

Kellele: Hr Jaak Jürgenson
Põhja regiooni juhataja
Keskkonnaamet
Pargi 15 Jõhvi
41537

Koopia: Keskkonnainspeksiooni Ida-Virumaa Büroo (ida-virumaa@kki.ee)

Meie: 16.04.2018 nr 2-4/956-7

Lõhnaaine esinemise vähendamise kava

08.05.2017 kirjaga nr 14-1/17/2344 teatas Keskkonnainspeksioon haldusmenetluse algatamisest Järve Biopuhastus OÜ (edaspidi nimetatud JBP) suhtes eesmärgiga kohustada käitajat koostama lõhnaaine esinemise vähendamise kava ja esitama selle Keskkonnaametile hiljemalt 31.08.2017. Alljärgnevalt esitab JBP parandatud kava, lähtudes Keskkonnaameti kirjades (Rein Urman'i 15.09.2017 kiri nr 15-2/17/10394-2; Tatjana Filipjeva 27.10.2017 e-kiri; Jaak Jürgenson-i kiri nr 15-2/17/10394-6 ja Tatjana Filipjeva 22.02.2018 e-kiri; Rein Urman-i kiri nr 15-2/18/2339-4) esitatud küsimustest ja märkustest.

1. LÕHNAINE ESINEMISE VÄHENDAMISE KAVA

Käesolev kava on koostatud lähtudes atmosfääriõhu kaitse seaduse § 70 lg (4) p 1 – 8 nõuetest.

Nr	Kriteerium	JBP selgitus	Viide
1	Lõhnaainete eraldumist põhjustavate tegevusalade ja heitmeallikate kirjeldus.	<p><u>Põhitegevusala nimetus:</u> veekogumine, -töötlus ja -varustus. Muu tegevusala, millele on luba taotletud: 37001 Kanalisatsioon ja heitveekäitlus.</p> <p><u>Olulisemad lõhnaainete eraldumist põhjustavad heitmeallikad:</u></p> <p>1. Võrehoone: Võrehoones eraldatakse reoveest võrepraht. Hoones on sundventilatsioon, mille väljapuhke võimsuseks on 1800 m³/h. Väljapuhkeava (ca 1 m²) asub hoone põhjapoolses küljes ca 3 meetri kõrgusel maapinnast. Suurimad saasteained: lenduvad orgaanilised ühendid, H₂S.</p> <p>2. Settekäitlushoone: Settekäitlushoones eraldatakse liigmudast vesi ning tahendatud muda viiakse kompostimisväljakule. Settekäitlushoones on sundventilatsioon, võimsusega 6736 m³/h. Suurimad saasteained: lenduvad orgaanilised ühendid, H₂S.</p>	<p>Välisõhu saasteluba V9-4/14/22410 01.01.2015; OÜ Järve Biopuhastus lubatud heitkoguste projekt, 2014, EKUK.</p>



Nr	Kriteerium	JBP selgitus	Viide
		<p>3. Kompostimisväljak: Väljaku mõõtmed on 70 x 145 m. Väljakul on keskmisena 15 kompostiauna, kõrgus 1,2 m, laius 3 m, pikkus 100 m. Välisõhuga kokkupuutuv ja osaliselt pinnasega kaetud pinnaosa on ligikaudu 10 150 m². Suurimad saasteained: lenduvad orgaanilised ühendid, H₂S.</p> <p>4. Biofilter: pealt avatud konteiner, mis on täidetud puuhakkega. Biofiltrist puhutakse läbi õhku ca 5000 m³/h. Suurimad saasteained: lenduvad orgaanilised ühendid.</p> <p>Kõigi heitmeallikate e. <u>pindsaasteallikate</u> asukoht on Uus-Tehase 3, Kohtla-Järve linn.</p>	
2	Andmed käitist ümbritseva piirkonna asustustihenduse ja asustuse kauguse kohta käitise tootmisterritooriumist.	<p>Kohtla-Järve reoveepuhastist lõuna ja kagu suunas paikneb Kohtla-Järve linna Järve linnaosa elamutsoon, sh Endla asum on 1,2 km, Rahvapargi asum 0,6 km ja Kesklinn 1,5 km kaugusel reoveepuhastist.</p> <p>Reoveepuhasti on osaliselt ümbritsetud võsa ja lehtpuudega. Põhjas ja lõunas paiknevad tööstusettevõtted (VKG Oil AS; AS Nitrofert, AS Genovique Specialities). Edelas ca 1 km kaugusel asuvad kuni 130 m kõrgused poolkoksimaed.</p> <p>Rahvastikutihedus Järve linnaosas: 783 in/km² (võtab arvesse kogu linnaosa pindala sh tööstusterritooriumi).</p>	JBP lubatud heitkoguste projekt, 2014, EKUK
3	Käitises enne kava koostamist rakendatud lõhnaainete esinemise vähendamise meetmete ja plaanitavate lisameetmete loetelu.		
3.1.	Enne kava koostamist käitises rakendatud meetmed	<p>1. Heitgaaside puhastamiseks on kasutusel biofilter. Mudakäitlusprotsessis, liiva-püüduris ja võrehoones tekkivad heitgaasid kogutakse ning juhitakse läbi biofiltri, mille keskmine mõõdetud efektiivsus on üle 97%.</p> <p>2. Aunade segamine toimub 2 x nädalas asemel 1 x nädalas, et vähendada lõhnaainete hetkeemissiooni atmosfääriõhku ajaühikus.</p> <p>3. Aunade segamist viiakse läbi sobivate tuuleolude korral, et vältida lõhnaainete emissiooni suurenemist tuulevaikuse või läänekaare tuulte korral.</p>	JBP lubatud heitkoguste projekt, 2014, EKUK Ptk 2.
3.2.	Plaanitavad lisameetmed	<p>Lisameetmeks on projekt „Kohtla-Järve reoveepuhasti settekäitluse arendamine“.</p> <p>Meetme teostamist võimaldab Kohtla-Järve Linnavolikogu 26.11.2014 määrusega nr 49 kinnitatud Kohtla-Järve linna ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2015-2026.</p> <p>Lisameetme eesmärgiks on lõhnaainete vähendamine, settekoguste vähendamine ja käideldud</p>	

Nr	Kriteerium	JBP selgitus	Viide
		<p>sette kasutusvõimaluste suurendamine. JBP valib sobiva settekäitluslahenduse välja, kaalutledes asjakohaseid settekäitlustehnoloogiaid, mille hulka kuuluvad muuhulgas järgmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Täiendatud meetodil kompostimine välis- või sisetingimustes; 2. Anaeroobne kääritamine + järelkompostimine välitingimustes; 3. Termiline kuivatamine; 4. Termiline kuivatamine + põletamine. <p>Tehnoloogiate tutvustus on esitatud juuresoleva tegevuskava lisis 2.</p> <p>Allpool p 7 nimetatud tähtaegade täitmist võivad mõjutada:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keskkonnamõjude hindamise kohustus; ajakulu 12 kuud (selgub I kv. 2018) 2. Ettenägematud asjaolud (hangete vaidlustamine, katsetuste ja testide ebaõnnestumine jne); ajakulu 12 kuud. 	
3.3.	<p>Hinnang käitise vastavuse kohta parimale võimalikule tehnikale või parima võimaliku tehnika arengust tulenevate lisameetmete rakendamise võimaluste kohta.</p>	<p>Settekäitlushoone ja kompostimisväljak rajati 2007. aastal. Piirkondlik eripära, eelkõige oluline tööstusreevee osakaal, pani peale teatud kitsendused settekäitlustehnoloogia valikule, näiteks metaankääritamine ei olnud energeetiliselt põhjendatud. Valitud settekäitlustehnoloogiat mõjutas ka Euroopa Komisjoni abiprogrammi tingimuste järgi kujundatud investeerimisprojekti eelarve piiratus. Olemasolev settekäitluskäitis näeb ette järgmised etapid:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Sette mehaaniline tihendamine. b) Sette aeroobne kääritamine. c) Sette mehaaniline tahendamine. d) Sette aunkompostimine välitingimustes. <p>2007. aastal rajati settekäitluskäitis sellisena, et see vastas parimale võimalikule tehnikale. Reoveesette käitlemine ning käitlemise tulemusena töödeldud reoveesete vastab direktiivi 86/278/EMÜ nõuetele. Töödeldud reoveesetet kasutatakse heakorrasutamisel.</p> <p>Tegemist on piirkonnaga, kus kõik tootmisettevõtted mõjutavad välisõhu kvaliteeti ning varem puudusid andmed vastastikustest mõjudest välisõhu kvaliteedile. Võrreldes ajaga, mil praegune settekäitluskompleks rajati, on praeguseks ajaks paranenud õhuseire meetodika ning on võimalik hinnata iga konkreetse allika mõju ja hajuvust.</p>	<p>OÜ Järve Biopuhastus lubatud heitkoguste projekt, 2014, EKUK</p>

Nr	Kriteerium	JBP selgitus	Viide						
		2015.a LHK järgi JBP territooriumi saasteallikate koosmõjul maapinnalähedases õhukihis ületatakse lõhnaainete saastetaset väljapool tootmisterritooriumi piire. Lenduvate orgaaniliste ühendite saastetasemed jäävad tootmisterritooriumi piiril kehtestatud normide piiresse.							
4	Pärast meetmete rakendamist saavutatava lõhnaaine heitkoguse vähendamise arvutus heitmeallikate kaupa lõhnaühikutes ja lõhnaaine esinemise vähendamise arvutustulemus välisõhus.	<p>Lõhnaaine lubatav heitkogus lõhnaühikutes, mille saavutamise seab JBP settekäitlusprojekti elluviimisel eesmärgiks ja uue rajatava settekäitluskompleksi projektnäitajaks. Eespool nimetatud nelja olulisema heitmeallika summaarne lõhnaainete tase enne meetme rakendamist: 30 369 OU/s.</p> <p>Pärast meetme rakendamist oodatav mõju:</p> <table border="1" data-bbox="571 748 1203 1055"> <thead> <tr> <th data-bbox="571 748 818 987"></th> <th data-bbox="818 748 1031 987">lõhnaaine maksimaalne heitkogus, mida loodetakse meetmega saavutada (OU/s)</th> <th data-bbox="1031 748 1203 987">lõhnaaine emissiooni oodatav vähenemine (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="571 987 818 1055">Tehnoloogia-valikust sõltumatu</td> <td data-bbox="818 987 1031 1055">19 986</td> <td data-bbox="1031 987 1203 1055">34</td> </tr> </tbody> </table> <p>Lõhnaaine heitkoguste täpsemad arvutused on esitatud tegevuskava lisas 1.</p>		lõhnaaine maksimaalne heitkogus, mida loodetakse meetmega saavutada (OU/s)	lõhnaaine emissiooni oodatav vähenemine (%)	Tehnoloogia-valikust sõltumatu	19 986	34	<p>JBP lubatud heitkoguste projekt, 2017, EKUK</p> <p>OÜ Järve Biopuhastus saasteallikate maksimaalsed heited, 2018, EKUK</p>
	lõhnaaine maksimaalne heitkogus, mida loodetakse meetmega saavutada (OU/s)	lõhnaaine emissiooni oodatav vähenemine (%)							
Tehnoloogia-valikust sõltumatu	19 986	34							
5	Meetmete maksumus.	<p>Käitise laiendamise hinnanguline rajamismaksumus on 5..20 miljonit eurot, sõltuvalt settekäitlustehnoloogia valikust.</p> <p>Rajamismaksumusele lisanduvad käitise opereerimiskulud ning töödeldud reoveesete loovutamise ga kaasnevad kulud.</p>							
6	Andmed meetmete rakendajate kohta.	Järve Biopuhastus OÜ, reg nr 10854476, juriidiline aadress Sompa 3, Jõhvi 41533, e-post: info@idavesi.ee							
7	Meetmete rakendamise ja rakendatud meetmete efektiivsuse kontrollimise tähtajad.	<p>Settekäitlustehnoloogia väljavalimine, mida hakatakse projekti käigus ellu viima: 30.september 2018</p> <p>Lõpetamiskatsetuste algus: 2022.a. aprill.</p> <p>Meetme rakendamise tähtaeg: 2022.a. juuni.</p> <p>Efektiivsuse kontrollimise tähtaeg: 2022.a. juuli.</p>							
8	Kava rakendamise aruannete Keskkonnaametile esitamise tähtajad	<p>30.09.2018 sh teavitamine väljavalitud settekäitlustehnoloogiast, mida hakatakse projekti käigus ellu viima.</p> <p>01.07.2019</p> <p>01.07.2020</p> <p>01.09.2021</p> <p>01.07.2022</p>							

JBP hinnangul põhjustab Kohtla-Järve reoveepuhastis enim lõhnaaineid settekäitluskompleksis kompostimisväljakul välitingimustes toimuv sette aunkompostimine. Võttes eesmärgiks lõhnaainete

vähendamise, settekoguste vähendamise ning töödeldud reoveesette maksimaalse realiseerimise, on JBP algatanud settekäitlusprojekti elluviimise koos eelneva alusuuringutega.

2. EELNEVATE TEGEVUSTE TUTVUSTUS

Põhjusel, et heitmeallika käitaja asukohas on lõhnaainete tekitajaks peamiselt reoveesete, on järgnevalt välja toodud Kohtla-Järve reoveepuhastis tekkiva reoveesette käitlemisega otseselt või kaudsed seotud tegevused ja uuringud.

1. JBP tellimisel on hinnatud settekäitluse erinevaid tehnoloogilisi alternatiive Kohtla-Järve reoveepuhasti jaoks (Aqua Consult Baltic OÜ. 2013).
2. JBP tellimisel on koostatud hanketingimused reoveesette kuivatamise, pakkimise ja ladustamise korraldamiseks ja eelneva settekäitluse (toormuda käitlemine, tihendamine ja tahendamine) ümberkorraldamiseks Kohtla-Järve reoveepuhasti jaoks (Sweco Projekt AS. 2016).
3. Koostatud on erinevate tehnoloogiliste alternatiivide tehnilised eskiislahendused Kohtla-Järve reoveepuhasti jaoks (*Conceptual Design. Kohtla-Järve WWTP sludge treatment*. Sweco Projekt AS. 2015).
4. Eesti riik tellis ja Aqua Consult Baltic OÜ koostas 2016.aastal üleriigilist settekäitlust planeeriva uuringu, mis nägi ette reoveesette käitlemise ruumilise planeerimise alused muuhulgas Kohtla-Järve piirkonnale ja Ida-Virumaale. JBP-l puuduvad hetkel andmed nimetatud uuringus väljapakutud aluste jõustamise kohta.

Lugupidamisega,

Tõnis Tamm
Finantsjuht
e-kiri: tonis.tamm@idavesi.ee

/allkirjastatud digitaalselt/

Lisa 1: Lõhnaaine heitkoguste arvutused (MS Excel)

Lisa 2: Settekäitlustehnoloogiate kirjeldus