



TARMEKO KV OÜ

Tartumaa Keskkonnaamet
Aleksandri 14 Tartu 51004

Teie 31.03.2017 nr 6-15/17/647-2
Meie 28.04.2017 nr 105-14/7KV

Lõhnaainete vähendamise tegevuskava

Lugupeetud Emma Krikova

Saadame teile lõhnaainete vähendamise tegevuskava.

Lugupidamisega

/allkirjastatud digitaalselt/

Ago Nigul
Juhatuse liige

Lisa: lõhnaainete vähendamise tegevuskava

Kaido Sillar 52 63548

Sõbra 56B
51013 TARTU
Reg nr 11105089

Üldtelefon: 733 7800
Haldus : 733 7808

Faks: 733 7801
Rmp: 733 7812
www.tarmeko.ee

Tarmeko tootmiskompleksi lõhnaainete vähendamise tegevuskava

1) lõhnaaine eraldumist põhjustavate tegevusalade ja heiteallikate kirjeldus

AS Tarmeko Spoon põhitegevuseks on spoonitootmine. Toodetakse kuivspoon-lehti paksusega 1.4 mm. Spoonitehase koosseisu kuuluvad järgmised tehnoloogilised üksused:

1. Vineeripakkude ladu koos vastuvõtuplatsiga
2. Leotus-kuumutusbassein mahuga 1000 m³
3. Spooni koorimisjaoskond: spooni koorimisliin.
4. Puidu kõrvalsaaduse purustussõlm
5. Spooni kuivatusjaoskond.

Lõhnaallikaks on leotus-kuumutusbassein. Kasepakud tõstetakse basseini, leotamise järgselt sealt välja. Basseinis praegu veevahetust ei toimu. Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ 2014. aastal tehtud töös „Tarmeko kasepakude leotusbasseini emissioonigaaside mõõtmised“ toodi välja, et kasepakude leotusbasseini (saasteallikas V-5) lõhnaainete heide on 1032,41 OU/s. Leotusbasseinidel on kokku 6 luuki, basseinide mõlemas otsas kolm (3 pakke sisselaskmiseks ja 3 nende väljavõtmiseks). Basseinil nr 1 mõlemas otsas üks luuk mõõtmetega 7,1 x 5,8 m (ava suurus 41,2 m²), basseinil nr 2 mõlemas otsas üks luuk mõõtmetega 4,1 x 5,8 m (ava suurus 23,8 m²), basseinil nr 3 mõlemas otsas üks luuk mõõtmetega 4,2 x 5,8 m (ava suurus 24,4 m²). Korraga avatakse ainult üks luuk. Luuk on avatud asendis 4 korda tunnis (kokku 310 sekundit), 96 korda ööpäevas. Käitis töötab 22 tundi ööpäevas, hooldustöid teostatakse igal hommikul 06:00 kuni 08:00. Töö kestab 11 kuud aastas, puhatakse juulis (st kokku 334 päeva aastas). Seege on luuk avatud asendis aastas kokku ca 633 tundi.

Leotusbasseiniga on ühendatud ka kuivatite rekuperaator (kuivatite jääksoojust kasutatakse energia kokkuhoiu põhimõttest lähtuvalt basseinivee soojendamiseks), mille ventilatsioonisüsteem (saasteallikas V-4) on samuti lõhnaheite allikaks. EKUK uuringu järgi on selle allika lõhnaainete heide 2 763,79 OU/s. Ventilatsioonisüsteem töötab käitise töötamisel pidevalt.

Lõhnaained pärinevad leotusbasseini veest. Selle ligikaudsed saasteainete kontsentratsioonid on järgmised: KHT 5150 mg/l, BHT₇ 1610 mg/l, heljuvaine 910 mg/l, fenoolsed ühendid 50 mg/l, pH > 4.75. Basseinivee temperatuur on kuni 40 °C.

2) andmeid käitist ümbritseva piirkonna asustustiheduse ja asustuse kauguse kohta käitise tootmisterritooriumist;

Tarmeko tootmiskompleks asub Luunja vallas Lohkva külas Aura kinnistul (aadress Soojuse teen 14). Tootmisterritooriumi lähiümbruse maakasutus on järgmine: põhja poole 4,0 ha maatulundusmaad – sellest 0,8 ha on võetud kasutusele kompleksi laoplatsina. Itta jääb Tarmeko kontsernile kuuluv Volmeri kinnistu, 2,64 ha tootmishoonete maad, millele on rajatud pehmemööblitseh (aadress Soojuse tee 18). Läände jäävad ärimaa / tootmishoonete maa sihtotstarbega krundid, lõunasse ja kagusse AS Fortum Luunja katlamaja tootmisterritoorium. Edelast on kokkupuude ka AS Grüne Fee maatulundusmaaga (kasvuhooned).

Lähimad üksikud elumajad asuvad käitisest järgmistel kaugustel: 110 m itta tootmishoone lõunaosast, 140 m põhja krundi kirdenurgast, 200 m läände krundi loodenurgast. Lõhnakaebuste põhjal võib järeldada, et lõhnasündmused võivad ulatuda Tartu linna Nõlvaku tn korrusmajadeni (asuvad saasteallikatest ca 600 m kaugusel loodes). Lähimad korrusmajad asuvad 340 m kaugusel läänes Aiandi teel.

3) käitises enne kava koostamist rakendatud lõhnaaine esinemise vähendamise meetmete ja plaanitavate lisameetmete loetelu, sealhulgas hinnangut käitise vastavuse kohta parimale võimalikule tehnikale või parima võimaliku tehnika arengust tulenevate lisameetmete rakendamise võimaluse kohta

Lõhnaainete vähendamise tegevuskava aluste väljatöötamine algas lõhnahäiringu tuvastamise järgselt. Esmase analüüsi põhjal, kus lõhna tekke põhjuseks peeti leotusbasseini vees leiduva orgaanilise aine lagundamist bakterite poolt, pakuti välja meede, et tõsta leotusbasseini vee temperatuuri tasemele kuni 70 °C, mis välistaks bakterite elunemise basseinis. Selleks vajalik soojusenergia oleks saadud rajatavast elektri- ja soojusenergia koostootmisjaamast. Keskkonnaosakond leidis, et tõenäolisemaks põhjuseks on pakkudest leostuvad orgaanilised ained ja kuni pole tõestatud, et lõhnaaineid põhjustavad leotusvees elavad bakterid, lähtub Keskkonnaamet seisukohas, et palkidest vette leostuvad kemikaalid põhjustavad kõrgemal temperatuuril veelgi suuremat lõhnaheidet (kiri 21.04.2015 nr JT 6-10/15/24946-20).

Täiendavate ekspertide kaasamisega jõuti järeldusele, et vajalik on projekteerida veepuhastuse ja ventilatsiooni süsteemid, mis tagaksid lõhnahäiringu vähenemise. Selleks telliti võimaluste analüüs veepuhastuse ja ventilatsioonisüsteemide projekteerimise ettevõtelt, et nad uuriks ja analüüsiks põhjalikult alternatiive ja praktikaid ning projekteeriks sellise süsteemi, mis tagab parima võimaliku lahenduse, et lõhnaainete esinemine keskkonnas vastaks normidele. Tulemusena koostati eelprojekt, kokku maksumus 5 800 €. 2016. a veebruaris esitati KIK-ile kaasfinantseerimise taotlus 89 000 € ulatuses basseini vee puhastussüsteemi rajamiseks. KIK leidis taotluses olulisi puudujärke ja seda ei rahuldatud.

Järgnes edasine süsteemi täiendamine lisaseadmetega. DEWA Projekt OÜ projekteeritud flotatsiooni- ja filtrisüsteemi (mikroflotatsiooni süsteem, keemiline eeltöötlus - flokulatsioon, koaguleerimine ja pH reguleerimine, flotasette eraldamine süsteemist, liivafilter ja aktiivsöe filter) maksumuseks kujunes kokku 240 000 €, millele soetamiseks kavandati KIK 2017. a taotlusvooru esitada toetuse taotlus 151 000 €. Vastav ülevaade esitati 08.12.2016 lõhna vähendamise tegevuskava täiendusena. Keskkonnaameti kirjas 17.01.2016 nr 6-15/17/647-2 toodi välja, et meetmete osas tekib mitmeid täiendavaid küsimusi nagu kui tihti vahetatakse vett ja kuidas see toimub?, kuidas toimub setete jm tekkiva materjali käitlus?, kus setet hoitakse, kellele ja kui tihti üle antakse? Lisaks toodi välja, et 01.01.2017 jõustus atmosfääriõhu kaitse seadus (edaspidi AÕKS), seega peab lõhnaainete vähendamise tegevuskava sisu vastama AÕKS § 70 lg 4 nõuetele ja demonstreerima detailselt, kas planeeritud meetmete abil toimub ka tegelikult lõhnaaine esinemise vähenemine. Kava efektiivsust tuleb Keskkonnaametile ka veenvalt tõestada, sealjuures tuleb tagada kava rakendamise jälgitavus ja kontrollitavus. Kavaga rakendatavad meetmed peavad olema efektiivsed ja piisavad tagamaks, et lõhnaaine

väljutamisel ei ületata lõhnaaine esinemise häiringutasemeid või käitise tegevus vastab tööstusheite seaduse (edaspidi THS) §-s 8 toodud parima võimaliku tehnika kriteeriumitele.

Täiendavast suhtlusest projekteerijaga selgus, et süsteemi püsikulud (1000 m³ puhastatava vee kohta kuus):

elektrienergia:	200 €
veepuhastuskemikaalid	609 €
reovee kanaliseerimine (III grupp)	2610 € (tsirkuleeriv puhastussüsteem eeldab, et osa vett juhitakse siiski kanalisatsiooni, sõltuvalt puhasti töötuskiirust võib ööpäevane heide olla isegi kuni 10 % basseini mahust, arvestuslik veeheide 1236 m ³ /kuu; see veekogus tuleb ka asendada värske veega). Kokku on puhastussüsteemi eksploatatsioonikulu 4 226 € kuus. Täiendav veekulu on ca 15 tuhat m ³ aastas, mis on oluliselt suurem senisest veekulust basseini veekao kompenseerimiseks (ca 5 m ³ päevas, 1 825 m ³ aastas).

Kuna tegemist on parima võimaliku tehnika (PVT) kriteeriumite järgi selgelt ülemäärase maksumusega, mis on seotud ka märkimisväärse ressursikuluga ja täiendavate jäätmekoguste käitlemise vajadusega (mida ei ole eeltoodud ühikkulu puhul veel arvesse võetud), on siinkohal alternatiivse meetmena välja pakutud leotusbasseini ümberehitamine läbivoolurežiimi basseiniks. Sarnast leotusbasseini tehnoloogiat kasutab näiteks OÜ Valmos vineeritehas Audru vallas, basseini reovesi juhitakse AS Pärnu Vesi reoveepuhastisse.

Leotusbasseini vees tehtud analüüside põhjal võib järeldada, et läbivoolurežiimil töötavas leotusbasseinis tekkiv reovesi sobib ärajuhumiseks ühiskanalisatsiooni (haldab Tartu Veevärk). Eeldatavad näitajad:

KHT	1300 mgO/l (III kategooria piirkontsentratsioon 2500 mgO/l)
BHT ₇	315 mgO/l (III kategooria piirkontsentratsioon 1400 mgO/l)
Üldfosfor	4,86 mg/l (III kategooria piirkontsentratsioon 30 mg/l)
Üldlämmastik	10,5 mg/l ((III kategooria piirkontsentratsioon 90 mg/l)
Hõljuvaine	870 mg/l (III kategooria piirkontsentratsioon 1300 mg/l)
pH	> 6,0 (pH ei tohi olla alla 6 või üle 9).

Läbivoolurežiimil basseini toimimiseks on vaja tagada basseini puhta vee regulaarne juurdeandmine ja liigse vee äravool. Tehtud arvestused näitavad, et läbivooluks on vajalik ca 700...1000 m³ vett kuus ehk 1...1,5 kordse veevahetus. Kui arvestada, et see saadakse põhjaveest (Tarmeko territooriumil on puurkaev, mille saab kasutusele võtta), siis lisandub ressursitasu 95,86 € / 1000 m³. Koos pumpade elektrikuluga on selle variandi eksploatatsioonikulu ligikaudu 2900 € kuus. Täiendav veekulu on 8 400...12 000 m³/a. Uue vee lisamise kulu vähendamiseks kaalutakse süsteemi projekteerimisel sademevee juhtimise võimalust leotusbasseini (nt katustelt kogutav vesi).

Meetme rakendamiseks on vajalik leotusbasseini tühjendamine selles olevast tugevasti reostunud veest. Võimaluste väljaselgitamiseks alustati läbirääkimisi AS-ga Tartu Veevärk. Tehtud analüüsid näitavad, et eeltoodud piirväärtustega vastavuse saavutamiseks on vajalik basseinivee 5-kordne lahjendamine (20 osa basseinivett segatakse 80 osa veega, et saavutada nõuetele vastavus KHT, heljumi ja pH osas). Praegu juhitakse

ühiskanalisatsiooni 10...15 m³ ööpäevas olmereovett (kuulub I reostuskategooriasse). Kui lahjendamiseks kasutada olmereovett, võib eeldada, et ööpäevas saaks basseinist ära juhtida 2...3 m³ tugevalt reostunud vett, mis tähendaks et kogu basseini tühjendamiseks kuluks 8 kuud, seetõttu ei ole tegemist reaalse alternatiiviga. Seetõttu on põhjendatud puhta vee kasutamine, seda kuluks ca 2 800 m³. Tegemist on ühekordse kuluga.

Vineeri tootmisele ei ole kehtestatud Euroopa Liidu PVT juhendit (tegevusala keskkonnam-kompleksloa kohustus tuleneb riiklikest nõuetest). Samaseks tegevusalaks on teatud määral puitpaneelide tootmine, kuid puitpaneelide PVT viitedokument ja PVT järeldused ei hõlma palkide leotamist. Seetõttu ei ole võimalik anda hinnangut tööstusheite seaduse (THS) § 8 lg 1 ja 4 viidatud heite piirväärtuste alusel vaid seda tuleb teha THS § 43 loetletud parima võimaliku tehnika määramise kriteeriumitest:

- 1) Jäätmevaese tehnoloogia kasutamine - meetme rakendamisel ei teki täiendav kogus jäätmeid.
- 2) Vähemohtlike ainete kasutamine - meetme rakendamisel ei kasutata ohtlikke aineid.
- 3) Tootmises kasutatavate ja tekkivate ainete ning jäätmete taaskasutamine ja ringlussevõtt – meede ei ole seotud ainete ja jäätmete aaskasutamise ja ringlussevõtiga.
- 4) Tööstuslikus tootmises tõhusaks osutunud tehnoloogia, seadmete ja töömeetodite kasutamine – hetkel puudub kaasajastatud ülevaade vineeritootmise tehnoloogilise protsesside etappidest ja nendega seotud PVT tasemest. 1999. aastal koondati Eesti IPPC projekti raames teave puidu ja mööblitööstuses kasutatavatest tehnoloogiatest PVT juhendmaterjaliks (kättesaadav Keskkonnaministeeriumi veebilehe arhiivist: <http://www.ippc.envir.ee/docs/puubat.pdf>), kuid ka selles ei ole eraldi välja toodud PVT võtteid vineeritootmise leotusbasseinide kohta.
- 5) Tehnoloogiauuendused ning teaduse arengu tulemused – vt eelmine punkt.
- 6) Heite olemus, mõju ja kogus - rakendatav meede on suunatud välisõhu kaudu leviva lõhnaäiringu vähendamiseks. Kasutuses olev leotusbassein projekteeriti eelnevatest kogemustest lähtuvalt veevahetuseta, kuid energiasäästu põhimõtete rakendamise tõttu on basseinivee temperatuur oluliselt madalam kui vanas tehases, seetõttu on vesi „roiskunud“. Basseini ehitamisega läbivoolseks suunatakse reovesi ühiskanalisatsiooni. Hinnang mõju kohta on antud 10 punktis. Kui basseinile rajatakse oma reoveepuhastusseade, vajab see ikkagi osa reovee suunamist ühiskanalisatsiooni.
- 7) Käitise tegevuse alustamise aeg – tegemist on olemasoleva tegutseva käitisega.
- 8) Parima võimaliku tehnika evitamiseks kuluv aeg – meedet on võimalik rakendada suhteliselt lühikese ajaga, eeldatavalt käitise iga-aastase hooldusseisaku ajal on võimalik teha vajalikud ümberehitused jm muudatused. Kuid tööde tegemise eelduseks on vastavat meedet sisaldava lõhna vähendamise tegevuskavale Keskkonnaameti kooskõlastuse saamine, seejärel projekti koostamine ja muudatuste sisseviimine keskkonnam-kompleksloasse (eelkõige on vaja täiendada vee kasutuse peatükki, kuna tootmisprotsessis kasutatava vee kogus suureneb, juhul kui otsustatakse kasutusele võtta käitise territooriumil olev puurkaev, on vaja taotleda vee erikasutusluba või täiendada keskkonnam-kompleksluba, kui põhjavee võtt ületab 5 m³/ööp).
- 9) Kasutatava toorme, sealhulgas vee kogus ja laad ning energiakasutuse tõhusus – meetme rakendamine ei muuda senist toormekasutust, kuid suureneb tootmisprotsessis kasutatava vee kogus. Seni ei ole keskkonnam-kompleksloas sätestatud tingimusi tootmises kasutatava vee koguste kohta, kuid kompleksloa taotluses on leotusbasseiniga seotud veekasutus 2 140 m³/a ja käitise kogu veekasutus 6 600 m³/a. Meetme rakendamisel on

täiendav veekulu 8 400 kuni 12 000 m³/a, lisandub ka ühekordne veekulu basseini tühjendamiseks ca 2 800 m³. Samas on veekulu väiksem kui basseinile oma reoveepuhastusseadme rajamisel (sel juhul suunatakse basseini puhastusseadmest ühiskanalisatsiooni 1 236 m³ reovett kuus, kompenseerimiseks kulub täiendavalt ca 15 000 m³ vett aastas). Täiendava koguse vee juurdeandmiseks ja kanalisatsiooni juhtimiseks on vaja 2 elektripumpa, mille tootlikkus on ligikaudu 1,5 kuni 2 m³/h. Juhul kui mootori elektrienergia kulu on ca 0,5 kW, on täiendav elektrienergia kulu pumba kohta ca 4 400 kWh aastas. Kokku moodustab 2 pumba energiakulu ca 0,05 % kätise kompleksloa taotluses toodud elektrienergia kulust, st tegemist ei ole olulise energiatarbe muutusega. Basseinile oma reoveepuhastusseadme rajamisel oleks energiakulu oluliselt suurem, ainuüksi erinevate pumpade tööks kulub 2-3 korda rohkem elektrienergiat.

10) Heite keskkonnamõju ja sellest tuleneva ohu vältimine või võimalikult ulatuslik vähendamine – meetme rakendamisel juhitakse basseinis tekkiv reovesi ühiskanalisatsiooni ja sealt kaudu Tartu linna reoveepuhastile, reovee parameetrid vastavad vee-ettevõtja kehtestatud piirväärtustele, st olulist keskkonnamõju reovee ärajuhtimisest ei teki. Meede võimaldab vähendada lõhnaäringut välisõhus, st sellega seotud keskkonnamõju väheneb.

11) Õnnetuste vältimine ja nende tagajärgede minimeerimine – meetme rakendamine ei tekitata juurde seni käsitlemata avariiolekordi ja ei muuda väljakujunenud õnnetuste vältimise-tagajärgede minimeerimise süsteemi.

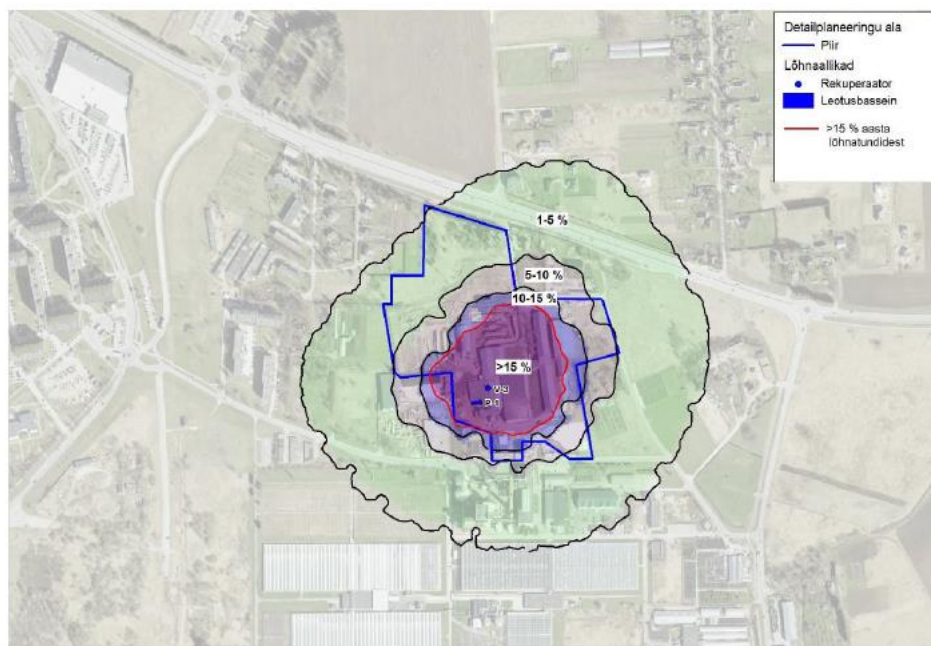
12) Rahvusvaheliste organisatsioonide avaldatud asjakohane teave parima võimaliku tehnika kohta – puudub (vt kommentaar punkt 4 kohta).

Basseini ehitamine läbivoolseks ei ole vastuolus kehtiva kompleksloa PVT rakendamise nõuetega.

4) Pärast meetmete rakendamist saavutatava lõhnaaine heitkoguse vähendamise arvutus heiteallikate kaupa lõhnaühikutes ja lõhnaaine esinemise vähendamise arvutustulemus välisõhus

Läbivoolurežiimis on eeldavalt lõhna põhjustavate saasteainete (eelkõige BHT: basseini leostusvee basseinist väljaventileeritav õhk on virtsa või sõnnikulaadse lõhnaga) kontsentratsioon reovees vähemalt 3...5 korda praegusest väiksem. Sellest lähtuvalt võib eeldada, et ka lõhnaainete kogus basseini kohal olevas õhus ja välisõhu saasteallikate V-4 ja V-5 heites on samavõrra väiksem.

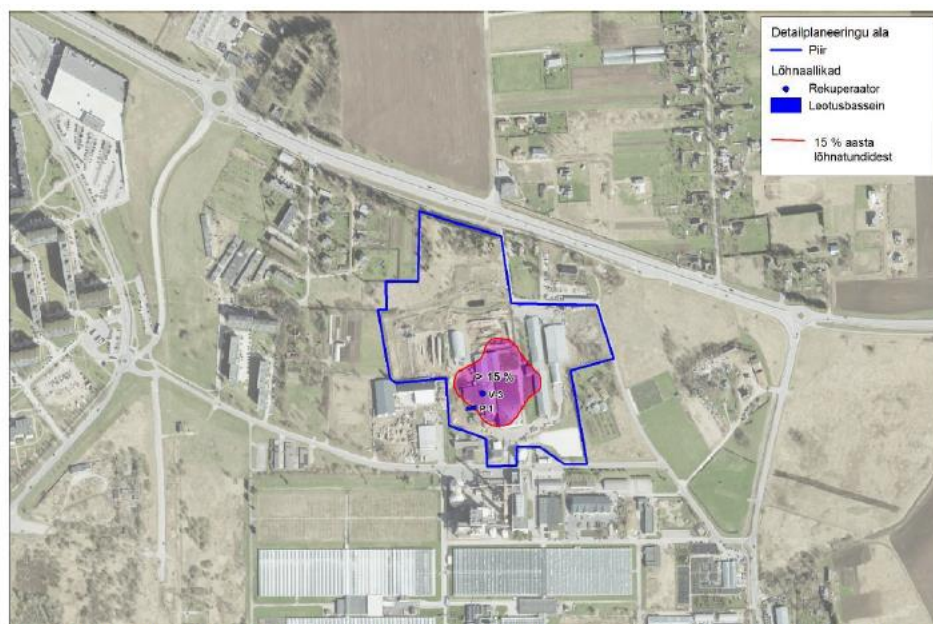
Lõhnaainete heitkogus on leitud mõõtmistulemustest. Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ 2014. aastal tehtud töös „Tarmeko kasepakkude leotusbasseini emissioonigaaside mõõtmised“ saadi kasepakkude leotusbasseini (saasteallikas V-5) lõhnaainete heiteks 1032,41 OU/s. Leotusbasseiniga on ühendatud ka kuivatite rekuperaator, mille ventilatsioonisüsteemi (saasteallikas V-4) lõhnaainete heiteks mõõdeti 2 763,79 OU/s. Samas töös jõuti järeldusele, et summaarne lõhnaainete heide põhjustab lõhnaäringu ehk aastas on lõhnatunde üle 15 % (allpool esitatud modelleerimistulemus pärineb OÜ Alkranel 2017. a tööst):



Lõhna hajumine, lõhna tund 0,25 OU-d (häiringutase vastuvõtja juures 15% aasta lõhnatundidest)

Meetme rakendamise tulemusena ei muutu saasteallikate V-4 ja V-5 töö iseloom. Seega, kui lõhnaainete kontsentratsioon väheneb 3 korda, väheneb 3 korda ka saasteallikate heide lõhnaühikutes, st V-4 heide on ca 921 OU/s ja V-5 heide ca 344 OU/s.

OÜ Alkranel töös „Tarmeko tootmiskompleksi maapinnalähedase õhukihi arvutusliku saastatuse taseme hindamise tulemused. 2017“, mis põhineb Eesti Keskkonnauuringute Keskus 2014. aastal tehtud töös „Tarmeko kasepakkude leotusbasseini emissioonigaaside mõõtmised“ toodud lähteandmetele, jõuti järeldusele et lõhnahäiringu vältimiseks on vajalik lõhna kontsentratsiooni vähendamine 50 % (kui modelleerimisel kasutatakse standardi EVS 886-1 kohast piirkontsentratsiooni 0,25 OU):



Lõhna hajumine, lõhna tund 0,25 OU-d (häiringutase vastuvõtja juures 15% aasta lõhnatundidest), lõhna kontsentratsiooni vähendatud 50 %

Seega on meede piisav edasise lõhnaäiringu vältimiseks.

5) Meetmete maksumus

Läbivoolubasseiniks ümberehitamise maksumus koos selleks vajaliku seadmeistiku soetamisega on hinnanguliselt 10 000 €. Samas suurusjärgus on , kui basseini veevarustuse tagamiseks võtta kasutusele Lõõtspilli tee 4 asuv puurkaev (registrikood PRK0051914, rajatud 2012. a, koordinaadid $x = 6473629$, $y = 663186$, sügavus 41,5 m, kaevule on kehtestatud 10 m ulatusega hooldusala). Kokku on meetme eeldatav maksumus 20 000 €, kuid täpne maksumus selgub projekteerimistööde käigus. Lisandub eksploatatsioonikulu ca 2 900 € kuus, kokku ca 35 000 € aastas.

6) Andmed meetmete rakendajate kohta

Meetme rakendajaks on Tarmeko tootmiskompleksi käitaja ehk Tarmeko KV OÜ. Reovee vastuvõtjaks ja puhastajaks on Tartu Veevärk AS (Tähe 118, 51013 Tartu).

7) Meetme rakendamise tähtajad ja rakendatud meetmete efektiivsuse kontrollimise tähtajad

Leotusbasseini ehitustöödega saaks alustada 2017. a suvel, kui toimub tehase hooldusseisak, tööd teostatakse hooldusseisaku kestel. Samas on meetme rakendamise eelduseks käesoleva lõhna vähendamise tegevuskava kinnitamine, käitise keskkonnaprobleemide veekasutuse osa muutmine, sh puurkaevu nr 51914 vee erikasutuse võimaldamine.

Arvestades protsesside senist kestust, ei ole tõenäoline vastavate kooskõlastuste ja lubade saamine mõne kuuga, st reaalne meetme rakendamise tähtaeg on pärast 2018. a korralist hoolduspauzi, st 2018. a 31.08.2018.

Meetme efektiivsuse kontrollimiseks rakendatakse 2 tüüpi seiret:

- Basseinivee saasteainete sisalduse kontroll. Meetme rakendamise järgselt võetakse veeproovid iganädalaselt (eeldatavalt kuni 2 kuu vältel), et vajadusel reguleerida lisatava vee hulka, seejärel 3 kuu vältel 1 kord kuus, et kontrollida režiimi stabiilsust. Edasiseks seireks piisav vee-ettevõtja ja käitaja vahelises lepingus sätestatud korralise seire sagedusest.
- Saasteallikate V-4 ja V-5 heite lõhnaaine sisalduse kontrollimõõtmine: sarnaselt 2014. aastal tehtuga mõõdetakse olfaktomeetriliselt lõhnaaine sisaldust väljaventileeritavas õhus ja leitakse heide OU/s. Lõhna kontrollimõõtmised tehakse hiljemalt 01.03.2019.

8) kava rakendamise aruande või aruannete Keskkonnaametile esitamise tähtaeg.

Kava rakendamise aruanne esitatakse Keskkonnaametile hiljemalt 31.03.2019.

Juhan Ruut
Hendrikson & Ko
Keskkonnakorralduse osakonna juhataja
Tel +372 5516 423