

Juhend



KESKKONNAAMET

Kuupäev: 8.02.2018

Teema: Heiteallikate koondallikaks grupeerimine

1. Eesmärk

Käesoleva juhendi eesmärk on anda suuniseid välisõhu heiteallikate koondallikaks grupeerimise osas õhusaaste- ja keskkonnakomplekslubade ning paikse heiteallika käitaja registreeringu menetlemisel.

2. Millal võib grupeerida?

Keskkonnaministri 27.12.2016. a määruse nr 74 „Õhusaasteloa taotlusele ja lubatud heitkoguste projektile esitatavad täpsustatud nõuded, loa taotluse ja loa vormid“ § 17 lg 4 sätestab: Konkreetse tegevusala või tehnoloogiaprotsessi sarnaste parameetritega heiteallikad, näiteks mitme ventilatsioonivahetava ventilatsioonisüsteem, võib grupeerida koondallikaks. Sama on sätestatud ka keskkonnaministri 19.12.2017. a määruse nr 60 „Tegevuse künnisvõimsused, millest alates on vajalik paikse heiteallika käitaja tegevuse registreering, registreeringu taotluse, tõendi ja aastaaruande vorm ning aastaaruande esitamise kord“ Lisas 1 ja 2. Seega on võimalik luua mitmest sarnaste parameetritega heiteallikast üks koondallikas, et lihtsustada käitise jälgitavust, hiljem ka loa või tõendi haldamist ja aruannete koostamist, kuid seda vaid teatud tingimustel.

Esiteks tuleneb määruste sättest, et heiteallikate grupeerimiseks peab tegemist olema ühe konkreetse tegevuse või protsessi allikatega. Teiseks peavad nende allikate parameetrid olema sarnased (võrreldavad). Selleks, et oleks võimalik heiteallikaid koondallikaks grupeerida, peavad olema need kaks tingimust täidetud. Lähtuda tuleks üldjuhul järgnevalt all toodud skeemist, kus on kirjeldatud, missuguseid allikaid võib koondada (st allikad 1-3), ehk toodud allikate grupeerimise põhiloojika.



Oluline on samuti, mis on heiteallikate grupeerimise põhjus ja põhjendus. Nt: konkreetse ruumi ventilatsiooniavasid on palju ning igat ühte eraldi kajastada on tarbetult ressursimahukas käitajale ja ka Keskkonnaametile. Siinkohal ei tohiks lasta tekkida olukorda, kus kõiki allikaid hakataks valimatult grupeerima, st grupeerimine peab olema põhjendatud.

Analüüsima peab igat juhtumit eraldi, vaadates piirkonda, heite suurust, saasteaine ohtlikkust, hajumistingimusi jne. Grupeerimine ei pruugi olla põhjendatud, kui nt käitise kõrval puutuvad saastega kokku tundlikud elanikkonna grupid (nt lasteaed). Samuti peab allikate koondamist hoolega kaaluma, kui tegemist on ohtlike ainetega (nt raskmetallid, peenosakesed ja muud kantserogeensed ained) või õhukvaliteedi tase on piirväärtuse lähedal. Seega on grupeerimise eelduseks analüüs, kui palju see võib mõjutada ümbritsevat keskkonda ja inimesi, mis omakorda oleneb piirkonna tundlikkusest. Kui lähedal on tundlikud objektid/grupid ja saasteaine kontsentratsioon on piirväärtuse lähedane, siis ei ole grupeerimine õigustatud. St enne grupeerimist on vaja veenduda, et on sellise möönduse (sisuliselt ümarduse) tegemine ei too kaasa vastuvõetamatut ohtu.

Kuna olukorrad on väga erinevad, ei saa kindlaid universaalseid reegleid kirja panna.

3. Kuidas grupeerida?

Heiteallikaid võib grupeerida kogu taotluse ja LHK projekti ulatuses, sh hajumisarvutustes, või vaid hajumisarvutusteks. Hajumisarvutuste puhul on lisaks vaja õigesti valida ka koondallika parameetrid.

3.1. Grupeerimine kogu taotluse ja LHK projekti ulatuses:

- Heiteallikatest eralduvad saasteained peavad olema samad.
- Grupeerida saab sama või sarnase protsessi heiteallikaid, st sisendid peavad olema sarnased (nt kütused ja lahustid).
- Heiteallikate parameetrid peavad olema sarnased.
- Heiteallikatega seotud SNAP koodid peavad olema samad, sealjuures võib ühe allikaga olla seotud mitu koodi. Grupeerida saab, kui kõikide heiteallikate puhul toimuvad korraga täpselt samad tegevused (nt ventilatsioon ühest ruumist, kus toimub üks või mitu tegevust korraga).
- Lähtuma peab taotluses ja LHK projektis toodud (kõikidest) tabelitest ning läbi mõtlema, kas ja kuidas on võimalik esitada nt heiteallikate töötaja dünaamikat, seadme tüüpi, töötunde jne. Nendest andmetest lähtuvalt võiks olla ka heiteallikad eristatud.
- Kui heite piirväärtused on kehtestatud allika- või seadmepõhiselt, siis ei saa neid terve taotluse ja LHK projekti ulatuses koondada (nt keskmise võimsusega põletusseadmed erinevate piirväärtustega). Mõned piirväärtused on aga tegevus- ja käitispõhised, nt

THSi alusel sätestatud LOÜ heite piirväärtused. Sel juhul piirväärtused allikate grupeerimist tõenäoliselt ei takista.

- Lisaks peab allikate koondamine vastama järgmises punktis toodud hajumisarvutuste kriteeriumitele.

3.2. Grupeerimine hajumisarvutuste osas:

- Heiteallikate grupeerimisel hajumisarvutusteks on oluline jälgida üldist põhimõtet, et kahe silma vahele ei tohi jääda mingisugune keskkonnaoht (inimesed ja keskkond peavad olema kaitstud), vt juhendi punkti 2.
- Kas grupeerimisel luua üks koondpunktallikas, joonallikas või pindallikas, see oleneb olukorrast, ennekõike: kui palju allikaid asub kõnealuse pinna ulatuses. Kui koondatakse üheks punktallikaks, kuigi erinevad allikad on suure pinnalaotuse peale jaotatud ja sisuliselt õigem oleks koondada pindallikaks, siis peab olema tõendatud, et see ei mängi olulist rolli piirkonna välisõhu kvaliteedi osas (vt ka eelmine punkt).

3.3. Koondallika parameetrid

- Väljuvate gaaside temperatuur – peab olema koondatavate heiteallikate lõikes enam-vähem sama (erinevus maksimaalselt 10-20%). Koondallika temperatuuriks võtta koondatavate allikate madalaim.
- Koondallika kõrgus – võtta madalaima koondatava heiteallika kõrgus.
- Koondallika diameeter – summeeritakse kõikide heiteallikate ristlõikepindalad ja arvutatakse tagasi, milline diameeter vastaks sellisele summaarsele ristlõikepindalale (juhul, kui koondatakse üheks punktallikaks).

$$D = \sqrt{4 \cdot \frac{S_{sum}}{\pi}}$$

S_{sum} - kõikide heiteallikate ristlõikepindalade summa

- Koondallika joonkiirus – nende allikate summaarne mahtkiirus (m^3/s) jagatakse läbi summaarse ristlõikepindalaga

$$V = \frac{V_{sum}^{maht}}{S_{sum}}$$

V_{sum}^{maht} - kõikide heiteallikate väljuvate gaaside mahtkiiruste summa

NB! Vältida ohtu, et keskmine võetakse niivõrd erinevatest joonkiirustest, et see võib anda hajumisarvutustes liialt optimistliku tulemuse, mistõttu on keskkonnaoht tugevalt alahinnatud.

4. Konkreetsemad näited

Üldine loogika on see, et taotluses ja LHK projektis tuleks eraldi käsitleda vähemalt neid allikaid ja/või protsesse, mis on üksteisest eraldatud (autonoomsed, kuid võivad olla seotud) ja mille osas saab rakendada individuaalselt heite vähendamise meetmeid (püüdeseadmed, töövõtted, ehituslikud lahendused). Kui ühes ruumilises üksuses (tsehhis, ruumis jne) tehakse erinevaid toiminguid, millest tulenevat heidet ei saa üksteisest eristada, võib vastavaid allikaid vaadelda koondallikana. Universaalset sobivat või mitesobivat allikate omavahelist kaugust ei ole võimalik juhendiga anda.

Üldiselt läheneda järgnevalt:

1. Loomakasvatus: Võimalik ventilatsiooniavade grupeerimine loomaliikide ja pidamisviiside kaupa. Kui ühes ruumis ühe ventilatsioonisüsteemiga peetakse loomi erineva pidamisviisiga, siis on võimalik kajastada seda ühe koondallikana, kuna heiteid ei saa ruumiliselt eristada. Sõnnikuhoidlaid ei grupeerita (põhjus: hoidlaid saab üksteisest eraldiseisvalt katta). Erijuhtudel võib ka sõnnikuhoidlaid grupeerida.
2. Katlamajad: Grupeerimine võimalik kütuse hoiustamise osas (vt all punkt 5). Kui on erinevad korstnad, siis eelistatavalt mitte grupeerida. Seda eriti seetõttu, et tihtilugu kehtivad erinevad heite piirväärtused.
3. Tanklad: Tankurid võib üheks koondada, kuna sisend, st kütus on üks; allikad käituvad ühtemoodi; heide on sama, mida ei ole tihti arvutuslikult võimalik eristada; heite vähendamise meetmeid rakendatakse üldjuhul kõikidele tankuritele korraga.
4. Tööstus (sh kemikaalid): Sarnane loogika lautadega: kui ühes ruumis toimuvate tegevuste heidet ei saa ega ole mõistlik eristada, siis võib ruumi ventilatsiooniavad koondada üheks allikaks. Kahte üksteisest eraldatud ruumi, kus toimuvad erinevad tegevused erineva heitega ning millel on erinevad ventilatsiooniavad, ei koondata üheks allikaks.
5. Ladustamine, laadimine (sh katlamajade õlimahutid): Sarnased produktid ja mahutid (vm üksused, nt lähestikku asuvad kuhjad) võib grupeerida, kui tegevused/üksused on üksteisele piisavalt lähedal. Kui lähedal on piisavalt lähedal, oleneb ümbrusest ja olukorrast. Erinevate heidetega erinevate produktide ladustamist ja laadimist käsitleda eraldi. Kui korraga saab vaid ühte mahutisse laadida, siis saab kasutada läbivalt ühe mahuti parameetreid.

NB! Kui soovitakse läheneda siiski teisiti kui ülal toodud, siis on vaja eelnevat tõendada, et on sellise lähenemise rakendamine ei too kaasa vastuvõetamatut ohtu.