirväärtused keskmise võimsusega mootoritele ja gaasiturbiinidele, samuti kasutatava kütuse ja põletusseadme liigi (mootor või gaasiturbiin) järgi. Mootori või gaasiturbiini tehnoloogilise eripära või kasutuselevõtmise kuupäeva järgi kehtestatakse ka tabelis 3 erisused tabeli heite piirväärtuste järgimises.

Lisas 2 sätestatakse vääveldioksiidi, lämmastikoksiidide ja osakeste heite piirväärtused uutele (kasutusele võetud pärast 20.12.2018) põletusseadmetele kasutatava kütuseliigi järgi. Uute põletusseadmete heite piirväärtuste kehtestamisel eristatakse vaid põletusseadme liike (mootorid ja gaasiturbiinid), kuid mitte nimisoojusvõimsusi, st tabelis 1 sätestatakse heite piirväärtused kõikidele uutele keskmise võimsusega põletusseadmetele, tabelis 2 aga kõikidele keskmise võimsusega uutele mootoritele ja gaasiturbiinidele.

Lisas 3 sätestatakse saasteainete seire kohustused ning nõuetele vastavuse kriteeriumid, mille põhjal hinnatakse heite piirväärtustele vastavust ja seire nõuete täitmist. Keskmise võimsusega põletusseadme käitaja seirekohustused kehtestatakse keskkonnakaitseloas (õhusaasteloas või keskkonnakompleksloas). Lisa 3 I osa punkti 1a kohaselt tuleb perioodiliselt mõõta vääveldioksiidi, lämmastikoksiidide, osakeste ja süsinikoksiidi sisaldust suitsugaasis. Kolme

esimest saasteainet tuleb seirata, tõendamaks, et seade täidab määruse eelnõu lisades 1 ja 2 kehtestatud heite piirväärtusi. Süsinikoksiid on põlemise efektiivsuse indikaator. Punkti 1b kohaselt tuleb punktis 1a nimetatud saasteainete sisaldust suitsugaasis mõõta iga kolme aasta tagant, kui tegemist on põletusseadmega, mille nimisoojusvõimsus on 1 MW_{th} või suurem ja 20 MW_{th} või väiksem, ning igal aastal, kui tegemist on põletusseadmega, mille nimisoojusvõimsus on suurem kui 20 MW_{th}.

Punkti 2 kohaselt antakse käitajale, kellele kohaldub 500 või 1000 töötunni käitamise erisus (eelnõu § 26 lõike 2 või 3 või § 27 lõike 2 kohaselt) alternatiivne võimalus punktidele 1b ja 1c teha mõõtmisi töötundide intervalli järgi. Punkti 2a kohaselt võib mõõtmisi teha põletusseadmele nimisoojusvõimsusega 1–20 MW_{th}, kui on möödunud kolmekordne aasta maksimaalne töötundide arv. Näiteks 2 MW_{th} põletusseade, mis töötab aastas 500 töötundi ja on esitanud sellekohase kinnituse loa andjale ning erisus on sätestatud ka õhusaasteloas. Sellisel juhul tuleb mõõtmisi teha iga 1500 (3 x 500) töötunni järel.

Punkti 2b kohaselt võib põletusseadmele, mille nimisoojusvõimsus on suurem kui 20 MW_{th}, mõõtmisi teha, kui on möödunud aastane maksimaalne töötundide arv. Näiteks 25 MW_{th} põletusseade, mis töötab aastas 1000 töötundi ja on esitanud sellekohase kinnituse loa andjale ning erisus on sätestatud ka õhusaasteloas. Sellisel juhul tuleb mõõtmised teha iga 1000 töötunni järel. Kui aasta jooksul 1000 töötundi ei saavutata, tehakse mõõtmine järgmisel aastal (või võimalik, et ka kolme aasta pärast), mil 1000 töötundi täitub.

Punktide 2a ja 2b kohaldamisel ei tohi mõõtmine toimuda harvemini kui kord iga viie aasta järel.

Punkt 3 sätestab esmase mõõtmise tegemise kohustuse. Esmane mõõtmine tuleb teha neli kuud pärast keskkonnakaitseloa saamist ning kui käitajal on juba luba, siis nelja kuu jooksul pärast seiretingimuste sätestamisest loas. Kui käitamise alguskuupäev on hilisem, siis toimub esmane mõõtmine nelja kuu pärast.

Punkti 4 kohaselt ei ole vääveldioksiidi seire kohustuslik – heite määramiseks võib kasutada ka arvutuslikku meetodikat, mis vastab atmosfääriõhu kaitse seaduse § 107 nõuetele.
Punkti 5 kohaselt ei pea tegema perioodilisi mõõtmisi, kui käitises tehakse vääveldioksiidi, lämmastikoksiidide, osakeste ja süsinikoksiidi pidevseiret. Loa andjal on õigus keskmise võimsusega põletusseadme loas määrata, kas vajalik on perioodiline seire või pidevseire.
Lõike 6 kohaselt tuleb lõike 5 kohaldamisel pidevseirega saadud andmeid kontrollida vähemalt korra aastas paralleelmõõtmisega. Kontrollimise tulemused tuleb esitada loa andjale.

Punkti 7 kohaselt peavad kõik lisas 3 nimetatud mõõtmised olema võrreldavad ja selleks on kasutatud rahvusvaheliselt tunnustatud metoodikaid. Nimetatud metoodika kirjeldusele vastavad EN standardid. Mõõtmised teeb akrediteeritud labor akrediteeritud meetoditega.

Mõõtmisi tehakse ajal, mil põletusseade töötab stabiilsetes tingimustes tüüpoludele vastava ühtlase koormusega, sellesse ei arvestata seadme käivitamise ja seiskamise aega. See tähendab, et mõõtmisega tuleb tabada aeg ja seisund, mis vastab põletusseadme normaalsele töörežiimile ehk nominaalkoormusele.

Lisa 3 II osas sätestatakse heite piirväärtustele vastavuse kriteeriumid nii perioodilisele kui ka pidevseirele. Punkti 1 kohaselt loetakse selle lisa I osa punktides 1 ja 2 nimetatud heite seire korral (perioodilised mõõtmised) lisades 1 ja 2 sätestatud heite piirväärtused täidetuks, kui iga mõõtmisseeria tulemus ei ületa kehtestatud heite piirväärtusi.
Punktides 2–4 käsitletakse pidevseire korral heite piirväärtustele vastavuse hindamist.

Pidevseire tegemisel hinnatakse piirväärtuste täitmist direktiivi 2010/75/EL V lisa 4. osa punktis 1 sätestatu kohaselt.
Valideeritud keskmised väärtused määratakse kindlaks direktiivi 2010/75/EL V lisa 3. osa punktide 9 ja 10 kohaselt.

3. Eelnõu vastavus Euroopa Liidu õigusele

Eelnõukohase määrusega võetakse üle Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi (EL) 2015/2193 keskmise võimsusega põletusseadmetest õhku eralduvate teatavate saasteainete heite piiramise kohta (ELT L 313, 28.11.2015. lk 1–9) artiklid 1–7, lisad 2 ja 3. Direktiivi vastavustabel on esitatud seletuskirja lisas. Ülejäänud direktiivi artiklid on juba üle võetud atmosfääriõhu kaitse seadusega ja keskkonnaseadustiku üldosa seadusega.
Määrus jõustub 19.12.2017, mis on ka direktiivi ülevõtmise tähtpäev.

4. Määruse mõju

4.1. Majanduslik mõju
Eelnõukohase määruse kehtestamisega kaasnevad kulutused seadmete omanikele. Tuleb paigaldada saasteainete püüdeseade, mille tulemusel vähenevad ka õhku väljutatavad saasteainete heitkogused. Kehtiva õiguse kohaselt tuleb maksta ka keskkonda viidud saasteainete eest. Eelnõukohase määruse kehtestamisel kaaluti vajadust keskkonnatasude kontseptsiooni muutmiseks uute nõuete ülevõtmisel ning leiti, et muudatuste tegemine ei ole praegusel hetkel põhjendatud. Püüdeseadmete kasutamisega kaasneb eeldatavalt ka saasteainete heitkoguste ning ka makstavate keskkonnatasude vähenemine.

Määrusega kaasneb majanduslik kulu heite piirväärtuste saavutamiseks ja saasteainete heite perioodiliseks seiramiseks. Seda eelkõige biomassi, muid tahkekütuseid ja vedelkütuseid kasutavate põletusseadmete käitajatele, sellest tulenevalt keskendutakse mõjuhinnangus just neid kütuseid kasutavatele käitistele.
Mõjude hindamisel on lähtutud eelkõige olemasolevate põletusseadmete heite piirväärtustele vastamiseks tehtavatest investeeringutest. Olemasolev põletusseade on põletusseade, mis on kasutusele võetud hiljemalt 20. detsembril 2018. Selliste seadmete käitajad on teinud investeerimisotsused uusi nõudeid arvestamata ning seetõttu antakse neile ka direktiivi alusel üleminekuaeg. Uute keskmise võimsusega põletusseadmete käitajad peavad juba seadme soetamisel veenduma, et põletusseadme töö käigus ei ületataks sätestatavaid heite piirväärtusi. Tehnoloogia heite piirväärtustele vastamiseks on olemas ja turul kättesaadav, kuid nõuab olenevalt valitavast lahendusest investeeringuid.

Eestis on enim põletusseadmeid, mille nimisoojusvõimsus on 1–5 MW_{th} (80%), järgnevad 5–20 MW_{th} ning vähim on üle 20 MW_{th} põletusseadmeid.

Keskkonnaamet analüüsis 2016. aastal õhusaastelubasid, milles on kajastatud keskmise võimsusega põletusseadmed. Eestis oli 2015. aasta seisuga ligikaudu 1100 keskmise võimsusega põletusseadet (616 õhusaasteloas). Kõige enam kasutatakse neis põletusseadmetes kütusena maagaasi (45%), järgnevad vedelkütused (27%), tahke biomass (23%), raske kütteõli (2%), muud gaaskütused (2%) ja muud tahked kütused (1%).

Põletusseadme eluiga võib ulatuda kuni 30 aastani. Seetõttu tulebki olemasolevate põletusseadmete omanikel kaaluda, kas aastal 2025 või 2030 põletusseadmesse piirväärtustele vastamiseks tehtav investeering on kulutõhus või on mõistlikum soetada uus põletusseade, vahetada kütust vms. Praegu on väga raske hinnata aastaks 2030 (1–5 MW_{th}, olemasolev põletusseade) tehtava valiku mõjusid või prognoosida, milline oleks majanduslikult mõistlik

lahendus (sõltub seadme vanusest, kasutegurist jm parameetritest). Võimalikke valikuid on kolm: investeerida püüdeseadme soetamisse, vahetada kasutatavat kütust (näiteks üleminek gaaskütustele) või liituda kaugküttevõrguga. Esimesel kahel juhul kaasneks suurem alginvesteering ning eeldatavalt väiksemad kulud käitamisfaasis, liitumine kaugküttevõrguga nõuaks eeldatavasti märksa väiksemaid kulutusi, kuid kulutused käitamisfaasis oleksid suuremad.

4.1.2. Piirväärtuste täitmine olemasolevate seadmete jaoks

Järgnev kirjeldus põhineb õhusaastelubade analüüsil. Lubades kajastatavad SO_2 NO_x ja osakeste heitkogused põhinevad enamjaolt arvutuslikel meetoditel ning võivad ka tihtipeale olla üle hinnatud, seega põhineb analüüs maksimaalsetel heitkogustel ehk halvimal võimalikul olukorral.
Keskkonnaamet analüüsis keskmise võimsusega põletusseadmeid sisaldavate lubade vastavust kehtestatavatele piirväärtustele. Hinnatud on 2015. aasta andmeid.

Maagaas
Direktiivi saasteainete heite piirväärtuste järgimisega esineb kõige vähem probleeme maagaasi kütusena kasutavatel seadmetel, kokku 448 põletusseadet. Prognoositavalt ületab ligikaudu 40 põletusseadet lämmastikoksiidide piirväärtusi, ülejäänud seadmed järgivad piirväärtusi. Lämmastikoksiidide heitkoguste vähendamiseks kasutatakse nn esmaseid meetmeid ehk põletusrežiimi korrigeerimist.

Biomass
Tahket biomassi kütusena kasutavaid seadmeid oli 224. Nendest 30 seadet ei järgi direktiiviga ette nähtud SO_2, 20 NO_x ja 217 osakeste heite piirväärtusi.

Vedelkütused
Vedelkütustel töötavaid seadmeid oli 269. Nendest 132 seadmel on raskusi SO_2 piirväärtuste järgimisega, 10 seadmel NO_x ja 232 seadmel osakeste heite piirväärtustega.

Raske kütteõli
Raskel kütteõlil töötavaid seadmeid oli 22 ning nendest 14-l on probleem SO_2 piirväärtustega. Osakeste piirväärtusi ületavad 19 põletusseadet.

Muud gaaskütused
Seda liiki kütuseid kasutavaid seadmeid oli 21. Nendest neljal tekib probleeme SO_2 piirväärtustega ning NO_x-iga ühel seadmel.

Muud tahked kütused
Selline kütuseliik oli lubades märgitud vaid seitsme keskmise võimsusega põletusseadme kohta. Kõigil juhtudel on murekohaks SO_2 ja osakeste heite piirväärtuste järgimine.

Seega tuleb umbes 66,7% olemasolevate keskmise võimsusega põletusseadmete omanikel soetada püüdeseade, et järgida direktiiviga kehtestatud heite piirväärtusi. Neist enamiku moodustavad tahkeid kütuseid kasutavate põletusseadmete omanikud, sest eespool toodust saab järeldada, et kõige problemaatilisem on osakeste heite piirväärtuse järgimine.
Vedelkütuseid, sealhulgas rasket kütteõli, kasutatakse peamiselt tipukoormuste katmiseks või varupõletusseadmetes, mistõttu kasutatakse neid enamasti alla 1000 töötunni aastas (ligikaudu 40 päeva). Direktiivi kohaselt vabastatakse sellised piiratud tööajaga seadmed heite piirväärtuste kohaldamisest (v.a osakesed, mille piiväärtus olemasolevale seadmele on

200 mg/Nm^3 ja uuele 100 mg/Nm^3). Sellest tulenevalt on selliste seadmete käitajate kulutused väiksemad, näiteks tuleb soetada multitsüklon.

4.1.3. Piirväärtuste saavutamise kulud

Tahkel kütusel töötavad põletusseadmed
Piirnormide täitmiseks tuleb käitistele paigaldada püüdeseadmed. Olemasolevad lahendused on:
- multitsüklon;
- pesur;
- mitmesugused kott- ja elektrifiltrid.

Need lahendused jäävad erinevatesse hinnaklassidesse ning annavad ka erineva tulemuse. Saavutatav tulemus oleneb omakorda põletusseadme kütusest, vanusest, nimisoojusvõimsusest, põlemisrežiimist jm.
Multitsükloniga on võimalik saavutada osakeste kontsentratsioon 150–200 mg/Nm^3. See lahendus sobib seega eelkõige piiratud tööajaga seadmetele, mille osakeste lubatud kontsentratsioon on suurem. Multitsükloni hind jääb alla 10 000 euro.
Elektri- ja kottfiltritega on võimalik saavutada osakeste kontsentratsioon alla 50 mg/Nm^3 ehk eelnõukohases määruses sätestatud osakeste heite piirväärtused. Filtrite maksumus varieerub ja jääb olenevalt põletusseadme võimsusest vahemikku 100 000–300 000 eurot. Filtrite puhul tuleb arvestada ka ühekordse paigalduskuluga, mis võib ulatuda 30 000 euroni. Puhastussüsteem on aga efektiivne ning hoolduskulud minimaalsed.
Suitsugaaside pesur võimaldab vähendada nii osakeste kui ka väävli heidet õhku. Saavutatav kontsentratsioon on 50 mg/Nm^3, kuid mõnel juhul võib heide olla ka suurem. Sellisel juhul võib pesurit kombineerida näiteks multitsükloniga. Pesuri hinnad algavad 200 000 eurost, kuid enamjaolt võib vajalik olla ligi poole miljoni suurune investeering. Pesuri kasutamisel suureneb põletusseadme efektiivsus, kasutegur suureneb ligikaudu 15% (kasutust leiab suitsugaasidest saadav energia).

Vedelkütusel töötavad põletusseadmed
Kuna enamikku vedelkütuseid kasutavaid keskmisi põletusseadmeid käitatakse eesmärgiga katta tipukoormus (või olla varuseade), samuti seoses pidevalt karmistuvate keskkonnanõuetega ning kliimapoliitika eesmärkidest tulenevalt järjest suurema survega kasvuhoonegaaside heidete vähendamisele, võib eeldada, et aastal 2030 pole praegu vedelaid kütuseid kasutatavate käitiste omanikel mõistlik teha investeeringut saasteainete püüdesüsteemide paigaldamiseks. Pigem võib eeldada, et praegu üle 1000 tunni töötavate käitiste tööaega optimeeritakse nii, et see jääks alla 1000 tunni.
Vääveldioksiidi kontsentratsiooni vähendamiseks suitsugaasis on võimalik kasutada pesurit, kuid mitte sedavõrd efektiivselt, et täidetud oleksid eelnõukohase määruse heite piirväärtused. Nõutud väävlikontsentratsiooni saavutamiseks on vaja kasutada spetsiaalseid väävli ärastuse süsteeme, mille investeeringu suurus on 1–50 MW_{th} seadmete jaoks ebamõistlik. Seega, kui põletusseadet käitatakse üle 1000 töötunni aastas, tuleks piirväärtuste täitmiseks vähendada väävli sisaldust kütuses (ehk kaaluda kütuse vahetamist).

4.1.4. Mõju kaugküttesektorile

Kaugkütte käitised
Eelnõukohane määrus kohaldub kaugküttesektoris 89 vedelkütusel põhinevale tootmisüksusele. Nendest 16 on suurema nimisoojusvõimsusega kui 5 MW_{th} ning 73 on alla 5 MW_{th}. Seega jääb kaugküttesektoris ka vedelkütustel põhinevate käitiste puhul põhiline investeerimisvajadus perioodi pärast aastat 2025.

5–20 MW_{th} käitiste puhul on 2016. aasta andmete põhjal kuus ettevõtet deklareerinud, et seadme kasutusaeg jääb üle 1000 tunni aastas. Samas hinnates ettevõtete esitatud andmeid kasutatud kütuse koguse kohta ning eeldades, et käitis töötas täisvõimsusel, võib järeldada, et vaid kaks seadet ületas 1000 töötunni piiri.
1–5 MW_{th} käitiste puhul on 47 ettevõtet märkinud, et põletusseade töötas üle 1000 tunni 2016. aastal. Tehes sarnase tehte väiksemate käitiste puhul, väheneb üle 1000 tunni töötavate käitiste arv 16ni. Seega võib arvata, et üle 1000 töötunni töötavaid seadmeid on kaugküttesektoris vähe ja tulevikus tehtavad investeeringud on ilmselt marginaalsed, sest vääveldioksiidi vähendamine nõuab sedavõrd suuri kulutusi, et see ei tasu ära.

Tahkeid kütuseid kasutavaid käitisi on kokku 107.
Kuna 5–50 MW_{th} käitised peavad direktiivi nõuded täitma aastaks 2025 ja 1–5 MW_{th} käitised aastaks 2030, peavad tahkekütuseid kasutavad käitised täitma kohustused järgmiselt: 22 põletusseadet – aastaks 2025 ja 85 põletusseadet – aastaks 2030.
Eeldades, et enamik suuremate põletusseadmete käitajatest (üle 5 MW_{th}) on investeeringu teinud (lähtudes eksperdihinnangust), võib prognoosida, et peaaegu kogu investeerimisvajadus jääb kaugküttesektoris ajavahemikku 2025–2030.

Eesti kaugküttes kasutavate 1–5 MW_{th} põletusseadmete keskmine võimsus on 2,3 MW_{th}. 2 MW_{th} kottfiltri maksumuseks on ligikaudu 112 000 eurot. Kasutades keskmist hinnangut, et filter maksab 125 000 eurot, millele lisandub 30 000 eurot paigaldamisega kaasnevat kulu, võib hinnata, et kaugküttesektori tahkekütuseid kasutavatel käitistel tuleb piirväärtuste täitmiseks kokku investeerida *ca* 13 500 000 eurot.

Kütuste vahetamine
Praegu kasutatakse kaugküttesektoris valdavalt biomassi, kuid eelnõus kirjeldatud saasteainete piirväärtuste kohaldamisel väheneb biomassi konkurentsieelis maagaasi ees. Lisaks mõjutavad kütuste konkurentsivõimet märgatavalt kütuse turuhind ja aktsiis.
Kuna katelseadme rekonstrueerimisel või rajamisel eeldatakse amortisatsiooniperioodiks 20–30 aastat ning enamik olemasolevaid biomassi kasutavaid katelseadmeid pole jõudnud oma amortisatsiooniperioodi lõppu, pole ettevõtjatel majanduslikult mõttekas hetkel üle minna gaaskütuse kasutamisele. Küll võib see valikukohaks osutuda 2030. aasta perspektiivis, kui olemasolevad biomassi kasutavad käitised on jõudnud oma alginvesteeringu tagasi teenida ning ettevõtted peavad hindama, kas on mõistlik investeerida katlale filterseadme paigaldamisse või uue katla rajamisse. Kuna gaasikatla rajamine on mitu korda odavam kui tahkekütusekatla rajamine, kusjuures uue käitise puhul lisanduks tahkekütusekatlale ka investeering filterseadme rajamiseks, siis võib uue käitise puhul ettevõttel olla mõistlikum soetada hoopis maagaasi põletusseade.
Samas sõltub investeering turukonjunktuurist, tulevikuperspektiividest ning tehnoloogiate hindadest ning kuna kaugkütteettevõtjate jaoks on peamiseks investeerimisperioodiks eeldatavasti 2025 ja hilisem aeg, siis pole võimalik hetkel hinnata, kui palju mõjutab eelnõus sätestatud väärtuste kohaldamine kaugküttesektoris kasutatavate kütuste osakaalusid.

Mõju kaugkütte hinnale
Kuna püüdeseadme soetamisele ja paigaldamisele lisandub kaugkütteettevõtte kuludesse iga-aastane püsikulukomponent – püüdeseadme korrashoidmise kulu, siis võib prognoosida kaugkütte hinna tõusu tarbijale.
Samas ei ole võimalik üks-ühele hinnata, kui suureks kujuneb hinnakasv, sest see sõltub väga konkreetselt kaugküttepiirkonna tarbimistihedusest ja -mahust ning samuti ka põletusseadme olukorrast. Üldiselt võib arvata, et piirkonnas, mille müügimaht on 6000–8000 MWh aastas ning mida varustab 2 MW_{th} võimsusega hakkpuidukatel, võib hinnakasv olla *ca* 5-6% (s.o suurusjärgus 3 eurot/MWh). Väiksemates piirkondades võib hinnatõus olla suurem,

suuremates piirkondades aga märgatavalt väiksem.
Võib tekkida ka juhtumeid, kus tarbijatel on soodsam minna üle lokaalküttelahendustele – välisõhu kvaliteedi seisukohalt saab seda vaadelda negatiivse tendentsina. Samas ilmnevad need valikud alles 2030. aasta perspektiivis ning seetõttu ei ole võimalik hetkel lokaalküttele ülemineku perspektiivi adekvaatselt hinnata.

4.1.5. Muud sektorid

Lisaks kaugküttesektorile kohaldub eelnõukohane määrus ka käitistele, mida kasutatakse lokaalselt hoonete kütmiseks või tootmisprotsessi energiavajaduse rahuldamiseks. Valdavalt kasutavad selliseid põletusseadmeid tööstussektori ettevõtted, samuti teatud määral avalike hoonete haldajad (koolid, omavalitsused, teenindussektor).
Kokku on väljaspool kaugküttesektorit Keskkonnaameti andmetel kasutusel 199 käitist võimsusega 1–50 MW_{th} (v.a gaaskütusel seadmed). Nendest 65 on vedelkütusel ja 134 tahkekütusel põhinevad põletusseadmed.
Võimsusega 5–50MW_{th} on kasutuses 19 põletusseadet, millest üks täidab juba praegu kehtestatavaid piirväärtusi. Nii on kokku 18 seadet, mis peaksid aastal 2025 täitma uusi norme. Kõik mainitud käitised tarbivad tahkekütuseid (peamiselt puitkütused) ning kuna paljud käitised on kasutuses puidutöötlemisega tegelevates ettevõtetes (mööblitööstus, puitpelletite tootmine, puitmaterjalide tootmine), siis võib eeldada, et ettevõtted kasutavad energia tootmisel ära oma tootmisjäägi. Seega on tõenäoline, et uute nõuete kohaldamisel investeerivad 5–50 MW_{th} võimsusega käitiste omanikud filterseadmete paigaldamisse. Kui kõigile 18 käitisele paigaldatakse elektrifiltrid – mis sellise suurusega põletusseadmete korral maksaksid 170 000–250 000 eurot – jääks koguinvesteeringu maht suurusjärku 4–5 mln eurot.

4.1.6. Seirekulud

Mõõtmisi tuleb teha, et tõendada seadme vastavust heite piirväärtustele. Seire tihedus määratakse eelnõukohase määruse lisas 3.
Mõõtmiskulu ühe mõõtmise kohta oleneb eelkõige määratavatest saasteainetest ja komponentidest, kasutatavast kütusest ja mõõtmise kestusest, kuid keskmiselt võib hinnata ühe mõõtmise maksumuseks 1000–2000 eurot. Väiksemad käitajad (1–20 MW_{th} põletusseadmega) peavad sellise väljamineku tegema iga kolme aasta tagant ning suuremad (üle 20 MWth põletusseadmega) kord aastas.

4.2. Keskkonnamõju

Eelnõu koostamise raames ei ole hinnatud keskkonnamõju Eestis, lähtutud on Euroopa Komisjoni tellimusel valminud Euroopat käsitlevast uuringust: õhupaketi mõjude hinnang[1]. Õhupakett koosneb lisaks eelnõukohase määrusega üle võetavast direktiivist veel ka teatisest „Euroopa puhta õhu programm“, teatavate õhusaasteainete riiklike heitkoguste vähendamise direktiivist ja piiriülese õhusaaste kauglevi konventsiooni hapestumise, eutrofeerumise ja maapinnalähedase osooni vähendamise protokolli 2012. aasta muudatuste heakskiitmisest.

Eelnõukohaste piirväärtuste rakendamisega väheneb nii vääveldioksiidi, lämmastikoksiidide kui ka osakeste heide välisõhku. Euroopa Komisjoni tellitud mõjude hinnangu kohaselt saab aastaks 2025 heite piirväärtuste kehtestamisega Euroopas vähendada lämmastikoksiidide heitkogust 76-338 kt, osakeste heide 42-45 kt ja vääveldioksiidi heide 125-127 kt, võrreldes olukorraga, mil meetmeid seadmetele ei kehtestataks. Eelnõukohase määrusega kehtestatavate heite piirväärtuste kohaldamise mõju Eesti õhusaasteainete heitkoguste vähenemisele eraldi hinnatud ei ole, lähtutud on eelpool nimetatud Euroopa Komisjoni hinnangust. Muude

[1] http://ec.europa.eu/environment/archives/air/pdf/Impact_assessment_en.pdf

õhusaasteainete, mida ei reguleerita eelnõukohase määrusega, heitkoguste muutumist ei ole hinnatud, sest nimetatud vähenemine toimub väga paljude tegurite koosmõjul, pika ajavahemiku jooksul. Muude saasteainete vähenemine sõltub konkreetsest põletusseadmest ning sellele paigaldatud püüdeseadmest. Lisaks võib heitkoguste vähenemist tingida kasutatavate kütuste muutmine, mida on käsitletud käesoleva seletuskirja punktis 4.1.4.

5. Määruse rakendamisega seotud tegevus, rakendamiseks vajalikud kulud ja rakendamise eeldatavad tulud

Määruse rakendamine ei too kaasa otsest lisatulu.

Nõuete kehtestamisega kaasneb ajutiselt Keskkonnaameti töökoormuse tõus, sest olemasolevad õhusaasteload (või keskkonnakompleksload), milles kajastatakse keskmise võimsusega põletusseadmeid, tuleb muuta ning määrata uued nõuded (heite piirväärtused ja seirenõuded). Samas antakse Keskkonnaametile tähtajad lubade muutmiseks. Load, milles käsitletakse olemasolevaid põletusseadmeid nimisoojusvõimsusega 5–50 MW_{th} tuleb ümber teha aastaks 2024 ning põletusseadmeid nimisoojusvõimsusega 1–5 MW_{th} aastaks 2029.
Uute nõuete täitmise kontrollimise vajadusega kaasneb ka mõningane lisakoormus Keskkonnainspektsioonile. Kontrollitavate objektide arv jääb samaks, sest keskmise võimsusega põletusseadmete käitajad omavad juba luba, kuid lisandub nõudeid (heite piirväärtused ja seirenõuded), mida tuleb kontrollida.

6. Määruse jõustumine

Määrus jõustub 2017. aasta 19. detsembril, sest see on direktiivi ülevõtmise tähtaeg.

7. Eelnõu kooskõlastamine, huvirühmade kaasamine, avalik konsultatsioon

Eelnõu kooskõlastati Rahandusministeeriumi, Sotsiaalministeeriumi, Maaeluministeeriumi ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumiga eelnõude infosüsteemi EIS kaudu. Rahandusministeerium kooskõlastas eelnõu märkuste arvestamisel, Maaeluministeerium ja Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium kooskõlastasid eelnõu kommentaarideta, Sotsiaalministeerium kooskõlastas eelnõu vaikimisi. Kommentaare esitas ka Eesti Keemiatööstuse Liit. Märkustega arvestamise tabel on esitatud käesoleva seletuskirja lisas 2.
Eelnõu koostamise etapis toimus huvirühmade kaasamiseks Keskkonnaministeeriumis infopäev 19.06.2017. Lisaks on direktiivi ülevõtmise materjalid üleval ka Keskkonnaministeeriumi koduleheküljel.
Pärast infopäeva toimumist saadeti eelnõu ka arvamuse avaldamiseks huvigruppidele e-maili teel.

Keskkonnaministri määruse „Väljaspool tööstusheite seaduse reguleerimisala olevatest põletusseadmetest väljutatavate saasteainete heite piirväärtused, saasteainete heite seirenõuded ja heite piirväärtuste järgimise kriteeriumid“ eelnõu seletuskirja lisa 1

Euroopa Liidu direktiivi ja Eesti õigusakti vastavustabel

ELi õigusakti norm	ELi õigusakti normi ülevõtmise kohustus	ELi õigusakti normi sisuliseks rakendamiseks kehtestatavad riigisisesed normid	Kommentaarid
Artikkel 1	Jah	§ 1 lg 1	
Artikli 2 p 1	Jah	§ 1 lg 1	
Artikli 2 p 2	Jah	§ 1 lg 2	
Artikli 2 p 3 (a-p)	Jah	§ 1 lg 4 p 1–16	
Artikli 2 p 4	Jah	§ 1 lg 4 p 17	
Artikkel 3	Jah	§ 3-25	
Artikkel 4	Jah	§ 2	
Artikkel 5 p 2	Jah	§ 32 lg 10	
Artikli 6 p 1	Jah	§ 1 lg 2	
Artikli 6 p 2	Jah	§ 32 lg 1 ja 2	
Artikli 6 p 3	Jah	§ 26 lg-d 2–4	
Artikli 6 p 4	Jah	§ 32 lg 3	
Artikli 6 p 5	Jah	§ 32 lg 4-7	
Artikli 6 p 6	Jah	§ 32 lg 8	
Artikli 6 p 7	Jah	§ 32 lg 9	
Artikli 6 p 8	Jah	§ 27 lg-d 2-3	
Artikli 6 p 9	Jah	§ 29	
Artikli 6 p 11	Jah	§ 28 lg 1	
Artikli 6 p 12	Jah	§ 28 lg 2	
Artikli 6 p 13	Jah	§ 30	
Artikli 7 p 1	Jah	§ 31 lg 1	
Artikli 7 p 2	Jah	§ 31 lg 4	
Artikli 7 p 3	Jah	§ 31 lg 3	
Lisa 2	Jah	lisad 1 ja 2	
Lisa 3	Jah	lisa 3	

Keskkonnaministri määruse „Väljaspool tööstusheite seaduse reguleerimisala olevatest põletusseadmetest väljutatavate saasteainete heite piirväärtused, saasteainete heite seirenõuded ja heite piirväärtuste järgimise kriteeriumid“ eelnõu seletuskirja lisa 2

Märkustega arvestamise tabel

Ettepaneku esitaja	Kommentaar/ettepanek	Arvestatud/ mitte arvestatud	Põhjendus
Rahandusministeerium	1. Palume kaaluda ja analüüsida karmistuvate heite piirväärtusega saasteainete piirväärtuse sisse jäävate saastekoguste saastetasude vähendamise võimalusi ning otstarbekust? Uute piirväärtustega seatakse tootjatele rangemad piirid, mis toovad põletusseadmete omanikele kaasa täiendavaid kulusid või suurema investeerimiskohustuse, mis lõppkokkuvõttes kajastuvad lõpptarbija poolt makstavas hinnas. Piirväärtuste langetamisega saasteainete kogused vähenevad ning saasteühiku hinna langetamine võimaldaks mõju tarbijale väiksemana hoida.	Arvestatud	Keskkonnaministeerium kaalus analüüsi vajalikkust, kuid selle läbiviimine ei ole vajalik. Uue direktiivi ülevõtmisega kaasnevad kulutused seadmete omanikele. Tuleb paigaldada saasteainete püüdeseade, mille tulemusel vähenevad ka õhku väljutatavad saasteainete heitkogused. Automaatselt kaasneb sellega ka saastetasude vähenemine, sest ettevõte maksab väiksemate heitkoguste eest. Saastetasude vähendamine üksnes keskmise võimsusega põletusseadmete käitajatele tähendaks kogu keskkonnatasude kontseptsiooni (makstakse keskkonda väljutatud saasteaine ühiku eest) ümber tegemist, mis antud hetkel ei ole põhjendatud.
	2. Eelnõu seletuskirjas puudub analüüs kas ja kuidas mõjutab määruse rakendamine muude	Mitte arvestatud	Määruse kehtestamisel ei ole teostatud eraldi hinnangut õhusaasteainete

	õhusaasteainete heitkoguseid (lisaks määrusega reguleeritud saasteainetele), sh kasvuhoonegaaside heitkoguste muutumist (nt tulenevalt põletusseadmetes kasutatava kütuse vahetusest). See hinnang on oluline, et hinnata riigi tegevuse tulemuslikkust/vajalikkust kliima- ja energiapoliitika eesmärkide ja sihttasemete saavutamisel ning võib samuti mõjutada CO2 lubatud heitkoguse ühikute müügivõimalust ja seeläbi riigieelarve tulusid. Palume selles osas seletuskirja täiendada.		vähenemisele, tugineme täielikult Euroopa Komisjoni poolt tellitud väga põhjalikule mõjude hinnangule. Kuna olemasolevatele seadmetele jõustuvad piirväärtused vastavalt võimsusest 2025. ja 2030. aastal, on käesoleval hetkel raske prognoosida kütuste vahetamist ning sellega kaasnevat heitkoguste muutust. Kütuse vahetamist tingib lisaks keskkonnanormidele ka palju muid mõjutavaid faktoreid (aktsiis, tehnoloogia hind, turg jne).
	3. Seletuskirja punktis 4.2 on väide, et heite piirväärtuste kehtestamisega Euroopas väheneb lämmastikoksiidide heitkogus 79%, osakeste heide 95% ja vääveldioksiidi heide 90% (2010. aastaga võrreldes). Palume veenduda, kas viidatud analüüsi järgi väheneb vaid seoses keskmise suurusega põletusseadmete uute piirmääradega tõepoolest kogu Euroopa NOx, SO2 ja PM heide nii suures ulatuses. Viidatud mõjuhinnangu sissejuhatuses mainitakse, et analüüsitud on EU õhukvaliteedi poliitika raamdokumendi mõjusid, mis Rahandusministeeriumi hinnangul võib olla laiema ulatusega kui vaid keskmise suurusega põletusseadmetele uute piirmäärade kehtestamine. Vajadusel palume korrigeerida analüüsi tsiteeringut.	Arvestatud	Parandatud seletuskirja viidet. Varasemalt seletuskirjas toodud lause viitas kogu puhta õhu paketi rakendamisest tulenevale heitkoguste vähendamisele. Puhta õhku pakett koosneb järgmistest dokumenditest: 1) teatis uuendatud programmist „Puhas õhk Euroopale“; 2) direktiiv keskmise võimsusega põletusseadmete kohta; 3) direktiiv teatavate õhusaasteainete riiklike heitkoguste vähendamise kohta; 4) piiriülese õhusaaste kauglevi konventsiooni hapestumise, eutrofeerumise ja maapinnalähedase osooni vähendamise protokolli (edaspidi *Genfi konventsiooni Göteborgi protokoll*) 2012. aasta muudatuste heakskiitmine.
	4. Määruse järgi ei ole 20.detsembril 2018. aastal	Arvestatud	Muudetud §-i 8 sõnastust

	tööd alustav põletusseade ei uus ega tegutsev. Uue seadmena on defineeritud põletusseadmed, mis alustavad tööd peale 20. detsembrit (so 21. detsembril või hiljem), ja olemasolevana seadmed, mis on tööd alustanud enne 20. detsembrit (so 19. detsembril või varem). Palume see puudus määruses kõrvaldada.		
	5. Palume parandada määruse seletuskirjas määruse jõustumise kuupäev 19. jaanuar 2017.	Arvestatud	
Eesti Keemistööstuse Liit	**§ 29 . Saasteainete heite piirväärtusete muutmine** Paragrahvis 29 sätestatakse võimalus kehtestada rangemad saasteainete heite piirväärtused kui eelnõukohase määruse lisades 1 või 2. Seletuskirjas viidatake, et nimetatud säte võetakse üle, et täita direktiivi nõudeid, kuigi praktikas ei ole ilmselt selle rakendamine Eestis vajalik, sest meil puuduvad saasteainete heite piirväärtuste ületamised ja rangemate piirväärtuste kehtestamine ei oleks põhjendatud. Rangemate heite piirväärtuste kehtestamine on õigustatud, kui piirkonnas või piirkonna osas esineb AÕKSi § 47 lõigete 1 ja 2 alusel kehtestatud õhukvaliteedi piirväärtuste ületamisi ning kui rangemate piirväärtuste kehtestamisega parandatakse märgatavalt õhukvaliteeti. **Märkus**: Nimetatud säte tekitab muret, kuna ei selgu, kuidas hakkab toimuma rangemate	Selgitatud	Direktiivi artikkel 6 punkt 9 jätab liikmestriikidele õiguse kehtestada teatud tingimuste esinemisel rangemad heite piirväärtused. Tingimused on toodud eelnõu paragrahvis 29 ning need peavad esinema samaaegselt. Kui esineb vajadus rangemate heite piirväärtuste kohaldamiseks, siis muudetakse eelnõukohast määrust. Seda tehakse vaid juhul kui rangemate heite piirväärtustega saavutatakse õhukvaliteedi paranemine ehk lõppeb õhukvaliteedi piirväärtuste ületamine. Kui õhukvaliteedi piirväärtuste ületamine on tingitud muust allikast kui keskmise võimsusega põletusseade, ei ole rangemate heite piirväärtuste

	piirväärtuste kehtestamine. Tööstuse kindlus on suurem, kui on olemas juhend või täpsustus, kuidas seda sätet õigustatud juhtudel rakendatakse.		kohaldamine asjakohane.
	„Väljaspool tööstusheite seaduse reguleerimisala olevatest põletusseadmetest väljuvate saasteainete heite piirväärtused, saasteainete heite seirenõuded ja heite piirväärtuste järgimise kriteeriumid“ eelnõu lisa 1 Lisas 1 kehtestatud erisuste juures teeme ettepaneku parandada sõnastust gaaskütuste kommentaari juures , mis oleks kooskõlas seletuskirjas tooduga. Lisa 1 tabel 2 juures on märgitud „400 mg/Nm3 seadmetele, milles põletatakse koksiahju madala küttevääртusega gaase ning 200 mg/Nm3 seadmetele, milles põletatakse kõrgahju madala küttevääртusega gaase (rauа- ja terasetööstus)“. Seletuskirja lk 5 viimases lõigus on märgitud, et muu gaas on näiteks generaatori- ja koksigaas. Ettepanek: asendada sulgudes olev raua- ja terasetööstus seletuskirjas toodud generaatori- ja koksigaas sõnastusega.	Mitte arvestatud	Lisa 1 tabelis 2 allmärkus 5 on kohaldatav ainult rauа- ja terasetööstusele. Seletuskirjas nimetatud generaatori- ja koksigaas on esitatud vaid näitena, milliseid kütuseid loetakse muuks gaasikütuseks kui maagaas. Seega ei ole võimalik erisust laiendada, kuna direktiiv määratleb selle kohaldamise ainult raua- ja terasetööstusele.
	§ 30. Saasteainete heite piirväärtuste kohaldamine ühespõletusseadmes mitme kütuse kasutamise korral. **Märkus:** põletusseadmete jaoks, milles kasutatakse kahte või enamat kütust, tuleb täpsustada kuidas toimub piirväärtuse leidmine, kui kahe või enama kütuse	Selgitatud	Piirväärtuste leidmine (arvutamine) kahte või enamat kütust kasutava seadme jaoks on toodud §-s 30. Lisaks sätestab § 31, et kui põletusseadmes kasutatakse üheaegselt kahte või enamat kütust, siis mõõtmisi tehakse sellise kütuse või kütusesegu põletamise ajal, mille heide on tõenäoliselt suurem –

	kasutamine toimub samaaegselt. Ehk millist O2 sisaldust tuleb kasutada reaalselt mõõdetud väärtus(t)e teisendamisel normaaltingimustele, kui mõõtmis(t)e hetkel põletati kahte või enamat kütust.		seega, ka hapnikusisalduse teisendamisel tuleb lähtuda kütuseliigist, mille heide on tõenäoliselt suurem.