

Vabariigi Valitsuse korralduse “Eesti paiksetest ja liikuvatest saasteallikatest välisõhku eralduvate saasteainete summaarsete heitkoguste vähendamise riikliku programmi aastateks 2006–2015 kinnitamine” eelnõu seletuskiri

1. Sissejuhatus

Tulenevalt Genfi konventsiooni nõuetest kohustub Eesti muu hulgas välja töötama riiklikud programmid konventsiooni protokollides käsitletavate paiksetest ja liikuvatest saasteallikatest pärinevate saasteainete heitkoguste vähendamiseks. Ka järgmised Genfi konventsiooni protokollide alusel kehtestatud Euroopa Liidu (EL) õigusaktid nõuavad saasteainete heitkoguste vähendamise riikliku programmi koostamist põhieesmärgiga kaitsta inimese tervist ja keskkonda. Need õigusaktid on:

- 1) nõukogu direktiiv 1999/13/EÜ teatavates toimingutes ja seadeldistes orgaaniliste lahustite kasutamise tulemusena tekkivate lenduvate orgaaniliste ühendite piiramise kohta (EÜT L 085, 29.03.1999, lk 1–22);
- 2) Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2001/80/EÜ teatavate suurtest põletusseadmetest õhku eralduvate saasteainete piiramise kohta (EÜT L 309, 27.11.2001, lk 1–21);
- 3) Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2001/81/EÜ teatavate õhusaasteainete riiklike ülemmäärade kohta (EÜT L 309, 27.11.2001, lk 22–30).

Genfi konventsiooni protokollid ja EL õigusaktid käsitlevad järgmiste saasteainete heitkoguste vähendamist:

- 1) vääveldioksiid (SO_2);
- 2) lämmastikoksiidid (NO_x);
- 3) ammoniaak (NH_3);
- 4) lenduvad orgaanilised ühendid (LOÜ-d);
- 5) tahked osakesed summaarselt (PM-sum);
- 6) raskmetallid (RM);
- 7) püsivad orgaanilised saasteained (POSid).

Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2001/81/EÜ teatavate õhusaasteainete riiklike ülemmäärade kohta nõuab EL liikmesriikidelt vääveldioksiidi, lämmastikoksiidide, ammoniaagi ja lenduvate orgaaniliste ühendite heitkoguste vähendamise riikliku programmi koostamist.

Euroopa Komisjon kavatses aastal 2007 muuta Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2001/81/EÜ (edaspidi *NEC-direktiiv*), pakkudes vähendada saasteainete heidete piirkoguseid vastavalt uues välisõhu teemastrateegias sätestatud stsenaariumile. *IIASA* (*The International Institute for Applied Systems Analysis*) teostas Euroopa Komisjoni (edaspidi *EK*) tellimusel EL liikmesriikide saasteainete piirkoguste prognooside arvutused aastateks 2010–2020. Heitkoguste määramiseks on kasutatud ühtset RAINS

(*The Regional Air Pollution Information and Simulation*) mudelit, võttes arvesse iga riigi võimalikke arengusuundi. Eesti osales NEC-direktiivi saasteainete uute piirkoguste aruteludel IIASA-ga ning on esitanud omapoolsed lähteandmed ja visiooni võimalikest piirkogustest aastani 2020.

Programmi eelnõus on esitatud IIASA esialgsete arvutuste tulemused Eesti heitkoguste kohta enne läbirääkimisi ning Eesti andmete põhjal saadud arvutuste tulemused pärast läbirääkimisi.

Programmi eelnõu hõlmab Eesti paiksetest ja liikuvatest saasteallikatest välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguste vähendamise meetmeid aastateks 2006–2015. Programmi eelnõu hõlmab kõikide NEC-direktiivis ning Genfi konventsiooni protokollides käsitletavate saasteainete heitkoguseid. Saasteainete heitkoguste baasaastaks on võetud 2004. aasta.

Vabariigi Valitsuse korralduse ja programmi eelnõu koostati Tallinna Tehnikaülikooli vanemteadur Ph.D Ants Martinsi juhtimisel. Töögruppi kuulusid Keskkonnaministeeriumi keskkonnakorralduse ja -tehnoloogia osakonna välisõhu ja kiirgusohutuse büroo peaspetsialistid Marek Maasikmets (626 2976) ja Alla Romanova (626 2979), büroo juhataja Viktor Grigorjev, Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskuse (edaspidi *ITK*) välisõhu büroo juhataja Natalija Kohv. Programmi eelnõu koostamisele kaasati suuremate paiksete saasteallikate keskkonnaspetsialistid.

Määruse eelnõu keeleteimetaja oli Keskkonnaministeeriumi haldusosakonna spetsialist Enel Ormus (626 2906).

2. Programmi eesmärk

Programmi põhieesmärk on vähendada välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguseid ja kaitsta inimese tervist ja keskkonda saasteainete kahjuliku mõju eest vastavalt Genfi konventsioonist ning selle protokollidest tulenevatele rahvusvahelistele kohustustele ja EL õigusaktide nõuetele.

Programmi alameesmärk on soodustada järgmist tegevust:

- 1) uute põletamistehnoloogiate rakendamist elektri ja soojuste tootmisel;
- 2) uute senisest efektiivsemate puhastustehnoloogiate rakendamist;
- 3) alternatiivsete energiaallikate kasutamise suurendamist;
- 4) keskkonnasõbralikumate kütuseliikide kasutamist;
- 5) kütuse kvaliteedi parandamist;
- 6) puhastusseadmete rakendamist;
- 7) kütuse kasutamise efektiivsuse tõstmist;
- 8) kütuse kvaliteedi ja kasutamise efektiivse kontrollsüsteemi täiustamist;
- 9) saasteainete heitkoguste seiresüsteemi juurutamist ja täiustamist;
- 10) välisõhu saastetasude analüüsi ja maksustamise süsteemi täiustamist.

3. Eelnõu sisu ja võrdlev analüüs

Korraldus antakse säästva arengu seaduse § 4 lõike 1 alusel ja tulenevalt "Piiriülese

õhusaaste kauglevi 1979. aasta konventsiooni protokollis väävlis heitkoguse või selle piiriüleste voogude vähemalt 30-protsendilise vähendamise kohta” artiklist 6, “Piiriülese õhusaaste kauglevi 1979. aasta konventsiooni protokollis lämmastikoksiidide heitkoguse või nende piiriüleste voogude vähendamise kohta” artiklist 7, “Piiriülese õhusaaste kauglevi 1979. aasta konventsiooni protokollis lenduvate orgaaniliste ühendite või nende piiriüleste voogude vähendamise kohta” artiklist 7, “Piiriülese õhusaaste kauglevi 1979. aasta konventsiooni püsivate orgaaniliste saasteainete protokollis” artiklist 7, “Piiriülese õhusaaste kauglevi 1979. aasta konventsiooni raskmetallide protokollis” artiklist 7, ning arvestades Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2001/80/EÜ teatavate suurtest põletusseadmetest õhku eralduvate saasteainete piiramise kohta artikleid 3 ja 4 ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2001/81/EÜ teatavate õhusaasteainete riiklike ülemäärade kohta artiklit 6.

Kinnitamisele kuuluva programmi eelnõu käsitleb saasteainete heitkoguste vähendamise meetmeid aastatel 2006–2015. Saasteainete heitkoguste baasaastaks on võetud 2004. aasta.

Programmi eelnõu koosneb 8 peatükist:

1. Sissejuhatus
2. Tausta analüüs
3. Programmi eesmärk
4. Programmi elluviimise kava
5. Programmi koondelarve
6. Programmi täitmise edukuse näitajad
7. Kokkuvõte
8. Võimalikud riskitegurid programmi täitmisel

Programmi sisu.

Peatükk 1 käsitleb programmi sissejuhatavat osa, hõlmates programmi koostamise vajalikkuse tausta ja lähteandmeid. Peatükis viidatakse Genfi konventsioonile ning selle protokollidele, millega Eesti on ühinenud, ning nendest protokollidest tulenevate saasteainete heitkoguste vähendamise riiklike programmide koostamise kohustustele. Kokku on Genfi konventsiooni juurde koostatud 8 protokollit. Vaatamata sellele, et praeguseks ei ole veel Eesti ühinenud konventsiooni kahe protokolliga, mis käsitlevad väävlisühendite heitkoguste edasist vähendamist (Eestis 2003. aastal vastu võetud ühinemisseadus ei ole aktsepteeritud) ning hapendumist, eutrofeerumist ja maapinnalähedase osooni moodustumise vältimist, täidab Eesti ka nendest protokollidest tulenevaid nõudeid, kuna EL on kehtestanud vastavad õigusaktid.

Paiksetest saasteallikatest eralduvate saasteainete heitkoguste piirväärtused on kehtestatud direktiividega 1999/13/EÜ (edaspidi *lahusti direktiiv*) ja 2001/80/EÜ (edaspidi *LCP-direktiiv*). Eestis on need heitkoguste piirväärtused kehtestatud keskkonnaministri 07. septembri 2004. a määrusega nr 114 “Lahustite kasutamisel välisõhku eralduvate lenduvate orgaaniliste ühendite heitkoguste piirväärtused, saasteallikatest eralduvate saasteainete heitkoguste seirenõuded ja heitkoguste

piirväärtuste järgimise hindamise kriteeriumid” ja keskkonnaministri 02. septembri 2004. a määrusega nr 112 “Saasteainete heitkoguste piirväärtused suurtest põletusseadmetest väljuvate gaaside mahuühiku kohta”. NEC-direktiivi nõuded on Eestis üle võetud Vabariigi Valitsuse 20. septembri 2004. a määrusega nr 299 “Paiksetest ja liikuvatest saasteallikatest eralduvate vääveldioksiidi, lämmastikoksiidide, lenduvate orgaaniliste ühendite ja ammoniaagi heidete summaarsed piirkogused ja nende saavutamise tähtajad”. Määruse kohaselt alates 1. jaanuarist 2010 Eesti paiksetest ja liikuvatest saasteallikatest välisõhku eralduvate saasteainete heidete summaarsed kogused ei tohi ületada kalendriaastas järgmisi koguseid:

- 1) vääveldioksiid – 100 tuhat tonni;
- 2) lämmastikoksiidid – 60 tuhat tonni;
- 3) lenduvad orgaanilised ühendid – 49 tuhat tonni;
- 4) ammoniaak – 29 tuhat tonni.

Peatükis on esitatud nimetatud saasteainete heitkoguste vähendamise võimalikud meetmed.

Tabelis 1 on esitatud IIASA esialgsete arvutuste tulemused heitkoguste kohta Eestis aastani 2020 enne läbirääkimisi ja tabelis 2 arvutuste tulemused pärast läbirääkimisi, mis põhinevad juba Eesti poolt esitatud andmetel.

Peatükk 2 käsitleb meetodikaid, mida kasutati saasteainete heitkoguste arvutamiseks, ning andmeid saasteainete heitkoguste kohta baasaastal 2004. Saasteained eralduvad välisõhku paiksetest ja liikuvatest saasteallikatest, mis on tegevusala nomenklatuuri koodi kasutades grupeeritud vastavalt “Heitkoguste määramise ja aruandmise juhendi eelnõule” (*“Draft Guidelines for estimating and reporting emissions data”*, United Nations, Economic and Social Council, General EB.AIR/GE.1/2002/7) tegevusaladeks.

2004. aastal paiksetest saasteallikast välisõhku eraldunud saasteainete heitkoguste lähteandmed on saadud välisõhu saasteluba või keskkonnakompleksluba või jäätmepõletamist käsitlevat jäätmeluba omavate saasteallikate valdajate välisõhu saastamisega seotud tegevuse aruannetest Keskkonnaministeeriumile. Aruandluse vorm on kehtestatud keskkonnaministri 18. novembri 2004. a määrusega nr 131 “Välisõhu saastamisega seotud tegevusest aruandmise kord”. Saasteallikate valdajad määravad heitkogused otseste mõõtmiste või Keskkonnaministeeriumi aktsepteeritud arvutuslike meetodikate alusel. Saasteainete heitkoguste ülejäänud osa arvutab Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskus (ITK) majandustegevusalade bilansside ning kodumajapidamise näitajate järgi, kasutades Euroopa Keskkonnaagentuuri ühtlustatud meetodikaid.

Maanteetranspordist välisõhku eraldunud saasteainete heitkogused on arvanud ITK Euroopa Keskkonnaagentuuri ühtlustatud *COPERT III* mudeli abil. Mudeli lähteandmeteks on autode arv tüüpide kaupa ja läbisõit, kütuste tarbimine ja keskmised välisõhu temperatuurid kuude kaupa. Andmed autode arvu ja läbisõidu kohta saadakse Eesti Riiklikust Autoregistrikeskusest, andmed kütuseliikide tarbimise kohta saadakse Statistikaameti koostatud energiabilansist. Muudest liikuvatest saasteallikatest (raudtee-

ja siseveetransport, tööstus- ja põllumajandusmasinad) eralduvate saasteainete heitkogused arvutatakse kasutatud kütuseliikide ja saasteainete eriheidete koguste alusel. Lennutranspordi heidete arvutamisel võetakse arvesse lennuoperatsioonide arv.

Peatükis on esitatud andmed iga programmis käsitletava saasteaine heitkoguste kohta tegevusalade kaupa ning peamiste välisõhu saastajate lühianalüüs. Eraldi on esitatud andmed suurtest põletusseadmetest ja muudest suurematest paiksetest saasteallikatest ning eri tüüpide liikuvatest saasteallikatest eralduvate saasteainete heitkoguste kohta.

Peatükk 3 sätestab programmi põhieesmärgi, milleks on Genfi konventsiooni ning selle protokollidest tulenevate rahvusvaheliste kohustuste ja EL õigusaktide nõuete täitmine, et vähendada välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguseid ja kaitsta inimese tervist ja keskkonda saasteainete kahjuliku mõju eest, ning üldised meetmed soovitud tulemuste saavutamiseks nagu uute põletamistehnoloogiate rakendamine elektri ja soojuse tootmisel, alternatiivsete energiaallikate kasutamise suurendamine, kütuse kvaliteedi parandamine, saasteainete heitkoguste seiresüsteemi juurutamine ja täiustamine.

Peatükis 4 kirjeldatakse programmi elluviimise kava, seost teiste valdkondade strateegiadokumentide ja rahvusvaheliste dokumentidega. Peatükis viidatakse õhusaastet käsitlevale temaatilisele strateegiale, Eesti uuendatud keskkonnastrateegiale aastani 2010, kütuse- ja energiamajanduse pikaajalisele riiklikule arengukavale aastani 2015 jm.

Peatükis on esitatud meetmed, mis võimaldavad programmi eelnõus sätestatud eesmärgi saavutada. Programmi meetmeid rakendavad nii saasteallikate valdajad kui ka riigiasutused. Programmi meetmed on jagatud korralduslikeks ja tehnilisteks meetmeteks.

Korralduslikud meetmed jagati sisult järgmiselt:

- 1) EL rahastamisperioodil 2007–2013 keskkonnavalaste projektide kaasrahastamine;
- 2) välisõhku eralduvate saasteainete pideva seire korraldamine;
- 3) programmis käsitletavate saasteainetega kauplemissüsteemi juurutamine;
- 4) NEC-direktiivi saasteainete riiklike piirkoguste jagamise korraldamine maakonniti ja valdkonniti;
- 5) vähese väävlisisaldusega kütuse kasutamine, esmajoonel väävlirikka raske kütteõli tarbimise vähendamine.

Tehnilised meetmed jagati sisult järgmiselt:

- 1) tehnoloogiametmed, sealhulgas seadmete rekonstrueerimine, uue põletamistehnoloogia rakendamine, turbiinide moderniseerimine jne;
- 2) uute kaasaegsete puhastusseadmete paigaldamine. Põhiliseks majanduslikult põhjendatud võimaluseks on uute tolmutöödurite paigaldamine;
- 3) kasutatava kütuseliigi muutmine, sealhulgas alternatiivsete kütuste kasutamine, üleminek maagaasile kui keskkonnasõbralikuma kütuse kasutamisele.

Peatükk 5 käsitleb programmi koondelarvet. Riigieelarveliste investeeringute kasutamist programm ei kavanda. Võimalikud finantseerimisallikad on saasteallikate valdajate planeeritud investeeringud, laenu- ja sihtotstarbelised eraldised.

Programmi eelnõusse lülitatud meetmete koondeelarve on 13 209 mln krooni, sh meetmete gruppide kaupa:

1) tehnoloogiameetmed	11 559 mln kr;
2) puhastusseadmete asendamine	415 mln kr;
3) kütuseliigi asendamine (gasifitseerimine)	1230 mln kr;
4) väävlivaesemate kütuseliikide kasutamine	5 mln kr.

Enamik rahast (86,3%) kasutatakse Narva Elektriijaamade energiablokkides põlevkivi põletustehnoloogia muutmiseks ja 13,7% seadmete kaasajastamiseks muudes suurtes põletusseadmetes.

Lisaks on peatükis esitatud iga programmis käsitleva saasteaine heitkoguste võimalikud vähendamise stsenaariumid.

Peatükk 6 käsitleb programmi edukuse näitajaid. Programmi täitmise edukust ja efektiivsust on võimalik hinnata järgmiste näitajate põhjal:

- 1) välisõhku eralduvate saasteainete koguste vähenemine;
- 2) kütuse kvaliteedi paranemine;
- 3) kütuse kvaliteedi ning saasteaine heitkoguste kontrollsüsteemi järjekindel toimimine;
- 4) välisõhku eralduvate saasteainete koguste täpsem määramine.

Peatükk 7 on programmi kokkuvõttev osa. Arvestades saasteainete heitkoguste vähendamiseks kavandatud meetmeid, kokkuvõttes võrreldes aastaga 2004 välisõhku eralduvate saasteainete heitkogused (Eesti paiksetest ja liikuvatest saasteallikatest kokku) vähenevad aastaks 2010järgmiselt:

- 1) vääveldioksiidi heitkogused – 9,7%;
- 2) ammoniaagi heitkogused – 9,1%;
- 3) tahkete osakeste heitkogused – 46,9%;
- 4) dioksiinide ja furaanide heitkogused – 5,9%;
- 5) PAH-de heitkogused – 12,3 %.

Samas suurenevad seoses katlamajades põletatava põlevkiviõli ja puidu koguste ning transpordisektoris mootorikütuste koguse kasutamise suurenemisega aastaks 2010 võrreldes aastaga 2004 NO_x heitkogused 4,8% võrra aastas. Transpordisektoris bensiini ja diislikütuse koguse kasutamise suurenemise ning põlevkivitööstuses põlevkiviõli toodangu kasvu tõttu suurenevad lenduvate orgaaniliste ühendite heitkogused 2010. aastaks 1,2% võrra aastas.

PCB-de heitkogused suurenevad 2010. aastaks 5,1% võrra ning samuti suurenevad ka raskmetallide heitkogused, kuna on oodata põletatava põlevkivi ja puidu koguse kasvu.

Kokkuvõtvalt vähenevad aastaks 2015 välisõhku eralduvate saasteainete heitkogused (Eesti paiksetest ja liikuvatest saasteallikatest kokku) võrreldes aastaga 2004 järgmiselt:

- 1) vääveldioksiidi heitkogused – 51,3%;
- 2) lämmastikoksiidide heitkogused – 1,4%;
- 3) ammoniaagi heitkogused – 24,4%;
- 4) tahkete osakeste heitkogused – 51,5%;

- 5) dioksiinide ja furaanide heitkogused – 7,2%;
- 6) PAH-de heitkogused – 12,3 %;
- 7) PCB-de heitkogused – 6%.

Samas suurenevad transpordisektoris bensiini ja diislikütuse koguse kasutamise suurenemise ning põlevkivitööstuses põlevkiviõli toodangu kasvu tõttu aastaks 2015 võrreldes aastaga 2004 lenduvate orgaaniliste ühendite heitkogused 3,7%.

Peatükk 8 käsitleb programmi eduka täitmise korral tekkivaid võimalikke riskitegureid. Programmi võetud ülesannete täitmist võib takistada põlevkivienergeetika-, kütuse- ja maksupoliitika muutumine.

4. Eelnõu terminoloogia

Määruse eelnõus kasutatavad mõisted on vastavuses Euroopa Liidus, Eestis ning maailmas tervikuna kasutatavate mõistetega.

5. Eelnõu vastavus Euroopa Liidu õigusele

Programm vastab EL õigusaktide (96/61/EÜ; 1999/13/EÜ; 2001/80/EÜ; 2001/81/EÜ) nõuetele paiksetest ja liikuvatest saasteallikatest välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguste vähendamise kohta.

6. Programmi sotsiaal-, majanduslik- ja keskkonnamõju

Programmis kavandatavate meetmete rakendamine võimaldab täita Genfi konventsioonist ning selle protokollidest tulenevate rahvusvaheliste kohustuste ja EL õigusaktide nõudeid, et vähendada välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguseid ja kaitsta inimese tervist ning keskkonda saasteainete kahjuliku mõju eest.

Soojuse ja elektri koostootmine, põlevkivi põletamistehnoloogia täiustamine, väävlivaesemate kütuseliikide ning biokütuste kasutamise osa suurendamine suurtes põletusseadmetes ja muudes saasteallikates võimaldab oluliselt vähendada välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguseid, mis soodustab riigi edasist majanduskasvu. Saasteainete heitkoguste vähendamise tulemustena pareneb Eesti piirkondade välisõhu kvaliteet, mis toob kaasa inimeste tervise ja elukvaliteedi paranemise.

7. Programmi rakendamiseks vajalikud kulutused

Riigieelarvelisi lisakulutusi programmi rakendamiseks ei ole kavandatud. Saasteallikate valdajad peavad täitma EL õigusaktidest ning välisõhu kaitse seadusest tulenevaid nõudeid, sealhulgas kasutama parimat võimalikku tehnikat ning järgima saasteainete heitkoguste piirväärtusi. Seetõttu kavandavad nad programmi täitmise ja elluviimise finantseerimise omavahenditest, laenudest ning Euroopa Liidu tõukefondidest. Programmi rakendamisega kaasnevate kulude arvutus on programmi 5. peatükis ning seletuskirja asjaomases osas.

8. Korralduse jõustumine

Korraldus jõustub üldises korras.

Rein Randver
Minister