

# Juhend



KESKKONNAAMET

**Kuupäev:** 07.05.2019

**Teema:** Õhusaasteloa künniste rakendamine

---

## 1. Eesmärk

Juhendi eesmärk on anda suunised keskkonnaministri 14.12.2016. a määruse nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“ rakendamiseks. Käsitletud on vaid nõ kriitilisemaid sätteid, mis võivad tekitada küsimusi.

## 2. Määruse rakendamise üldine loogika

Loakohustuse tuvastamisel rakenduvad korruga või eraldi kaks loogikat:

### 1. Käitise võimsuse põhine

Vaadatakse teatud tegevuste mahtu, võimsust ja/või eeldatavat töötundide arvu võrreldakse §-ga 3.

Määruse § 3 lõike 6 kohaselt: *Käesoleva paragrahvi lõigetes 1,2,4 ja 5 nimetatud tegevuste korral ei kohaldata käesoleva määruse lisas nimetatud künniskoguseid, olenemata tegevuse künnisvõimsusest.* Sisuliselt tähendab säte seda, et näiteks bensiini laadimisel ja veise-, sea- ja linnukasvatuse puhul rakendub vaid § 3 ehk tegevusepõhised künnisvõimsused. Põletusseadmete puhul tuleb vaadata ka erisusi (vt punktis 5).

### 2. Summaarse aastase heitkoguse põhine

Vaadatakse kogu käitise summaarset heitkogust aastas ja võrreldakse määruse lisaga.

Saasteainete heidete heitkoguseid (§ 2) vaadatakse siis, kui tegevusele ei ole kehtestatud künnisvõimsusi (§ 3). § 3 kohaldamisel ei arvestata § 2 ehk vaadatakse ainult tegevuse võimsust. Seejuures tuleb kindlasti lähtuda ka § 4 sätestatud erisustest: Kombineeritud lähenemist (st rakenduvad korruga kaks eeltoodud loogikat) kasutatakse teatud põletusseadmete puhul (vt punkt 5).

Otsustuspuu künniste rakendamise kohta on toodud Lisas 1.

## 3. Määruse § 2 loogikad

Üldine loogika: Käitise ühel tootmisterritooriumil asuvate heiteallikate saasteaine või ainete grupi summaarne heitkogus aastas peab ületama lisas toodud künnist. Allolevalt on selguse mõttes välja toodud mõned näited.

### 3.1. Osakesed (PM-sum)

S.o osakeste kõik fraktsioonid kokku (PM-sum), sealhulgas PM10 ja PM2,5, aga ka metallid ja

nende ühendid (nt alumiinium, antimon, raud, magneesium), CaO, v.a raskmetallid ja nende ühendid. NB! PM<sub>10</sub> sisaldab reeglina juba PM<sub>2,5</sub> ja PM-sum neid mõlemaid. Seega summaarse heitkoguse leidmisel tuleb hoiduda kordustest.

Näide: Puistekaupade laadimisest tulenev PM-sum heide on 0,7 t/a, sh PM<sub>10</sub> heide 0,5 t/a – õhusaasteluba ei ole vaja, kuna osakeste heide jääb alla 1 t/a.

### 3.2. Raskmetallid ja nende ühendid (eraldi raskmetalli kaupa ümber arvatuna metallile)

Raskmetallid on järgmised metallid ja poolmetallid ning nende ühendid: plii (Pb), kaadmium (Cd), elavhõbe (Hg), arseen (As), kroom (Cr), vask (Cu), nikkel (Ni), seleen (Se), tsink (Zn), koobalt (Co), vanaadium (V), tallium (Tl), mangaan (Mn), molübdeen (Mo), tina (Sn), baarium (Ba), berüllium (Be), uraan (U).

Näide: Käitise tegevuse tulemusena heidetakse aastas välisõhku pliidi 0,5 kg/a, tsinki 0,7 kg – õhusaasteluba ei ole vaja, kuna iga raskmetalli heide jääb alla 1 kg/a (s.o 0,001 t/a).

### 3.3. Merkaptaanid ja muud gaasilised orgaanilised väevliühendid

NB! Üldjuhul iga saasteaine eraldi arvatuna, merkaptaanid võib esitada summana.

## **4. Määruse § 3 künnised**

### 4.1. Lõige 1

*Õhusaasteluba on nõutav, kui põletusseadme soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus kütuse põletamisel on 1 MW<sub>th</sub> või suurem.*

Põletusseade käesoleva määruse tähenduses on tehniline seade, milles oksüdeeritakse kütuseid, et kasutada selle tulemusena tekkivat soojust. Siin lõikes ei eristata täpsemalt, mis laadi või eesmärgiga põletusseadmega on tegemist.

NB! Igat põletusseadet ning selle võimsust tuleb vaadelda eraldi, nimisoojusvõimsuseid enam ei summeerita.

NB! Kui seadme nimisoojusvõimsus ületab künnisvõimsust, siis vaadatakse lisaks ka § 3 lõiget 2 et hinnata, kas õhusaasteloa omamine on kohustuslik.

Näide 1: Katlamajas on kaks põletusseadet: 0,6 ja 0,9 MW<sub>th</sub> nimisoojusvõimsusega. Õhusaasteluba ei ole vaja, sest mõlemad põletusseadmed jäävad alla 1 MW<sub>th</sub>.

Näide 2: Katlamajas on kaks põletusseadet: 0,6 ja 1 MW<sub>th</sub> nimisoojusvõimsusega. Töötunnid ületavad mõlemal seadmel 500 h/a. Õhusaasteluba on vaja selle põletusseadme tõttu, mille võimsus on 1 MW<sub>th</sub>, kuid loale kantakse ka teine põletusseade.

Näide 3: Käitises on kaks viljakuivatit: 0,6 ja 1,3 MW<sub>th</sub> nimisoojusvõimsusega. Kuna ühe kuivati (põletusseadme) nimisoojusvõimsus on üle 1 MW<sub>th</sub> ja see töötab üle 500 tunni aastas, kuid tegemist eriotstarbelise seadmega, vaadatakse õhusaasteloa vajaduse hindamiseks ka määruse § 4 (juhendi punkt 5.1.).

### 4.2. Lõige 2

*Õhusaasteluba ei ole nõutav, kui põletusseade ületab käesoleva paragrahvi lõikes 1 sätestatud künnisvõimsuse, kuid töötab alla 500 töötunni aastas.*

Töötunnid käesoleva määruse tähenduses on tundides väljendatud aeg, mille jooksul põletusseade töötab ja väljutab heidet õhku, välja arvatud käivitus- ja seiskamisperiodid. Selle lõike alla lähevad tavaliselt reservkatlad, avariigeneraatorid jms – 500 töötundi aastas on umbes 20 päeva (töötades 24 h päevas). Töötundide arvu hindamisel võetakse aluseks prognoositav maksimaalne, mitte eelmiste aastate libisev keskmine.

Näide 1: Ettevõttes, mille tegevuseks ei ole muidu õhusaasteluba vaja, on avariigeneraator nimisoojusvõimsusega 1,1 MW<sub>th</sub>, kuid mis kõikide eelduste kohaselt töötab vaid erandjuhtudel (ideaalis üldse mitte), eeldatavalt maksimaalselt 0 töötundi aastas. Õhusaasteluba ei ole vaja ka selle põletusseadme tõttu.

Näide 2: Katlamajas on kaks põletusseadet: 1,5 MW<sub>th</sub> tavakatel (töötab üle 500 h/a) ja 1 MW<sub>th</sub> reservkatel, mis töötab planeeritult maksimaalselt 15 päeval aastas. Õhusaasteluba on vaja selle põletusseadme tõttu, mille nimisoojusvõimsus on 1,5 MW<sub>th</sub>, kuid loale kantakse ka teine põletusseade.

#### 4.3. Lõige 4

*Õhusaasteluba on nõutav, kui terminali või tankla summaarne naftasaaduste, muude mootor- või vedelkütuste, kütusekomponentide või kütusesarnaste toodete (alkoholi-, tubaka-, kütuse- ja elektriaktsiisi seaduse § 20 kohaselt) laadimiskäive aastas on 10 000 m<sup>3</sup> või suurem.*

Terminali korral mõistetakse summaarse laadimiskäibe all kõikides laadimistoimingutes (sisse-, välja-, ümberlaadimine) kasutatud produkti/saaduse summeeritud kogus, mida terminal aasta jooksul terminalis teostab või planeerib teostada.

Tankla korral on summaarne laadimiskäive tankla mahutitesse ja tankuritest mootorsõidukitesse laaditav/laaditud kütuse summaarne kogus aastas.

#### 4.4. Lõige 5

*Sea-, veise- või linnukasvatusel on saasteluba nõutav järgmiste kiinnisvõimsuste korral:*

*1) seakasvatusel, kui nuumsigade (kehamassiga üle 30 kg) kohtade arv on 1000 või enam. Sigade kasvatamisel arvutatakse sigade kohtade arv kokku, kasutades järgmisi tegureid: nuumsea koht 1,0; emise koht 1,6; võõrdepõrsa (kehamassiga 7–30 kg) koht 0,4;*

*2) veisekasvatusel, kui piimalehmade kohtade arv on 300 või enam. Veiste kasvatamisel arvutatakse veiste kohtade arv kokku, kasutades järgmisi tegureid: piimalehma koht 1,0; ammalehma koht 0,75; noorveise koht 0,5; vasika koht 0,25. Noorveiseks loetakse üle kuue kuu vanuseid lehmullikaid kuni poegimiseni ja üle kuue kuu vanuseid pulle;*

*3) kodulinnukasvatusel, kui linnukohtade arv on 30 000 või enam. Kodulind on kana, kalkun, pärlkana, hani, part, vutt, tuvi, faasan või nurmkana, kes on üles kasvatatud või keda on peetud aretuseks, liha või toidumunade tootmiseks või uluklinnupopulatsiooni täiendamiseks.*

See tähendab seda, et kui tegemist on sea-, veise- või linnukasvatusega, vaadatakse vaid looma- või linnukohtade arvu, jättes täiesti kõrvale saasteainete heitkogused. Siin tuleb hoolega jälgida ka erikategooria teguri arvestamist.

Näide: Seakasvatus – 200 nuumsea, 100 emise ja 500 võõrdepõrsa kohta – st  $200+100*1,6+500*0,4=200+160+200=560$  sigade kohta kokku -> luba ei ole vaja

Näide 12: Veisekasvatus – 250 piimalehma, 20 ammalehma, 100 noorveise ja 50 vasika kohta – st  $250+20*0,75+100*0,5+50*0,25=250+15+50+12,5=327,5$  veiste kohta kokku -> luba on vaja

### **5. Määruse § 4 rakendamine**

#### 5.1. Lõige 1

*Kui põletusseade ületab käesoleva määruse § 3 lõikes 1 sätestatud kiinnisvõimsust, ei ole õhusaasteluba nõutav tingimusel, et ükski põletusseadmest eralduv saasteaine ei ületa käesoleva määruse lisas nimetatud künniskoguseid ning tegemist on põletusseadmega,*

*1) mille gaasilisi põlemissaadusi kasutatakse otseseks kuumutamiseks, kuivatamiseks või esemete või materjalide muul viisil töötlemiseks või*

2) mis on projekteeritud tööstusprotsessidest eralduva heitgaasi puhastamiseks põletamise teel ning mida ei kasutata iseseisva põletusseadmena.

See tähendab, et teatud põletusseadmete puhul ei rakendatagi lõpuks künnisvõimsust  $1 \text{ MW}_{\text{th}}$ , vaid vaadatakse ainult määruse lisas toodud saasteainete künniskoguseid, kuid sellise lähenemise eelduseks on seadme nimisoojusvõimsus  $1 \text{ MW}_{\text{th}}$ , töötundide arv alates 500 h/a ning põletusseadme vastav otstarve. Sellised seadmed on näiteks kuivatid (vilja või puidu kuivatamiseks), järelpõletid heitgaaside puhastamiseks, aga võivad olla ka asfaltbetoontehased, suitsutusahjud, olenevalt tehnoloogiast.

NB! Igat põletusseadet, selle võimsust ning saasteainete heidet tuleb vaadelda eraldi, nimisoojusvõimsuseid ja heiteid enam ei summeerita.

Näide: Käitises on kaks viljakuivatit: 0,6 ja 1,3  $\text{MW}_{\text{th}}$  nimisoojusvõimsusega. Kuna ühe kuivati (põletusseadme) nimisoojusvõimsus on üle  $1 \text{ MW}_{\text{th}}$  ning töötundide arv on 700 h/a, kuid tegemist viljakuivatiga, vaadatakse õhusaasteloa vajaduse hindamiseks selle põletusseadme osas ka määruse lisa ehk künnisheitkoguseid. Kui see konkreetne 1,3  $\text{MW}_{\text{th}}$  kuivati töötab nii palju, et näiteks aastane  $\text{NO}_x$  heitkogus ületab 0,3 t, on vaja õhusaasteluba.

## 5.2. Lõige 2

*Õhusaasteluba ei ole nõutav, kui käitise kõikidest ühel tootmisterritooriumil asuvatest heiteallikatest väljutatakse saasteaineid koguses, mis summaarselt ei ületa käesoleva määruse lisas nimetatud saasteainete heidete künniskoguseid, ja tegemist on järgmiste seadmetega:*

*/.../*

*4) põletusseadmed, milles gaasilisi põlemissaadusi kasutatakse otseseks gaasi põletamisel põhinevaks kütmiseks siseruumides töötingimuste parandamise eesmärgil;*

*/.../*

*12) krematooriumid;*

See tähendab, et teatud põletusseadmete puhul ei rakendatagi lõpuks künnisvõimsust  $1 \text{ MW}_{\text{th}}$ , vaid vaadatakse ainult määruse lisas toodud saasteainete künniskoguseid, kuid sellise lähenemise eelduseks on seadme nimisoojusvõimsus  $1 \text{ MW}_{\text{th}}$ , töötundide arv alates 500 h/a ning põletusseadme(te) vastav otstarve. Selliste käitiste alla kuuluvad näiteks krematooriumid. Punkti 4 all (*põletusseadmed, milles gaasilisi põlemissaadusi kasutatakse otseseks gaasi põletamisel põhinevaks kütmiseks siseruumides töötingimuste parandamise eesmärgil*) on silmas peetud erilist tehnoloogiat, näiteks põlevkiviõli tootmisel generaatorgaasi uuesti suunamine kasutusse, et tööruume soojendada.

Näide 1: Krematooriumil on kaks põletusseadet, kumbki nimisoojusvõimsusega  $1 \text{ MW}_{\text{th}}$  ning aastased töötunnid jäävad üle 500. Kuid kuna krematoorium töötab siiski võrdlemisi vähe, ei ületa käitise summaarne heitkogus (st kaks põletusseadet kokku) ühegi saasteaine osas määruse lisas toodud künniskoguseid. Sellisel juhul ei ole õhusaasteluba vaja.

Näide 2: Krematooriumil on kaks põletusseadet, kumbki nimisoojusvõimsusega  $0,9 \text{ MW}_{\text{th}}$ . Krematooriumi töökoormus on nii suur, et ületatakse summaarselt (kahe põletusseadme peale kokku)  $\text{NO}_x$  heite osas määruse lisas toodud künniskogust 0,3 t/a. Sellisel juhul ei ole siiski õhusaasteluba vaja, sest ükski põletusseade ei ole piisava nimisoojusvõimsusega ( $1 \text{ MW}_{\text{th}}$ ).

Lisa 1. Otsustuspuu

