

## 1. Keskkonnakaitsetaotlus

### Taotlus

Taotluse number	T-KL/1032809
Taotluse liik	Keskkonnaloa taotlus
Loa registrinumber	KMIN-054
Loa liik	Keskkonnaluba

### Taotleja andmed

Ärinimi / Nimi	Enefit Industry OÜ
Kontaktisik	Ljudmilla Kolotogina

### Tegevuse ülevaade

Taotluse kokkuvõtlikult sõnastatud sisu	<p>Enefit Industry OÜ-le on väljastatud keskkonnaluba KMIN-054. Keskkonnaloas soovitakse muuta jäätmete ja õhusaaste osa, selleks, et võtta ringlusesse kaevandamisjäätmete B-kategooria (JäätS § 352 lg 6) idapoolse jäätmehooldlasse ladestatud jäätmed.</p> <p>Käesolev taotlus ei sisalda varem kehtestatud keskkonnalubade tingimuste (maavara kaevandamine ja vee erikasutus) muutmissetpanekuid.</p>
---	---

Tegevuse kirjeldus, iseloomustus, eesmärk ja põhjendus

Kaevandatud põlevkivi kasutusala jääb endiselt kütus ja tooraine energeetikale ja keemiatööstusele. Kaevanduses kasutatakse sammastervikutega kamberkaevandamist, puuriõhketöödega purustatud põlevkivikihi tootsa osa lausväljamist. Raimatud kaevis (mäemass) laaditakse konveieritele ja transportitakse rikastusvabrikusse. Rikastamisprotsessis on kaubapõlevkivi saagis 57 – 61 %. Maavara rikastamisel saadud kivim (aheraine) ladestatakse kaevanduse tööstusterritooriumile puistangutesse või taaskasutatakse erinevate objektide ehitamiseks ning killustiku tootmiseks. Kehtiva keskkonnaluba alusel võib Estonia kaevanduses kaevandada aastas 10 mln tonni põlevkivi geoloogilist varu kuni loa lõppemiseni. Täna tootmismahu juures jätkub põlevkivi varu enam kui kümneks aastaks. Estonia kaevanduses on põlevkivi kaevandamiseks, töötlemiseks (sh. rikastamiseks) ja laadimiseks vajalikud masinad ning seadmed. Kaevandamistöde teostamiseks on olemas vajalikud rajatised, sh. teede võrk, elektrivarustuse liinid, tuulutuse ja veekõrvalduse süsteemid ning pealmaa tehnoloogiline kompleks. Maakasutus Estonia kaevanduse mäeeraldise piires on seotud tööstusterritooriumi, tehnoloogilisteede ja veekõrvaldusrajatistega (settebasseinidega). Kaevanduse olmehooned ja tehnoloogilise kompleksi hooned paiknevad tööstusterritooriumil. Kaevandamiseks vajalikud rajatised (teed, õhuliinid, veekraavid, settebasseinid, pumbajaamad, kaldšahtide suudmed, jmt) paiknevad isikliku kasutusvalduse lepinguga määratud maaalal.

Rikastusvabrikus toimub kaevandusest tulnud kaevis sorteerimine ja põlevkivi mehaaniline rikastamine. Pärast kaevis eelnevat purustamist purustussõlmes liigub mäemass galeriidesse monteeritud lintkonveieritel rikastusvabriku tehnoloogilistele liinidele. Sõlmetel toimub energeetiliselt põlevkivi (fraktsiooni 0-25 mm) selekteerimine ja seejärel saadetakse rikastamise lõpp-produkt läbi laadimiskompleksi tarbijatele või ladustatakse põlevkivi hoidlasse. Suurema fraktsiooni + 25 mm rikastamine toimub magnetiitsuspensiooni abil. Rikastamise käigus eraldatakse lubjakivi põlevkivist. Rikastusvabrikut ei käsitleta kui saasteallikat, sest välisõhku saasteaineid ei eraldu. Rikastamisvabrikust suunatakse põlevkivi raudteesõlme, kus toimub laadimine vagunitesse ja sealt edasi tarbijatele. Osa põlevkivist ladustatakse ja sealt suunatakse edasi raudteesõlme. Raudteevagunite täitmine toimub pidevalt. Laetakse kas otse tehasesst mööda linttransportööri või laost kopaga töstes laadimisseadmesse. Rikastusjäätised (aheraine) saadetakse pärast magnetiidi pesemist mööda lintkonveiereid punkritesse ning sealt aheraine, mis ei leia kasutamist rikastamisjäätiste hoidlasse. Apilli kuust kuni novembri kuu lõpuni toodetakse aherainest killustiku, mille maksimaalne kogus on aastas 400 tuhat tonni. Killustik kasutatakse ettevõttes või müüakse tarbijale.

Täna püüakse toodetada tootmishoones ja statsionaarse purustus- ja sorteerimissõlmes, materjalist, mida jäätmeoidlasse ei ladestata, seitsme erineva fraktsiooniga killustiku toodet, tootmisvõimekus on u 100- 350 tonni/h. Turul on aga nõudlust lisaks ka teiste, hetkel mittepakutavate, killustiku fraktsioonide osas. Arvestades turunõudlust näeb ettevõtte, et tulevane tootmismahut võib ulatuda täiendavalt 250 t/h (maksimaalne teoreetiline 350 t/h). Turunõudluse rahuldamiseks ning jäätmete taaskasutamise eesmärkide täitmiseks on kirjeldatud kaevandamis jäätmekavas ühe võimaliku arendusprojektina B-kategooria jäätmeoidlasse ladestatud jäätmete ringlussevõttu, mis sisaldab endas täiendava killustikutootmise võimekuse tõstmist uue tootmisvara lisandumisega.

Olemasolevast aherainepuistangusse ladestatud lõhatud ja sorteeritud lubjakivist sobiva killustiku fraktsiooni tootmiseks soovib ettevõtte rentida ja/või osta mobiilse purustus- ja sorteerimiskompleksi (edaspidi mobiilne killustikukompleks) diisel/elektrijamill. Mobiilne kompleks paigutatakse kas otse puistangule või killustikulattu. Purusti laadimine toimub ekskavaatori või frontaallaaduriga, purustist liigub materjal mobiilsele sõelale (sorteerimisüksusele), kus see jaotatakse mitmeks fraktsiooniks. Maksimaalne mobiilse kompleksi planeeritud tööaeg on kuni 10 kuud aastas ja kuni 16 h ööpäevas, tööpäeviti.

<p>Tegevusega kaasnedavad võivad keskkonnanäringute (lõhn, müra, vibratsioon, tolm jne) kirjeldus</p>	<p>Käesoleva taotlusega, täiendava jäätmel ja õhu valdkonna tegevustega, ei kaasne muutusi olemasolevates keskkonnanäringutes ning ei lisandu uusi näringuid.</p> <p>Kaevanduse senise tegevusega kaasnevad keskkonnanäringud ning nende leevendusmeetmed on detailselt kirjeldatud KMH aruannetes:</p> <p>Eesti Energia Kaevandused ASi kaevandamisloa KMIN-054 muutmiseiga kaasneva eeldatava keskkonnamõju hindamine, AS Maves, töö nr 9063 (2010) ja AS Enefit Kaevandused Estonia kaevanduse maavara kaevandamisloa KMIN-054 pikendamise taotluse keskkonnamõju hindamine, Hendrikson&amp;Ko, töö nr 2596/16 (2016 – 2017).</p> <p>2026 a OÜ Enefit Industry tellis OÜ-lt Alkranel seoses käesoleva muudatustaotlusega keskkonnamõju hindamise eelhindangu (KMHEH) teabedokumendi .</p> <p>KMH eelhindangus hinnati allolevaid teemasid ja nende keskkonna mõju. Järeldused:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maa, maastik (sh pinnavormid), maakasutus, muld ja pinnas ning õhk ja kliima (sh oht keskkonnale); Puudub ebasoodne mõju</li> <li>• veestik (sh pinnavesi (jõeäärseid alad, jõesuudmed, rannad ja/või kaldad), põhjavesi, merekeskkond, märgalad), sh oht keskkonnale; Puuduvad neg mõju eeldused</li> <li>• maavarade- ja ressursikasutus (sh energiakasutus), jäägid ja heited ning jäätmete; Puudub ebasoodne mõju</li> <li>• looduslik mitmekesisus (loomastik ja taimestik ning metsad) ja kaitstavad loodusobjektid (sh Natura 2000 võrgustiku alad); Puuduvad neg mõju eeldused</li> <li>• elanikkond (sh tiheasustusalad), inimese tervis, heaolu ja vara (sh geograafiline ala ja eeldatavalt mõjutatav elanikkond) ning kultuuripärand ja arheoloogilised väärtused (vastupanuvõime) - mh müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn; Puuduvad neg mõju eeldused</li> <li>• suurõnnetuse, katastroofi ning piiriülesuse aspektid Puuduvad täiendavad ohufaktorid</li> </ul>
---	--

### Käitis/tegevuskoht

Nimetus	Enefit Industry OÜ Estonia kaevandus
Aadress	Väike-Pungerja küla, Alutaguse vald, Ida-Viru maakond
Territoriaalkood	9631
Katastritunnus(ed)	49802:002:0450, 22901:002:0224
Objekti L-EST97 koordinaadid	X: 6567532, Y: 693786
Käitise territoorium	Ruumikuju: 2 lahustükki. Puudutatud katastriüksused: Alajõe metskond 7 (22901:002:0224), Estonia tööstusala (13001:001:1873), Kivimetsa (13001:001:1871), Kivimäe (13001:001:1870), Kiviplatsi (13001:001:1869), Lagendiku (13001:001:1872), Mäeveere (49801:001:0788), Puistangu (49802:002:0396). Puudutatud veekogud: Jõuga peakraav (VEE1058900), Rannapungerja jõgi (VEE1058700).
Loa taotletav kehtivusaeg	Tähtajatu
Kehtivus aastates	
Alates	
Kuni	

### Puudutatud kohalikud omavalitsused

KOV nimi	KOV EHAK kood
Alutaguse vald, Ida-Viru maakond	0130

### 3.1. Käitluskoht ja selle asukoha andmed

#### Käitluskoha andmed

Käitluskoha jrk nr	1.		
Nimetus	Estonia kaevanduse rikastusjäähoidla nr 1		
Kood	JKK4400304		
Aadress ja katastritunnus	Aadress	Katastritunnus	Objekti L-EST97 keskkoordinaadid
	Ida-Viru maakond, Alutaguse vald, Väike-Pungerja küla, Estonia tööstusala	49802:002:0450	X: 6568297, Y: 693416
Käitluskoha põhitegevusala (EMTAK)	06101 - Toornafta tootmine ja põlevkivi kaevandamine		
Käitluskohas käideldavad jäätmed	Oma		
Jäätmekäitluskoha tegevusliik	U3 - Püsijäätmepürgila U4 - Kaevandamisjäätmete hoidla		
Komplekstegevus	K3 - Lisa nimistus puuduv komplekstegevus		
Komplekstegevuse selgitus muu korral	kaevanduse rikastusjäähoidla		
Asukoha üldiseloomustus	<p>1) Tegevuse asukoha kirjeldus. Estonia kaevanduses raimatakse põlevkivi puur- ja lõhketöödega. Määmass transporditakse kaevandusest konveieritega maa peale purustussõlme ja sealt edasi rikastusvabrikusse. Rikastamine toimub raskes suspensioonis, kus pinnale jääb põlevkivi eraldatase lubjakivist ehk aherainest. Aheraine protsent mäemassist on 25 kuni 40%, sõltudes mäegeoloogilistest tingimustest kaevanduses ning toodetava kaubapõlevkivi kütteväärtusest. Pärast aheraine eraldamist mäemassist transporditakse aheraine, mis ei leia taaskasutamist killustiku tootmisel, kogumispunkritesse. Punkritest laaditakse rikastusjäähoidla kalluritele, mis veavad materjali rikastusjäätmehooldlasse, taaskasutamise raames otse ehitusobjektidele või tarbijate veokitele laadimispunkti.</p> <p>Killustiku valmistatakse erinevate fraktsioonidena rikastusvabriku hoones ja statsionaarses kompleksis tööstusterritooriumil, killustikulaos. Killustiku tootmise mahu suurendamiseks olemasolevast aherainepuistangusse ladestatud aherainest ettevõtte soetab mobiilse purustus- ja sorteerimiskompleksi. Mobiilne kompleks paigutatakse kas otse puistangule või killustikulattu. Purusti laadimine toimub ekskavaatori või frontaallaaduriga, purustist liigub materjal mobiilsele sõelale (sorteerimisüksusele), kus see jaotatakse mitmeks fraktsiooniks. Maksimalne mobiilse kompleksi planeeritud tööaeg on kuni 10 kuud aastas ja kuni 16 h ööpäevas, tööpäeviti. Killustiku transport kuni tarbijate veokitele laadimispunkti toimub konveieritega. Aheraine käitlemine (vedu, taaskasutamine, kõrvaldamine jne) toimub vastavalt kaevandamisjäätmekavale.</p> <p>2) Lähimad hooned; Estonia kaevanduse tööstuskompleksi hooned: Olmehoone, kontor, rikastusvabrik, purustuskompleks, katlamaja ja jmt. on 150 – 500 m kaugusel. Lähimad eluhooned objektist on ~1700 m kaugusel.</p> <p>3) Piirkonna kommunikatsioonid; Estonia kaevanduse tööstusterritooriumi läheduses lääne-edela suunalalt kulgeb Jõhvi-Tartu-Valga maantee (3) ja põhja-kirde poolt on Pagari-Iluka maantee. Väljasõiduga Jõhvi-Tartu-Valga maanteelt viib Estonia kaevanduse territooriumile tee 13110 (Väike-Pungerja-Estonia kaevandus), mille kaudu toimub suurema osa aheraine ja killustiku väljavedu autotranspordiga. Kaevanduse tööstusterritooriumilt lähtub haruraudtee Ahtme jaama suunas. Kaevanduse tehnoloogiline kompleks ja olmehooned paiknevad tööstusterritooriumil. Kirde-ida suunda jääb Raudi kanal (VEE1063600, sh kaevandusvee ära juhtimine), loode-põhja suunda laiarööpmeline eraraudtee (Enefit Industry OÜ; kasutatakse Estonia kaevandusest põlevkivi ja teiste materjalidetranspordimiseks), edela-lääne ja kagu-lõuna suunda elektriliinid ning teed (sh olemasolevate alade teenindamiseks).</p> <p>4) Piirkonna keskkonnaseisund Estonia kaevanduse tööstusterritoorium asub Alutaguse vallas Väike-Pungerja külas. Piirkond on tööstusmaastik. Lähipiirkonnas kasvab noor mets. Aheraine puistangute ala (suurusega ca 273 ha) haarab enda alla Estonia kaevanduse tööstusala põhjapoolse osa. Puistangu maksimaalseks võimalikuks suhteliseks kõrguseks on ~60 meetrit. Aheraine ladustamine puistangusse jätkub kaevanduse töötamise lõpuni või toodetakse ülejäägist vastavalt nõudlusele killustikku.</p>		

	<p>Puistangud, Motomägi ning I ja II Päkeseelektrijaamad paiknevad alal, kus on altkaevandamine toimunud. Estonia kaevanduse veel kaevandamata alasid kavandatava tegevuse piirkonnas ei asu.</p> <p>Puistangutest edelas on Rannapungerja jõgi. Rannapungerja jõe veevool algab praktiliselt Estonia kaevanduse pumplast nr 6, asub puistangute ala naabruses edelas.</p> <p>Põhjalik keskkonnamõtjude hindamine seoses keskkonnalubade uuendamisega toimus 2010. aastal. KMH aruande koostas AS Maves. 2016. – 2017. aastatel seoses kaevandamisloa pikendamise taotlusega viidi läbi täiendav keskkonnamõtjude hindamine, KMH aruande koostas Hendrikson&amp;Ko. KMH aruanded on Keskkonnaameti poolt nõuetele vastavaks tunnistatud. Väljavõtted tööst:</p> <p>Tänapäeval kasutatava põlevkivi kaevandamistehnoloogia juures avaldub vahetult kaevandamisega seonduv maastikupildi muutus peamiselt aheraine puistangute ja vähesel määral ka uute tuulutus-šurfide ja ventilatsioonihoonete rajamises. Kaevise maapeale toomine toimub Estonia kaevanduse tööstusterritooriumi alal ja mujal ei ole allmaakaevandamisest üldjuhul maastikupildis märke.</p> <p>Valdaval osal Estonia kaevanduse mäeeraldise alal on maastik säilinud muutumatul kujul. Seetõttu võib kaevanduse mõju maastikupildile lugeda ebaoluliseks.</p> <p>2026. a. koostas Alkranel OÜ kavandatava Estonia kaevanduse kaevandamisjäätmete B-kategooria (JäätS § 352 lg 6) jäätmeoidlasse ladestatud jäätmeid ringlusesse võtmaks keskkonnamõtju hindamise eelhinnangu (teabedokumendi Otsustajale).</p> <p>Analüüsinud erinevaid keskkonnamõtjude aspekte, jõuti seisukohale, et kavandatav tegevus ja käitamisega seotud tegevus ei lisa täiendavaid ohte tavapärasesse keskkonda ning seega ei ole vajadust KMH protsessi algatada. Eelhinnangu teabedokumendi alusel puudub vajadus täielikuks keskkonnamõtju hindamiseks.</p> <p>5) Läheduses olevad elanikud ja inimtegevuse ulatus; Tegevuskoha lähiümbrus on hajaasustatud. Lähimad külad on Uhe, Atsalama, Ohakvere ja Ongassaare. Suurem asula – Mäetaguse alevik – jääb planeeringualast loodesse, linnulennult ca 4 km kaugusele. Lähim elamu asub puistangute alast edelas.</p> <p>kinnistud kaugus, km Simumäe 1,7 Oru 2,3 Koopli; Sireli; Veskimägi; Metsaveere 2,7</p> <p>6) Looduslikud eripärad nt. (põhjavee kaitsus) Kaevandamisjäätmed on inertne kivine materjal ja ei kujuta ohtu pinnase, õhu, põhja- ja pinnaveele ning puuduvad reoained, mis võiksid pinnase ja vette sattuda. Kuival ajal toimub tolmu leviku tõkestamiseks puistangul aheraine veoks kasutatavate teede pidev niisutamine.</p> <p>7) Muud asukohast tingitud keskkonnategurid Asukoha valgult on Estonia kaevanduse kaevandamisjäätmeoidla, arvestades kaitstavate loodusobjektide paiknemist ning geoloogilisi, hüdrooloogilisi, hüdrogeoloogilisi, seisimilisi ja geotehnilisi tegureid, parimas võimalikus sobivas kohas.</p>
--	--

## Jäätmekäitluskoha tehniline kirjeldus

Kirjeldus	<p><b>Asukoha kirjeldus</b></p> <p>Jäätmeoidla asub Estonia kaevanduse tööstusterritooriumi loodepoolses osas, rikastusvabriku rikastusvabriku vahetus naabruses, et oleks vähim kaugus materjali transpordiks.</p> <p><b>Territooriumi kirjeldus</b></p> <p>Jäätmeoidla alus on suhteliselt horisontaalne ja aluspind on stabiilne. Jäätmeoidla all olev kaevanduse osa on mäetöödega väljatöötatud I ja VI paneelstrekide vaheline ala. Käesoleval ajal lõhkamistöid aheraine puistangu piires ei toimu. Kaevanduses toimuvad lõhketööd on jäätmeoidlast kaugel ega mõjuta hoidla seisundit. Jäätmeoidla ümbruses on lääne, põhja ja ida suunal mets, lõunaosas kaevanduse tööstusterritoorium, millest omakorda lõunapool on samuti mets. Lähim maastikukaitseala, Kivinõmme, asub jäätmeoidlast ca 4,5 km kaugusel lõunas. Jäätmeoidla naabruses, läänepool, on Rannapungerja jõgi, mis valdava osa aastast, kevadiste ja sügiseste suurvete vahelisel ajal, on kuiv.</p>
-----------	---

**Sademevee kogumissüsteemi olemasolu**

Sademevee kogumissüsteemi ei ole vaja, kuna jäätmeoidlasse ladestatav kivimaterjal on inertne, sademevesi puistangu materjaliga kokkupuututes ei reostu, selle keemiline koostis ei muutu, puistangus saastatud nõrgvett ei teki. Sademevee äravooluks puistangu pinnalt antakse puistangu pinnale kalle servade suunas. Sademevesi imub puistangusse ja maasse.

**Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni olemasolu;**

Ühisveevärki ja -kanalisatsiooni kohaliku omavalitusega kaevandusel ei ole. Kaevandusel on lokaalne puurkaevudel põhinev veevarustus ning lokaalne reoveepuhasti (Keskkonnaluba KMIN054, vee erikasutus osa).

**Kirjeldus jäätmete hoiustamise kohta;**

Rikastamisjäägi ladestuspaiga kuju on lamepuistang. Puistangu alus on horisontaalne, pinnas on stabiilne.

Ühe puistekihi paksus on ~20 m, puistekihte on kolm. Puistangusse veavad materjali kallurautod, aheraine kallutatakse maha puistangu nõlvale või puistangu horisontaalpinnale koos hilisema planeerimisegabuldooserite abil. Nõlvade nurgad on kuni 39°. Materjali mahukaal on ~1,6~1,8 t/m<sup>3</sup>. Kallurautost aheraine maha kallutamisel üle puistangu serva (nõlvale), tuleb puistangu serva äärde moodustada tõkkevall, mille kõrgus on ≥ 1 m ja laius ≥ 2,8 m.

Korrastamistöode käigus puistangu iga lõpetatud kiht väliskontuuri ääres kaetakse 20 m laiuse ja 0,25 m paksuse mineraalse kasvukihiga. Esimese kihi alumine serv kaetakse vähemalt kolme meetri kõrguselt ~0,2 m paksuse mineraalse kasvukihiga. Puistangu ülemise kihi pealispind on lubatud katta tiheda mineraalse kasvukihiga, paksusega 0,25 m, või ribadena, laiusega 3 m, ja vahekaugustega 3 m.

Jäätmeoidla kaitse alaks on, arvates välispiirist, 100 m ja sinna hoonete ja rajatiste paigutamine on keelatud.

Jäätmeoidla parameetrid:

- jäätmeoidla kuju horisontaalne lamepuistang;
- puistekihtide arv kuni 3;
- ühe puistekihi paksus ~20 m

**Lahtioleku aeg;**

	Ei ole asjakohane, kuna puistang on ainult Estonia kaevanduse kasutuses.
Seotud failid	Lisa 1: LISA_2_Estonia_kaevanduse_Jaatmehoidla_plaan.pdf Lisa 2: Joonis_1.1.pdf

### Aastased käitlusmahud ja ülesseatud käitlusvõimsused

Jäätmekäitlustehnoloogia	Toiming	Tegelik (t/a)	Maksimaalne (t/a)
maavarade kaevandamisejäätmel	R5m - mehaaniline ringlussevõtt, sealhulgas anorgaaniliste ehitusmaterjalide ringlussevõtt ja pinnase puhastamine, mille tulemuseks on pinnase taaskasutamine	6 000 000	6 000 000

### 3.2. Andmed jäätmeliikide ja -koguste ning jäätmete kavandatava liikumise kohta kalendriaasta jooksul

Jrk nr	1.							
Käitluskoha nimetus	Estonia kaevanduse rikastusjäähoidla nr 1							
Jäätmeliik	Sissetulek kokku	Sissetulek (t/a)		Väljaminek antakse teistele ettevõtjatele	Väljaminek (t/a)		Kõrvaldatakse	
		Tekib	Saadakse teistelt (ettevõtjalt, asutustelt, isikutelt)		Taaskasutatakse		Kõrvaldatakse	
					Kogus	R-kood	Kogus	D-kood
01 01 02 - Mittemaaksete maavarade kaevandamisjäätmel	12 000 000	6 000 000	6 000 000		6 000 000	R5m - mehaaniline ringlussevõtt, sealhulgas anorgaaniliste ehitusmaterjalide ringlussevõtt ja pinnase puhastamine, mille tulemuseks on pinnase taaskasutamine	3 600 000	D1 - maapealne või maa-alune ladestamine (näiteks prügilatesse)
					6 000 000	R5t - jäätmete taaskasutamine tagasitäitena, mille korral sobivad jäätmeid kasutatakse maa-alade täitmiseks, taastamiseks või kaevandatud maa-ala korrastamiseks		
					1 000 000	R12s - jäätmete taaskasutamisele eelnev sortimine või teatud komponentide eraldamine, millega võib kaasneda mehhaaniline töötlemine (purustamine, tükeldamine, demonteerimine, kokkupressimine, granuleerimine jms), juhul kui selle tulemusel tekivad uued jäätmeliigid ning jäätmete olemus või koostis muutub		

### 3.3. Jäätmekäitlustoimingute ja tehnoloogia iseloomustus

Jrk nr	Jäätmekäitlustoimingu nimetus	Toimingu kood	Jäätmekäitlustoimingu kirjeldus	Tehnilise varustuse kirjeldus	Lisadokumendid, joonised, skeemid

1.	maavarade kaevandamisejäätmed	D1 - maapealne või maa-alune ladestamine (näiteks prügilatesse)	See osa aherainest, mida ei realiseerita tootena ega taaskastuta ära oma tarbeks päikesepargi I rajamisel, ladestatakse B-kategooria jäätmehoiulasse.  Seoses seatud kohustusega võtta taaskasutuse vähemalt 40% aherainest aastas, on lubatud aastaseks ladestamiskoguseks kuni 3 600 000 tonnini aastas (60% tekkivast aherainest).	Kogumispunkritest laaditakse rikastusjäädid kalluritele, mis veavad materjali ajutisse kogumiskohta taaskasutamise ootele või otse objektile ning seejärel kasutatakse vastavalt projektile. Ajutised kogumiskohad on tingitud projekti arenduse, sh. ehitusprotsessi staadiumitest, mis tingivad materjali kasutuse ajalise jaotuse. Kallurite kandevõime on kuni 44 tonni. Osa rikastusvabrikus tekkinud aherainest kasutatakse killustiku tootmiseks. Killustik toodetakse kasutades purusteid ja erineva suurusega sõelu. Killustiku valmistatakse erinevate fraktsioonidena. Killustiku tootmise maksimaalne võimalik maht (kõik erinevad fraktsioonid kokku) on kuni 1 mln t/aastas	Lisa 3: Lisa_1_A heraine_jaاتمeh oidla_pass.asice
2.	maavarade kaevandamisejäätmed	R5m - mehaaniline ringlussevõtt, sealhulgas anorgaaniliste ehitusmaterjalide ringlussevõtt ja pinnase puhastamine, mille tulemuseks on pinnase taaskasutamine	Aheraine ringlusse võtu raames kasutatakse materjali erinevate ehitusobjekti rajamisel, sh. alustarindite ehitamisel, süvendite täitel, tööplatside rajamisel, teede ehituses aluskihtides jmt. objektidel. Kogumispunkritest laaditakse rikastusjäädid kalluritele, mis veavad materjali ajutisse kogumiskohta taaskasutamise ootele või otse objektile ning seejärel kasutatakse vastavalt projektile. Ajutised kogumiskohad on tingitud projekti arenduse, sh. staadiumitest, mis tingivad materjali kasutuse ajalise jaotuse.	Estonia kaevanduses rikastamisjäätmete sorteerimiseks, laadimiseks ja töötlemiseks on vajalikud masinad ning seadmed.	
3.	maavarade kaevandamisejäätmed	R5t - jäätmete taaskasutamine tagasitaitena, mille korral sobivaid jäätmeid kasutatakse maa-alade täitmiseks, taastamiseks või kaevandatud maa-ala korrastamiseks	Aherainest kasutatakse tagasitaitena ja korrastamistöödel, sh. vajadusel tagasitaitena nii kaevanduskäikudes käikude lae püsivuse suurendamiseks kui ka võimalike langatuste ulatuse vähendamiseks; tuulustõkete rajamisel, müratõkete ehitamisel, teede ehitusel, šurfide ja puuraukude täitematerjalina kasutusest väljuvate kaevandusobjektide alade ja kaevandamisest mõjutatud alade korrastamisel.	Estonia kaevanduses rikastamisjäätmete sorteerimiseks, laadimiseks ja töötlemiseks on vajalikud masinad ning seadmed.	
4.	Tarindi ehitamine	R5m - mehaaniline ringlussevõtt, sealhulgas anorgaaniliste ehitusmaterjalide ringlussevõtt ja pinnase puhastamine, mille tulemuseks on pinnase taaskasutamine	Keskonnaluba annab ettevõttele õiguse Estonia kaevanduses maavara kaevandamisel ja rikastamisel tekkiva aheraine taaskasutamiseks toimingukoodiga R5m Estonia kaevanduse territooriumile rajatava päikeselektrijaama II päikesepaneelide alustarindi rajamisel. Aheraine lubatud taaskasutatavaks koguseks alustarindi ehitamisel on kokku kuni 6,5 mln tonni (3,75 mln m <sup>3</sup> ). Päikeselektrijaama II ehitamine toimub vastavalt 2020. aastal valminud "Estonia kaevanduse II päikeselektrijaama eskiisprojektile" ning muudetud kaevandamisjäätmekavale. Projekt valmib 2028.a.	Estonia kaevanduses päikeselektrijaama II päikesepaneelide alustarindi rajamiseks on vajalikud masinad ning seadmed	Lisa 4: Estonia_kaevanduse_pai keseelektrijaama _II_eskiisprojekt. pdf
5.	Killustiku tootmine	R5m - mehaaniline ringlussevõtt, sealhulgas anorgaaniliste ehitusmaterjalide ringlussevõtt ja pinnase puhastamine, mille tulemuseks on pinnase taaskasutamine	Standardi kohase ja toimevõime deklaratsiooniga omavate toodete tootmine ja müümine ehitus- ja täitematerjalina kuni 2 miljonit tonni aastas. Teisisõnu toodetakse sertifitseeritud lubjakivitäitematerjali, mis vastab toote nõuetele ning mida saab kasutada kindlal otstarbel. Tooted kasutatakse ka omatarbeksiseteede ehitus, platsid, vundamendid või ms.  Enefit Industry OÜ-l on sertifikaat, mille saamise aluseks on lubjakivitäitematerjali laboratoorsed uuringud ja tootmisohje ning protsessi käsiraamat. Killustiku tootmine toimub Estonia kaevanduse jäätmekäitluskohal  Lubjakivi tooteid valmistatakse ja müüakse tarbijatele vastavalt turunõudlusele.	Killustiku valmistamiseks on kaevandusel vastavad seadmed: purustid, sõelad, konveierid, laadimiseadmed, kaalud jmt. Killustiku tootmise nõudlus on erinevate fraktsioonide osas aastas kokku kuni 1 mln t, nõudluse kasvades on võimalik tootlikkust tõsta 2 mln t/aastas.	Lisa 5: Lisa_5_2 025_Killustiku_k asiraamat.asice
6.	Jäätmete eelnevsorteerimine, mehaanilinetöötlemine ja teatud komponentideeraldamine	R12s - jäätmete taaskasutamise eelnev sortimine või teatud komponentide eraldamine, millega võib kaasneda mehaaniline töötlemine (purustamine, tükeldamine, demonteerimine, kokkpressimine, granuleerimine jms), juhul kui selle tulemusel tekivad uued jäätmeliigid ning jäätmete olemus või koostis muutub	B-kategooria jäätmehoiulasse ladestatud jäätmete ringlussevõttu eelnev sorteerimine, mehaanilinetöötlemine ja teatud komponentide eraldamine. Jäätmete sorteerimine toimub Estonia kaevanduse jäätmekäitluskohal	Estonia kaevanduses jäätmete sorteerimiseks, purustamiseks ja laadimiseks on vajalikud masinad ning seadmed olemas.	Lisa 6: Jaatmeh oidlal_killustiku_t ootmise_tehn._s keemi_kirjeldus. docx

7.	Jäätmete ringlussevõtt	R5m - mehaaniline ringlussevõtt, sealhulgas anorgaaniliste ehitusmaterjalide ringlussevõtt ja pinnase puhastamine, mille tulemuseks on pinnase taaskasutamine	Kaevandamisjäätmete B-kategooria (JäätS § 352 lg 6) jäätmeoidlasse ladestatud jäätmete ringlussevõtt.  Jäätmete ringlussevõtu all peetakse silmas aherainest lubjakivitäitematerjali tootmist, mida turustatakse või kasutatakse omatarbeks või ehitamisel. Teisisõnu toodetakse sertifitseeritud lubjakivitäitematerjali, mis vastab toote nõuetele ning mida saab kasutada kindlal otstarbel. Enefit Industry OÜ-l on sertifikaat, mille saamise aluseks on lubjakivitäitematerjali laboratoorsed uuringud, tootmisohje ja protsessi käsiraamat. Killustiku tootmine toimub Estonia kaevanduse jäätmekäitluskohal  Lubjakivi tooteid valmistatakse ja müüakse tarbijatele vastavalt turunõudlusele.	Killustiku valmistamiseks on kaevandusel vastavad seadmed: purustid, sõelad, konveierid, laadimisseadmed, kaalud jmt. Killustiku tootmise jõudlus on erinevate fraktsioonide osas aastas kokku kuni 1 mln t, nõudluse kasvades on võimalik tootlikust tõsta kuni 2 mln t/aastas.	
8.	Jäätmete ringlussevõtt	R5t - jäätmete taaskasutamine tagasitaitena, mille korral sobivaid jäätmeid kasutatakse maa-alade täitmiseks, taastamiseks või kaevandatud maa-ala korrastamiseks	Tootmisprotsesside käigus sekundaarselt tekkiv mineraalne jääde taaskasutatakse tagasitaitteks ja maastiku korrastamiseks. Tootmisprotsessis sekundaarselt tekkivad mineraaljäätmekogused suunatakse taaskasutamisele kohe peale nende tekkimist ja eraldatakse süsteemist. Jäätmed transportitakse tagasitaitte asukohta jooksvalt ühe päeva jooksul (operatiivselt). Jäätmete pikemaajalist ladustamist ei toimu. Jäätmed taaskasutatakse tagasitaitteks ettevõtte jäätmekäitluskohas.	Estonia kaevanduses on vajalikud masinad ning seadmed.	

Selgitus ringlussevõtu ja taaskasutamise sihtarvude saavutamise kohta	
---	--

### 3.4. Jäätmete ladustamine kalendriaasta jooksul

Jrk nr	1.									
Käitluskoha nimetus	Estonia kaevanduse rikastusjääghoidla nr 1									
Ladustamiskoht							Jäätmeliigid			
Number plaanil või kaardil	L-EST97 koordinaadid	Iseloomustus, vastavus keskkonnanormidele	Taaskasutamisele või ladestamisele suunamise aeg (nt päevades, kuudes, aastates)	Üheaegne ladustamise kogus		Jäätmeliik	Põlevmaterjal	Üheaegne ladustamise kogus		
				Tonni	m <sup>3</sup>			Tonni	m <sup>3</sup>	
1	X: 6568243, Y: 693463	Rikastamise jäägid	3 aastat	6 000 000		01 01 02 - Mittemaaksete maavarade kaevandamisjäätmed	Ei	6 000 000		

### Seotud failid

Failid	Lisa 7: Finantstagatis_.docx
--------	------------------------------

### 3.5. Keskkonnariski vähendamise meetmed

#### Keskkonnariski suurust mõjutavad tegurid

Kirjeldus	<p>1. Kavandatava tegevusega kaasnev mõju tolmu ja müra osas ei ulatu oluliselt territooriumi piiridest väljapoole, samuti ei ületata piirmäärasid müra, õhusaastatuse ja vibratsiooni osas ning ei kaasne valguse, soojuste, lõhna ja kiirguse reostust või vee- ja pinnase saastumise ohtu. Eeldatavalt ei ületa müratase kinnistu piiril keskkonnaministri 16.12.2016 määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid "kehtestatud müra normtasemead".</p> <p>2. Kaevandamistegevuse käigus tekkivaid teisi jäätmeid (sh. olmejäätmed, vanametall, ehitusjäätmed, vanaõlid, akud, vanarehvid jmt.), mis antakse üle vastavat keskkonnaluba/jäätmeluba /litsentsi omavatele ettevõtetele, ei reglementeerita ega seata nende tekke, koguste jmt. kohta keskkonnakaitsete piiranguid.</p>
Seotud failid	Lisa 8: Estonia_kaevandus_KMHEH_KMIN_054_31.03.26_alkranel_ou.asice

#### Meetmed keskkonnariski vähendamiseks

Jrk nr	Meede/Tegevus	Meetme kirjeldus	Meetme rakendamiseks kavandatav tehnika	Meetme rakendamise tähtaeg
1.	Aheraine taaskasutamine, et vähendada keskkondapaigutatavaid jäätmeid	Lubjakivi ja lubjakivi killustiku tootmine. Toodete müük ja kasutamine omatarbeks.	Aheraine, mis koosneb rikastamisprotsessis mäemassist eraldatud lubjakivist, on sobiv materjal ehitus ja korrastamistöõdel nii täitematerjaliks ning erinevate fraktsioonidega killustiku valmistamiseks. Killustiku valmistamiseks on kaevandusel vastavad seadmed: purustid, sõelad, konveierid, laadimiskompleks, kaalud jmt. Killustiku tootmise jõudlus on erinevate fraktsioonide osas aastas kokku kuni 1 mln t, nõudluse kasvades on võimalik jõudluse kasvatamine kuni 2 mln t/aastas. Aastas eeldatav lubjakivi ja killustiku müümise kogus – sõltub turu nõudlusest.	aasta
2.	Aheraine taaskasutamine, et vähendada keskkondapaigutatavaid jäätmeid	Aheraine ja sellest valmistatud toodete kasutamine omatarbeks ja müük tarbijatele	Aheraine ja sellest valmistatud toodete omatarbeks taaskasutatav eeldatav kogus aastas moodustab kuni 1 mln tonni, turu nõudmisel valmidus kuni 6 mln t.	aasta
3.	Aheraine taaskasutamine, et vähendada keskkondapaigutatavaid jäätmeid	Päikeseelektrijaam II	Estonia kaevanduse tööstusterritooriumil rajatakse Päikeseelektrijaam II (katastritunnusega 22901:002:0260 maaüksusel), millest saadud energiat kasutatakse Estonia kaevanduse tarbeks (jäävad ära elektri ülekande kulud). Päikeseelektrijaama rajamise eesmärk on suurendada EE toodetava taastuvenergia tootmist. Rajamise põhiline eeldus on olemasolev tarbija, tootmisterritoorium koos taristuga, liitumispunkt, lühike ülekandeliini pikkus. Objekti ehitusmaterjaliks kulub kokku kuni 6,5 mln t aherainet. Kasutatakse peamiselt lubjakivi fraktsiooniga 0/300 ja erineva fraktsiooniga lubjakivikillustikku. Ehitusaeg 2021-2028. Aastas taaskasutatav aheraine kogus on kuni 6,5 mln. tonni. Objekti ehitus toimub vastavalt ehitusprojektile ja kaevandamisjäätmekavas punkt 7.2 kirjeldatule.	2021 - 2028
4.	Aheraine taaskasutamine, et vähendada keskkondapaigutatavaid jäätmeid	Kaevandamisjäätmete B-kategooria (JäätS § 352 lg 6) jäätmehooldlasse ladestatud jäätmete ringlussevõtt.	Jäätmehooldlasse ladestatud jäätmed sorteeritakse ja töödeldakse mehaaniliselt. Jäätmete ringlussevõtu all peetakse silmas aherainest lubjakivitäitematerjali tootmist, mida turustatakse või kasutatakse omatarbeks ehitamisel. Teisisõnu toodetakse sertifitseeritud lubjakivitäitematerjali, mis vastab toote nõuetele ning mida saab kasutada kindlal otstarbel. Enefit Industry OÜ-l on sertifikaat, mille saamise aluseks on lubjakivitäitematerjali laboratoorsed uuringud, tootmisohje ja protsessi käsiraamat. Killustiku tootmine toimub Estonia kaevanduse jäätmekäitluskohal	aasta

#### Keskkonnaseire kava ja andmed keskkonnaseireks kasutatavate seadmete kohta

Jrk nr	Seiratav näitaja	Seire viis	Seire sagedus	Kasutatavad seadmed	Seirepunkti number	Seirepunkti koordinaadid L-EST97
1.	Rikastamisjäähoidlavisuaalne seire	Rikastamisjäähoidla maapinna ja nõlvaku visuaalne vaatlus. Talvel lumistel nõlvadel paljandite olemasolukontrollitakse, kas põhjuseks on põlengu kolded või mitte.	2 korda aastas	visuaalne	1	X: 6568294, Y: 693287

### 3.6. Jäätmekäitluse alustamisel ja lõpetamisel rakendatavad tervise- ja keskkonnakaitsemeetmed, sealhulgas jäätmekäitluskohtade järelhoolduse kava

Jrk nr	1.		
Käitluskoha nimetus	Estonia kaevanduse rikastusjäähoidla nr 1		
Tegevus	Meetme kirjeldus	Meetme rakendamine	Failid
Ligipääsutokestamine	Objektile viibimine ainult omaniku loal.	Täidetakse pidevalt	
Teedeniisutamine	Kuivade ilmadega, elualade suunas puhuvate tugevate tuultega kui toimub aheraine intensiivne aheraine vedu puistangule niisutab spetsiaalne masin kasutuses olevaid teid	Täidetakse pidevalt	
Korrastamistööd	Kaevandamisjäätmeoidla korrastamistööd toimuvad järjepidevalt aheraine ladestamise käigus – puistang rajatakse vastavalt projektile – jälgitakse ladestamise tehnoloogiat, ladestamine toimub astangutena, antakse nõlvadele vastav kalle, rajatakse juurdepääsuteed jmt., arvestades, et puistang vajaks võimalikult vähest järelhooldust. Aheraine puistang on potentsiaalne toorme „varu“, mille materjali on võimalik kasutada erinevates projektides ehitusmaterjalina, sh. killustiku tootmiseks. Samas ei ole välistatud puistangute kasutamine erinevate objektide (sh. kaitseväe valdkonnas) alustarindina ja rekreatsioonialana.	Täidetakse pidevalt	

### 3.9. Andmed prügila ja/või jäätmeoidla kavandatud mahutavuse kohta

Prügila ja/või jäätmeoidla liik	Prügila või jäätmeoidla mahutavus	
	Tavajäätmed (t)	Ohtlikud jäätmed (t)
Jäätmeoidla - B-kategooria	229 000 000	0

### 3.10. Prügila ja/või jäätmeoidla asukoha kirjeldus, selle hüdrogeoloogiline ja geoloogiline iseloomustus

Asukoha kirjeldus	Rikastamisjäähoidla nr 1 asub kaevanduse tööstusterritooriumi loodepoolses osas, Mäetaguse vallas. Piirkonna aluspõhja ülaosas, ca 60 m sügavusel maapinnast kulgevad kaevanduskäigud. Maapinna absoluutkõrgus on vahemikus 55...58 m.
Hüdrogeoloogiline iseloomustus	Karbonaatkivimitega on seotud ordoviitsiumi veekiht. Nabala veekihi all on suhteliselt vettpidavad savikad kivimid. Põhjavee peegel vaatlusalal langeb põhja suunas. Keila-kukruse veekihti dreenevad kaevanduse käigud.
Geoloogiline iseloomustus	Ordoviitsiumi (O3nb-O1vl) karbonaatsed kivimid (dolomiidid, lubjakivid, merglilised lubjakivid ja kukersiidi vahekihtidega lubjakivid) kogupaksusega ca 95 m. Kompleksi ca 10 m paksuses ülaosas on dolomiidid ja lubjakivid lõhelised. Glaukoniiitliivakivi, dolomiit, savi ja argiliit (O1lt-O1pk) algab puurkaevude andmeil 100 m sügavusel maapinnast. Ordoviitsiumi-kambriumi liivakivid (O1pk-Cm1ts). Kogupaksus ca 19 m. Kambriumi sinisavi (Cm1lk-Cm1ln). Kogupaksus ca 75 m.

### 3.11. Lisad

#### Ohtlike jäätmete taaskasutamine ja kõrvaldamine

Kinnitus saatekirja koostamiseks vajalike tehniliste vahendite olemasolu kohta	
--	--

#### Jäätmete tekitamine maavara kaevandamisel ja rikastamisel

Kaevandamisjäätmekava	Lisa 9: Estonia_kaevanduse_kaevandamisjaatmekava_2026_ID_8553103.asice
-----------------------	--

**Prügila käitamine**

**Prügila või jäätmehoidla järelhooldus**

**Jäätmehoidla käitamine**

**Jäätmepõletustehase ja koospõletustehase käitamine**

**4.1. Veekasutuse ja veeheite üldkirjeldus**

Vee erikasutusega mõjutatava ala/tegevuspiirkonna kirjeldus

1. Vee erikasutuse asukoht on Alutaguse vald. Vee erikasutusega seotud rajatised on käesoleva ajal 9 pumbajaama. Estonia kaevandusest väljapumbatav vesi puhastatakse settebasseinides – 5 pealmaa settebasseini ja 1 allmaa settebassein. Olmevesi võetakse 4-st puurkaevust: 2 kambrium-vendi põhjaveekihist ja 2 ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihist. Kõikidel puurkaevudel on väljapumbatava vee koguse määramiseks veemõõtjad mida taadeldakse vastavalt kehtivale seadusandlusele.

Reovesi puhastatakse reoveepuhastis ja suunatakse läbi settebasseini nr 1 Jõuga Peakraavi. Reovee kogus määratakse veemõõtja alusel. Sademevesi koguneb sadeveekraavi ning ühineb kaevandusveega, mis puhastatakse kaevandusvee settebasseinis nr 1. Pinnaveevõttu Estonia kaevanduses ei toimu

2. Lähimad hooned;

Estonia kaevanduse tööstuskompleksi hooned: Olmehoone, kontor, rikastusvabrik, purustuskompleks, katlamaja, tankla ja jmt. Lähimad eluhooned tööstusplatsilt on ~1700 m kaugusel.

3. Piirkonna kommunikatsioonid;

Estonia kaevanduse tööstusterritooriumi läheduses lääne-edela suunalt kulgeb Jõhvi-Tartu-Valga maantee (3) ja põhjakirde poolt on Pagari-Iluka maantee. Väljasõiduga Jõhvi-Tartu-Valga maanteelt viib Estonia kaevanduse territooriumile tee 13110 (Väike-Pungerja-Estonia kaevandus).

Kaevanduse tööstusterritooriumilt lähtub haruraudtee Ahtme jaama

suunas.

Keskonnaregistri kohaselt saavad Estonia kaevanduse mäeeraldise alalt alguse Mäetaguse jõgi (VEE1059200),

Rannapungerja jõgi (VEE1058700), Milloja (VEE1059100), Lemmiku peakraav (VEE1059400), Uhe peakraav

(VEE1058800), Tammikmäe peakraav (VEE1059300), Jõuga peakraav (VEE1058900) ja Kõnnu peakraav

(VEE1059000) ja Raudi kanal (VEE1063600).

4. Piirkonna keskkonnaseisund - Keskkonnaagentuuri andmetel on Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogumi koondseisund 2020 aastal halb.

Kaevanduse senise tegevusega kaasnevad keskkonnanahäiringud ning nende leevendusmeetmed on detailselt kirjeldatud KMH aruannetes:

Eesti Energia Kaevandused ASi kaevandamisloa KMIN-054 muutmisega kaasneva eeldatava keskkonnamõju

hindamine, AS Maves, töö nr 9063 (2010) ja AS Enefit Kaevandused Estonia kaevanduse maavara kaevandamisloa KMIN-054 pikendamise taotluse keskkonnamõju hindamine, Hendrikson&Ko, töö nr 2596/16 (2016 – 2017).

5. Läheduses paiknevate elamute kaugus ning inimtegevuse ulatus - Lähimad külad on Uhe, Atsalama, Ohakvere ja Ongassaare. Suurem asula – Mäetaguse alevik – jääb kaevanduse tööstuspatsist loodesse, linnulennult ca 4 km kaugusele.

6. Looduskaitse tingimused - Estonia kaevanduse mäeeraldise alale ja selle vahetusse lähedusse jäävad mitmed kaitstavad loodusobjektid:

- Muraka looduskaitseala
- Selisoo looduskaitseala
- Mäetaguse maastikukaitseala
- Kurtna maastikukaitseala

Paljud kaevanduse alal asuvad kaitstavad loodusobjektid asuvad juba alt kaevandatud alade piirkonnas või hetkel mäeeraldise alast eemal, mistõttu ei ole lisamõju tekkimine oodatav. Tänapäevaks Estonia mäeeraldise piiridesse jäävate alt kaevandatud kaitstavate alade (Atsalama hoiuala, Mäetaguse maastikukaitseala, Mäetaguse tammik) kaitseesmärke ei ole kaevandamisega kahjustatud.

Andmed kavandatava tegevusega mõjutatava pinnaveekogu/põhjaveekihi seisundi kohta	Estonia kaevanduses teostatakse järgmised pinnaveekogu/põhjaveekihi seireid: 1. Seirepuuraukudes ja pinnaveekogudes veetasemete mõõtmine 10 puuraukudes 1 kord kuus ja Muraka, Seli puuraukudes on varustatud automaatseadmetega, mis on seadistatud mõõtesagedusele iga 3-8 h tagant.  2. Pinnaveekogude ja settebasseinide vee keemiline analüüs 1 kord kvartalis  3. Joogivee puuraukude vee keemiline analüüs 1 kord 1 aasta jooksul
Vee erikasutuse asukoha veekogu, maa- ja/või ehitise valdust tõendavad dokumendid	Lisa 10: Lisa_3.Asjaoisusleping__2.pdf Lisa 11: Lisa_3.Asjaoisusleping__1.pdf
Teave vee erikasutusega seotud tehnoloogia ja tehnika kohta	Estonia kaevandusest väljapumbatav vesi puhastatakse settebasseinides – 5 pealmaa settebasseini ja 1 allmaa settebasseini. Olmevesi võetakse 4-st puurkaevust: 2 kambrium-vendi põhjaveekihi ja 2 ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi. Väljapumbatava pumbajamadega nr 2, 3, 4, 6, 8, 13, 16 ja 31 kaevandusvee koguse arvestust peetakse arvutuslikult veekõrvalduspumpade tunnitootlikkuse ja tööaja alusel. 2015. aastal rajatudpump nr 383 on varustatud juba veemõõtjaga. Pumbajaam 383 on kõige efektiivsem ja selle kaudu pumbatakse kuni 80% kogu kaevandusveest.  Järgnevat pumplate rajamisel paigaldatakse ka statsionaarsed veemõõturid.  Veemõõtjad taadeldakse vastavalt kehtivale seadusandlusele.  Reovesi puhastatakse reoveepuhastis ja suunatakse läbi settebasseini nr 1 Jõuga peakraavi. Reovee kogus määratakse veemõõtja alusel.  Pinnaveevõttu Estonia kaevanduses ei toimu.
Vee erikasutusega kaasneva võimaliku negatiivse mõju vähendamise meetmete kirjeldus	Proovi võtmine ja seire
Vee erikasutusega seotud tööde teostamise või vee erikasutusega seotud kavandatava ehitise projekt	Lisa 12: Lisa_2_Estonia_kaevanduse_veekorvalduse_skeem.pdf Lisa 13: Lisa_6.Estonia_vee_tehnoloogilise_jaotuse_plokkskeem.doc
Reovee/heitvee suublasse juhtimise või suunamise viis	Veekogusse juhtimine
Muud taotluse vee eriosaga seonduvad lisadokumendid	Lisa 14: 2023.12.07.Kooskolastatud_seirekavabdoc.bdoc
Kas tegevuseks on vaja planeeringut?	Ei

#### 4.2.2. Veevõtt põhjaveekihi

Veehaarde jrk nr	1.
Veehaarde nimi	Kaevandusvee pumbajaam nr 31
Veehaarde kood	POH0024018
Puurkaevu katastrinumber	0
Kas puurkaevul on olemas kasutusluba	Ei

Lisage põhjendus, kui kasutusluba puudub	Kaevanduse pumbajaamadele kasutusluba ei ole vaja								
Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6566753, Y: 694911								
Põhjaveekiht	Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-Cm)								
Põhjaveekogum	Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum (O_pkivi)								
Andmed põhjaveekogumi seisundi kohta	hea								
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Ei								
Joogivee kasutamine või tootmine	Ei								
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Ei								
Veehaarde tehniline ja sanitaarne seisukord	töökorras								
Veevõtuseadmete iseloomustus									
Võetava vee koguse määramise viis	Arvestuslik								
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Vee kogus arvutatakse pumpade tootlikkuse ja tööaja alusel.								
Toimub võetava vee töötlemine	Ei								
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Õöpäevas	Sekundis
	Kaevandusest väljapumbatav vesi	2025					5 000 000		
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas (m³)	5 000 000								
Põhjaveevaru uuringu aruanne									

Veehaarde jrk nr	2.								
Veehaarde nimi	Estonia kaevandus (2656)								
Veehaarde kood	POH0002756								
Puurkaevu katastrinumber	2656								
Kas puurkaevul on olemas kasutusluba	Jah								
Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6567339, Y: 693722								
Põhjaveekiht	Kambriumi-Vendi (Cm-V)								
Põhjaveekogum	Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogum (Cm-V2vr)								
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Jah								
Joogivee kasutamine või tootmine	Jah								
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Jah								
Veehaarde tehniline ja sanitaarne seisukord	töökorras								

Veevõtuseadmete iseloomustus	töökorras								
Võetava vee koguse määramise viis	Veearvesti								
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Viimane taatlemiseaeg 30.09.2024								
Võetava vee kvaliteeti iseloomustavad analüüsitulemused	Lisa 15: V125005265_raport001.pdf								
Toimub võetava vee töötlemine	Ei								
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Veevõtt	2025	5 000	5 000	5 000	5 000	20 000	55	
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas (m³)	20 000								
Põhjaveevaru uuringu aruanne									

Veehaarde jrk nr	3.								
Veehaarde nimi	Estonia kaevandus (2657)								
Veehaarde kood	POH0002754								
Puurkaevu katastrinumber	2657								
Kas puurkaevul on olemas kasutusluba	Jah								
Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6566901, Y: 693818								
Põhjaveekiht	Kambriumi-Vendi (Cm-V)								
Põhjaveekogum	Kambriumi-Vendi Voronka põhjaveekogum (Cm-V <sub>2</sub> vr)								
Andmed põhjaveekogumi seisundi kohta	hea								
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Jah								
Joogivee kasutamine või tootmine	Jah								
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Jah								
Veehaarde tehniline ja sanitaarne seisukord	töökorras								
Veevõtuseadmete iseloomustus	töökorras								
Võetava vee koguse määramise viis	Veearvesti								
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Viimane taatlemiseaeg 30.09.2024								
Võetava vee kvaliteeti iseloomustavad analüüsitulemused	Lisa 16: V125005267_raport001.pdf								
Toimub võetava vee töötlemine	Ei								
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Veevõtt	2025	5 000	5 000	5 000	5 000	20 000	55	

Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas (m³)	20 000
Põhjaveevaru uuringu aruanne	

Veehaarde jrk nr	4.								
Veehaarde nimi	Estonia kaevandus (5967)								
Veehaarde kood	POH0002755								
Puurkaevu katastrinumber	5967								
Kas puurkaevul on olemas kasutusluba	Jah								
Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6567338, Y: 693715								
Põhjaveekiht	Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-Cm)								
Põhjaveekogum	Ordoviitsiumi-Kambriumi Virumaa põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas (O-Cm_IdaV)								
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Jah								
Joogivee kasutamine või tootmine	Jah								
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Jah								
Veehaarde tehniline ja sanitaarne seisukord	töökorras								
Veevõtuseadmete iseloomustus									
Võetava vee koguse määramise viis	Veearvesti								
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Viimane taatlemiseaeg 30.09.2024								
Võetava vee kvaliteeti iseloomustavad analüüsitulemused	Lisa 17: VI25005266_raport001.pdf								
Toimub võetava vee töötlemine	Ei								
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Veevõtt	2025	16 250	16 250	16 250	16 250	65 000	178	
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas (m³)	65 000								
Põhjaveevaru uuringu aruanne									

Veehaarde jrk nr	5.								
Veehaarde nimi	Estonia kaevandus (5968)								
Veehaarde kood	POH0002753								
Puurkaevu katastrinumber	5968								
Kas puurkaevul on olemas kasutusluba	Jah								

Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6566898, Y: 693815								
Põhjaveekiht	Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-Cm)								
Põhjaveekogum	Ordoviitsiumi-Kambriumi Virumaa põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas (O-Cm_IdaV)								
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Jah								
Joogivee kasutamine või tootmine	Jah								
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Ei								
Veehaarde tehniline ja sanitaarne seisukord	töökorras								
Veevõtuseadmete iseloomustus									
Võetava vee koguse määramise viis	Veearvesti								
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Viimane taatlemiseaeg 30.09.2024								
Võetava vee kvaliteeti iseloomustavad analüüsitulemused	Lisa 18: VI25005268_raport001.pdf								
Toimub võetava vee töötlemine	Ei								
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Veevõtt	2025	16 250	16 250	16 250	16 250	65 000	178	
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas (m³)	65 000								
Põhjaveevaru uuringu aruanne									

Veehaarde jrk nr	6.								
Veehaarde nimi	Kaevandusvee pumbajaam nr 2								
Veehaarde kood	POH0024025								
Puurkaevu katastrinumber	0								
Kas puurkaevul on olemas kasutusluba	Ei								
Lisage põhjendus, kui kasutusluba puudub	Kaevanduse pumbajaamadele kasutusluba ei ole vaja								
Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6567099, Y: 693666								
Põhjaveekiht	Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-Cm)								
Põhjaveekogum	Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum (O_pkivi)								
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Ei								
Joogivee kasutamine või tootmine	Ei								
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Ei								
Veehaarde tehniline ja sanitaarne seisukord	töökorras								

Veevõtuseadmete iseloomustus									
Võetava vee koguse määramise viis	Arvestuslik								
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Vee kogus arvutatakse pumpade tootlikkuse ja tööaja alusel.								
Toimub võetava vee töötlemine	Ei								
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Kaevandusest väljapumbatav vesi	2025					500 000		
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas (m³)	500 000								
Põhjaveevaru uuringu aruanne									

Veehaarde jrk nr	7.								
Veehaarde nimi	Kaevandusvee pumbajaam nr 3								
Veehaarde kood	POH0024016								
Puurkaevu katastrinumber	0								
Kas puurkaevul on olemas kasutusluba	Ei								
Lisage põhjendus, kui kasutusluba puudub	Kaevanduse pumbajaamadele kasutusluba ei ole vaja								
Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6567800, Y: 694928								
Põhjaveekiht	Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-Cm)								
Põhjaveekogum	Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum (O_pkivi)								
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Ei								
Joogivee kasutamine või tootmine	Ei								
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Ei								
Veevõtuseadmete iseloomustus									
Võetava vee koguse määramise viis	Arvestuslik								
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Vee kogus arvutatakse pumpade tootlikkuse ja tööaja alusel.								
Toimub võetava vee töötlemine	Ei								
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Kaevandusest väljapumbatav vesi	2025					1 600 000		
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas (m³)	1 600 000								
Põhjaveevaru uuringu aruanne									

Veehaarde jrk nr	8.								
------------------	----	--	--	--	--	--	--	--	--

Veehaarde nimi	Kaevandusvee pumbajaam nr 4								
Veehaarde kood	POH0024026								
Puurkaevu katastrinumbr	0								
Kas puurkaevul on olemas kasutusluba	Ei								
Lisage põhjendus, kui kasutusluba puudub	Kaevanduse pumbajaamadele kasutusluba ei ole vaja								
Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6566775, Y: 693157								
Põhjaveekiht	Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-Cm)								
Põhjaveekogum	Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum (O_pkivi)								
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Ei								
Joogivee kasutamine või tootmine	Ei								
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Ei								
Veevõtuseadmete iseloomustus									
Võetava vee koguse määramise viis	Arvestuslik								
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Vee kogus arvutatakse pumpade tootlikkuse ja tööaja alusel.								
Toimub võetava vee töötlemine	Ei								
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Õöpäevas	Sekundis
	Kaevandusest väljapumbatav vesi	2025					1 600 000		
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas (m³)	1 600 000								
Põhjaveevaru uuringu aruanne									

Veehaarde jrk nr	9.								
Veehaarde nimi	Kaevandusvee pumbajaam nr 6								
Veehaarde kood	POH0024027								
Puurkaevu katastrinumbr	0								
Kas puurkaevul on olemas kasutusluba	Ei								
Lisage põhjendus, kui kasutusluba puudub	Kaevanduse pumbajaamadele kasutusluba ei ole vaja								
Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6566358, Y: 692607								
Põhjaveekiht	Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-Cm)								
Põhjaveekogum	Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum (O_pkivi)								
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Ei								

Joogivee kasutamine või tootmine	Ei								
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Ei								
Veevõtuseadmete iseloomustus									
Võetava vee koguse määramise viis	Arvestuslik								
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Vee kogus arvutatakse pumpade tootlikkuse ja tööaja alusel.								
Toimub võetava vee töötlemine	Ei								
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Kaevandusest väljapumbatav vesi	2025					8 000 000		
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas (m³)	8 000 000								
Põhjaveevaru uuringu aruanne									

Veehaarde jrk nr	10.								
Veehaarde nimi	Kaevandusvee pumbajaam nr 8								
Veehaarde kood	POH0024028								
Puurkaevu katastrinumbr	0								
Kas puurkaevul on olemas kasutusluba	Ei								
Lisage põhjendus, kui kasutusluba puudub	Kaevanduse pumbajaamadele kasutusluba ei ole vaja								
Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6565964, Y: 692007								
Põhjaveekiht	Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-Cm)								
Põhjaveekogum	Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum (O_pkivi)								
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Ei								
Joogivee kasutamine või tootmine	Ei								
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Ei								
Veehaarde tehniline ja sanitaarne seisukord	töökorras								
Veevõtuseadmete iseloomustus									
Võetava vee koguse määramise viis	Arvestuslik								
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Vee kogus arvutatakse pumpade tootlikkuse ja tööaja alusel.								
Toimub võetava vee töötlemine	Ei								
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Kaevandusest väljapumbatav vesi	2025					4 000 000		
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas (m³)	4 000 000								

Põhjaveearu uuringu aruanne	
-----------------------------	--

Veehaarde jrk nr	11.								
Veehaarde nimi	Kaevandusvee pumbajaam nr 13								
Veehaarde kood	POH0024017								
Puurkaevu katastrinumber	0								
Kas puurkaevul on olemas kasutusluba	Ei								
Lisage põhjendus, kui kasutusluba puudub	Kaevanduse pumbajaamadele kasutusluba ei ole vaja								
Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6569354, Y: 698089								
Põhjaveekiht	Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-Cm)								
Põhjaveekogum	Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum (O_pkivi)								
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Ei								
Joogivee kasutamine või tootmine	Ei								
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Ei								
Veevõtuseadmete iseloomustus	töökorras								
Võetava vee koguse määramise viis	Arvestuslik								
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Vee kogus arvutatakse pumpade tootlikkuse ja tööaja alusel.								
Toimub võetava vee töötlemine	Ei								
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Kaevandusest väljapumbatav vesi	2025					20 000 000		
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas (m³)	20 000 000								
Põhjaveearu uuringu aruanne									

Veehaarde jrk nr	12.								
Veehaarde nimi	Kaevandusvee pumbajaam nr 16								
Veehaarde kood	POH0024030								
Puurkaevu katastrinumber	0								
Kas puurkaevul on olemas kasutusluba	Ei								
Lisage põhjendus, kui kasutusluba puudub	Kaevanduse pumbajaamadele kasutusluba ei ole vaja								
Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6564473, Y: 689559								

Põhjaveekiht	Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-Cm)								
Põhjaveekogum	Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum (O_pkivi)								
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Ei								
Joogivee kasutamine või tootmine	Ei								
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Ei								
Veehaarde tehniline ja sanitaarne seisukord	töökorras								
Veevõtuseadmete iseloomustus									
Võetava vee koguse määramise viis	Arvestuslik								
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Vee kogus arvutatakse pumpade tootlikkuse ja tööaja alusel.								
Toimub võetava vee töötlemine	Ei								
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Kaevandusest väljapumbatav vesi	2025					25 000 000		
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas (m³)	25 000 000								
Põhjaveevaru uuringu aruanne									

Veehaarde jrk nr	13.								
Veehaarde nimi	Pumbajaam nr 383								
Veehaarde kood	POH0023947								
Puurkaevu katastrinumbr	0								
Kas puurkaevul on olemas kasutusluba	Ei								
Lisage põhjendus, kui kasutusluba puudub	Kaevanduse pumbajaamadele kasutusluba ei ole vaja								
Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6566753, Y: 694911								
Põhjaveekiht	Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-Cm)								
Põhjaveekogum	Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum (O_pkivi)								
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Ei								
Joogivee kasutamine või tootmine	Ei								
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Ei								
Veehaarde tehniline ja sanitaarne seisukord	töökorras								
Veevõtuseadmete iseloomustus									
Võetava vee koguse määramise viis	Veearvesti								

Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Viimane taatlemine 26.06.2024								
Toimub võetava vee töötlemine	Ei								
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Kaevandusest väljapumbatav vesi	2025					87 000 000		
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas (m³)	87 000 000								
Põhjaveevaru uuringu aruanne									

Kas soovite moodustada suurkaevude gruppi?	Ei
Puurkaevude grupi või gruppide kirjeldus	

#### 4.3. Saasteainete juhtimine suublasse sh heitveega, sademeveega, kaevandusveega, jahutusveega ja vesiviljeluses tekkiva veega

Väljalaskme jrk nr	1.								
Reoveepuhasti nimi	Settebassein nr 1								
Reoveepuhasti kood	PUH0440152								
Väljalaskme nimi	Settebassein nr 1								
Väljalaskme kood	IV015								
Väljalaskme tüüp	Puhastiga seotud väljalask								
Väljalaskme koordinaadid	X: 6566541, Y: 694287								
Suublasse juhtimise liik	Veekogusse juhtimine								
Taotletav vooluhulk suublasse juhtimiseks (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis	
	2025	925 000	925 000	925 000	925 000	3 700 000		Arvestusliik	
Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus ära juhitas vees	Periood	Aine nimetus			Aine sisaldus		Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a
	2025	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7)			15		mg/l		
	2025	Keemiline hapnikutarve (KHT)			125		mg/l		
	2025	Heljum			40		mg/l		
	2025	Üldlämmastik (Nüld)			45		mg/l		
	2025	Üldfosfor (Püld)			1		mg/l		
	2025	Naftasaadused (süsivesinikud C10 - C40)			1		mg/l		
	2025	Ühealuselised fenoolid			0.10		mg/l		
	2025	Kahealuselised fenoolid			15		mg/l		

Prognoositav sademevee vooluhulk (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis

Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus sademevees	Periood	Aine nimetus	Aine sisaldus	Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a

Väljalaskme seirepunkt	Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus
	Üksikproov	X: 6566545, Y: 694299	BHT7, KHT, heljum, üldlämmastik, üldfosfor, ph, nafta, ühealuselised fenoolid, kahealuselised fenoolid, sulfaat, kloriid, kuivjääk, magneesium, kaltsium, üldkaredus, leelisus		üks kordkvartallis

## Suubla

Suubla nimetus	Jõuga peakraav
Suubla kood	VEE1058900
Pinnaveekogumi nimi	
Pinnaveekogumi kood	
Suublaks oleva pinnaveekogumi seisund	
Ohtlike ainete segunemiskiirkonna taotlus	
Ohtlike ainete segunemiskiirkonna projekt	

## Heitvee juhtimisel pinnasesse

Pinnase iseloomustus	
Asukoha L-EST97 koordinaadid	
Immutusala pindala (ha)	
Põhjavee kaugus immutussügavusest (m)	
Põhjaveekihi kaitstus	

## Suubla seirepunktid

Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus
Üksikproov	X: 6561555, Y: 692148	Ammoonium (NH4+) Heljum Kaalium (K+) Keemiline hapnikutarve (KHT) Kloriid (CL) Kuivjääk Magneesium (Mg2+) Sulfaat (SO42-) Üldfosfor (Püld) Üldämmastik (Nüld)		üks kord kvartalis
Üksikproov	X: 6561555, Y: 692148	Kahealuselised fenoolid Naftasaadused Ühealuselised fenoolid		üks kord poolaastas

Väljalaskme jrk nr	2.								
Reoveepuhasti nimi	Settebassein nr 2								
Reoveepuhasti kood	PUH0440160								
Väljalaskme nimi	Settebassein nr 2								
Väljalaskme kood	IV016								
Väljalaskme tüüp	Puhastiga seotud väljalask								
Väljalaskme koordinaadid	X: 6564946, Y: 692021								
Suublasse juhtimise liik	Veekogusse juhtimine								
Taotletav vooluhulk suublasse juhtimiseks (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis	
	2025	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	12 000 000		Arvestuslik	
Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus ära juhitavas vees	Periood	Aine nimetus			Aine sisaldus		Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a
	2025	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7)			15		mg/l		
	2025	Keemiline hapnikutarve (KHT)			125		mg/l		
	2025	Heljum			40		mg/l		
	2025	Üldämmastik (Nüld)			45		mg/l		
	2025	Üldfosfor (Püld)			1		mg/l		
	2025	Ühealuselised fenoolid			0.10		mg/l		
	2025	Kahealuselised fenoolid			15		mg/l		
	2025	Naftasaadused			1		mg/l		

Prognoositav sademevee vooluhulk (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus sademevees	Periood	Aine nimetus	Aine sisaldus	Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a		

Väljalaskme seirepunkt	Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus
	Üksikproov	X: 6564946, Y: 692021	BHT7, KHT, heljum, üldämmastik, üldfosfor, ph, nafta, ühealuselised fenoolid, kahealuselised fenoolid, sulfaat, kloriid, kuivjääk, magneesium, kaltsium, üldkaredus		üks kordkvartalis

### Suubla

Suubla nimetus	Rannapungerja jõgi
Suubla kood	VEE1058700
Pinnaveekogumi nimi	Rannapungerja lähtest Millojani
Pinnaveekogumi kood	1058700_1
Suublaks oleva pinnaveekogumi seisund	hea
Ohtlike ainete segunemiskiirkonna taotlus	
Ohtlike ainete segunemiskiirkonna projekt	

### Heitvee juhtimisel pinnasesse

Pinnase iseloomustus	
Asukoha L-EST97 koordinaadid	
Immutusala pindala (ha)	
Põhjavee kaugus immutussügavusest (m)	
Põhjaveekihi kaitstus	

### Suubla seirepunktid

Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus
Üksikproov	X: 6561219, Y: 691494	Ammoonium (NH4+) Heljum Kaltsium (Ca2+) Keemiline hapnikutarve (KHT) Kloriid (CL) Magneesium (Mg2+) Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Sulfaat (SO42-) Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld)		üks kord kvartalis
Üksikproov	X: 6561219, Y: 691494	Kahealuselised fenoolid Naftasaadused Ühealuselised fenoolid		üks kord poolaastas

Väljalaskme jrk nr	3.							
Reoveepuhasti nimi	Settebassein nr 3							
Reoveepuhasti kood	PUH0440170							
Väljalaskme nimi	Settebassein nr 3							
Väljalaskme kood	IV017							
Väljalaskme tüüp	Puhastiga seotud väljalask							
Väljalaskme koordinaadid	X: 6568998, Y: 698077							
Suublasse juhtimise liik	Veekogusse juhtimine							
Taotletav vooluhulk suublasse juhtimiseks (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2025	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	20 000 000		Arvestuslik
Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus ära juhitavas vees	Periood	Aine nimetus			Aine sisaldus	Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a
	2025	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7)			15	mg/l		
	2025	Keemiline hapnikutarve (KHT)			125	mg/l		
	2025	Heljum			40	mg/l		
	2025	Üldlämmastik (Nüld)			45	mg/l		
	2025	Üldfosfor (Püld)			1	mg/l		
	2025	Ühealuselised fenoolid			0.10	mg/l		
	2025	Kahealuselised fenoolid			15	mg/l		
	2025	Naftasaadused			1	mg/l		

Prognoositav sademevee vooluhulk (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis

Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus sademevees	Periood	Aine nimetus	Aine sisaldus	Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a

Väljalaskme seirepunkt	Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus
	Üksikproov	X: 6568998, Y: 698077	BHT7, KHT, heljum, üldämmastik, üldfosfor, ph, nafta, ühealuselised fenoolid, kahealuselised fenoolid, sulfaat, kloriid, kuivjääk, magneesium, kaltsium, üldkaredus		üks kordkvartalis

## Suubla

Suubla nimetus	Raudi kanal
Suubla kood	VEE1063600
Pinnaveekogumi nimi	
Pinnaveekogumi kood	
Suublaks oleva pinnaveekogumi seisund	
Ohtlike ainete segunemiskiirkonna taotlus	
Ohtlike ainete segunemiskiirkonna projekt	

## Heitvee juhtimisel pinnasesse

Pinnase iseloomustus	
Asukoha L-EST97 koordinaadid	
Immutusala pindala (ha)	
Põhjavee kaugus immutussügavusest (m)	
Põhjaveekihi kaitstus	

## Suubla seirepunktid

Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus
Üksikproov	X: 6568393, Y: 698180	Ammoonium (NH4+) Heljum Kaltsium (Ca2+) Keemiline hapnikutarve (KHT) Kloriid (CL) Kuivjääk Magneesium (Mg2+) Sulfaat (SO42-) Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld) pH (proovivõtul)		üks kord kvartalis
Üksikproov	X: 6568393, Y: 698180	Kahealuselised fenoolid Naftasaadused Ühealuselised fenoolid		üks kord poolaastas

Väljalaskme jrk nr	4.							
Reoveepuhasti nimi	Settebassein nr 4							
Reoveepuhasti kood	PUH0440180							
Väljalaskme nimi	Settebassein nr 4							
Väljalaskme kood	IV018							
Väljalaskme tüüp	Puhastiga seotud väljalask							
Väljalaskme koordinaadid	X: 6563271, Y: 689117							
Suublasse juhtimise liik	Veekogusse juhtimine							
Taotletav vooluhulk suublasse juhtimiseks (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2025	6 250 000	6 250 000	6 250 000	6 250 000	25 000 000		Arvestuslik
Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus ära juhitavas vees	Periood	Aine nimetus			Aine sisaldus	Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a
	2025	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7)			15	mg/l		
	2025	Keemiline hapnikutarve (KHT)			125	mg/l		
	2025	Heljum			40	mg/l		
	2025	Üldlämmastik (Nüld)			45	mg/l		
	2025	Üldfosfor (Püld)			1	mg/l		
	2025	Ühealuselised fenoolid			0.10	mg/l		
	2025	Kahealuselised fenoolid			15	mg/l		
	2025	Naftasaadused			1	mg/l		

Prognoositav sademevee vooluhulk (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus sademevees	Periood	Aine nimetus		Aine sisaldus		Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a

Väljalaskme seirepunkt	Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus

### Suubla

Suubla nimetus	Milloja
Suubla kood	VEE1059100
Pinnaveekogumi nimi	
Pinnaveekogumi kood	
Suublaks oleva pinnaveekogumi seisund	
Ohtlike ainete segunemiskiirguse taotlus	
Ohtlike ainete segunemiskiirguse projekt	

### Heitvee juhtimisel pinnasesse

Pinnase iseloomustus	
Asukoha L-EST97 koordinaadid	
Immutusala pindala (ha)	
Põhjavee kaugus immutussügavusest (m)	
Põhjaveekihi kaitstus	

### Suubla seirepunktid

Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus
Üksikproov	X: 6563217, Y: 688936	Ammoonium (NH4+) Heljum Kaltsium (Ca2+) Keemiline hapnikutarve (KHT) Kloriid (CL) Kuivjääk Magneesium (Mg2+) Sulfaat (SO42-) Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld) pH (proovivõtut)		üks kord kvartalis
Üksikproov	X: 6563217, Y: 688936	Kahealuselised fenoolid Naftasaadused Ühealuselised fenoolid		üks kord poolaastas

Väljalaskme jrk nr	5.
--------------------	----

Reoveepuhasti nimi	Settebassein nr 5							
Reoveepuhasti kood	PUH0440910							
Väljalaskme nimi	Settebassein nr 5							
Väljalaskme kood	IV091							
Väljalaskme tüüp	Puhastiga seotud väljalask							
Väljalaskme koordinaadid	X: 6566812, Y: 695025							
Suublasse juhtimise liik	Veekogusse juhtimine							
Taotletav vooluhulk suublasse juhtimiseks (m³)	Period	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2025	1 250 000	1 250 000	1 250 000	1 250 000	5 000 000		Arvestuslik
Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus ära juhitavas vees	Period	Aine nimetus			Aine sisaldus	Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a
	2025	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7)			15	mg/l		
	2025	Keemiline hapnikutarve (KHT)			125	mg/l		
	2025	Heljum			40	mg/l		
	2025	Üldlämmastik (Nüld)			45	mg/l		
	2025	Üldfosfor (Püld)			1	mg/l		
	2025	Ühealuselised fenoolid			0.10	mg/l		
	2025	Kahealuselised fenoolid			15	mg/l		
	2025	Naftasaadused			1	mg/l		

Prognoositav sademevee vooluhulk (m³)	Period	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus sademevees	Period	Aine nimetus			Aine sisaldus	Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a

Väljalaskme seirepunkt	Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus				Seire aeg	Seire sagedus
	Üksikproov	X: 6566820, Y: 694999	BHT7, KHT, heljum, üldlämmastik, üldfosfor, ph, nafta, ühealuselised fenoolid, kahealuselised fenoolid, sulfaat, kloriid, kuivjääk, magneesium, kaltsium, üldkaredus					üks kordkvartalis

## Suubla

Suubla nimetus	Jõuga peakraav
Suubla kood	VEE1058900
Pinnaveekogumi nimi	

Pinnaveekogumi kood	
Suublaks oleva pinnaveekogumi seisund	
Ohtlike ainete segunemiskiirkonna taotlus	
Ohtlike ainete segunemiskiirkonna projekt	

### Heitvee juhtimisel pinnasesse

Pinnase iseloomustus	
Asukoha L-EST97 koordinaadid	
Immutusala pindala (ha)	
Põhjavee kaugus immutussügavusest (m)	
Põhjaveekihi kaitstus	

### Suubla seirepunktid

Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus
Üksikproov	X: 6561555, Y: 692148	Ammoonium (NH4+) Heljum Kaltsium (Ca2+) Keemiline hapnikutarve (KHT) Kloriid (CL) Kuivjääk Magneesium (Mg2+) Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Sulfaat (SO42-)		üks kord kvartalis
Üksikproov	X: 6561555, Y: 692148	Kahealuselised fenoolid Naftasaadused Ühealuselised fenoolid		üks kord poolaastas

Väljalaskme jrk nr	6.							
Reoveepuhasti nimi	Settebassein nr 6							
Reoveepuhasti kood	PUH0442200							
Väljalaskme nimi	Settebassein nr 6							
Väljalaskme kood	IV220							
Väljalaskme tüüp	Puhastiga seotud väljalask							
Väljalaskme koordinaadid	X: 6563515, Y: 693588							
Suublasse juhtimise liik	Veekogusse juhtimine							
Taotletav vooluhulk suublasse juhtimiseks (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Õöpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2025	21 750 000	21 750 000	21 750 000	21 750 000	87 000 000		Arvestuslik

Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus ära juhitavas vees	Periood	Aine nimetus	Aine sisaldus	Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a
	2025	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7)	15	mg/l		
	2025	Keemiline hapnikutarve (KHT)	125	mg/l		
	2025	Heljum	40	mg/l		
	2025	Üldlämmastik (Nüld)	45	mg/l		
	2025	Üldfosfor (Püld)	1	mg/l		
	2025	Ühealuselised fenoolid	0.10	mg/l		
	2025	Kahealuselised fenoolid	15	mg/l		
	2025	Naftasaadused	1	mg/l		

Prognoositav sademevee vooluhulk (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis

  

Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus sademevees	Periood	Aine nimetus	Aine sisaldus	Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a

Väljalaskme seirepunkt	Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus
	Üksikproov	X: 6563515, Y: 693588	BHT7, KHT, heljum, üldlämmastik, üldfosfor, ph, nafta, ühealuselised fenoolid, kahealuselised fenoolid, sulfaat, kloriid, kuivjääk, magneesium, kaltsium, üldkaredus		

## Suubla

Suubla nimetus	Jõuga peakraav
Suubla kood	VEE1058900
Pinnaveekogumi nimi	
Pinnaveekogumi kood	
Suublaks oleva pinnaveekogumi seisund	
Ohtlike ainete segunemiskiirguse taotlus	
Ohtlike ainete segunemiskiirguse projekt	

## Heitvee juhtimisel pinnasesse

Pinnase iseloomustus	
Asukoha L-EST97 koordinaadid	
Immutusala pindala (ha)	
Põhjavee kaugus immutussügavusest (m)	

Põhjaveekihi kaitstus	
-----------------------	--

### Suubla seirepunktid

Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus
Üksikproov	X: 6561555, Y: 692148	Ammoonium (NH4+) Heljum Kaltsium (Ca2+) Keemiline hapnikutarve (KHT) Kloriid (CL) Kuivjääk Magneesium (Mg2+) Sulfaat (SO42-) Üldlämmastik (Nüld) pH (proovivõtul)		üks kord kvartalis
Üksikproov	X: 6561555, Y: 692148	Kahealuselised fenoolid Naftasaadused Ühealuselised fenoolid		üks kord poolaastas

### 4.3.2. Heitvee ja teisi vett saastavate ainete suublasse juhtimine

Reoveepuhasti jrk nr	1.
Reoveepuhasti nimi	Põlevkivi Kaevandamise AS Estonia kaevandus
Reoveepuhasti kood	PUH0440151
Kas reoveepuhastil on olemas kasutusluba?	Jah
Kanaliseerimise asukoha skeem	Lisa 19: Lisa_6.Estonia_vee_tehnoloogilise_jaotuse_plokkskeem.doc

### Reoveepuhasti reoveekogumisala

Puhasti teenindatavad reoveekogumisalad	Puhasti teenindatava reoveekogumisala nimetus		Puhasti teenindatava reoveekogumisala registrikood				Puhasti teenindatava reoveekogumisala reostuskoormus inimekvivalentides	
	0	0	0	0	0	0	0	
Prognoositav reovee vooluhulk (m³)	Periood	I kvartalis	II kvartalis	III kvartalis	IV kvartalis	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2025	16 324	14 573	13 970	17 230	62 097	241	Automaatne vooluhulga mõõtur
Reovee kogus ja koostise muutumine aasta, kuu või ööpäeva jooksul								
Vastuvõetava purgitava reovee kogus m³/kvartalis								
Vastuvõetava purgitava reovee koguse mõõtmise viis								

### Reostuskoormus

Reostuskoormuse määramise mõõtmistulemused	Lisa 20: 2020_Estonia_puhasti_reostuskoormus_maaramine.pdf
--	--

### Reoveesete

Reoveesette käitlemine	Reoveesette üle andmine
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesette kogus (m³/a)	5000
Reoveesette käitlemise ja kasutamise viis	
Setteproovide tulemused	
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesette kuivaine sisaldus (%)	
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesette kuivaine kasutusviis	

Kogumiskaevude kirjeldus	
--------------------------	--

### Reovee/sademevee puhastamise kirjeldus

Reovee/sademevee puhastamisviis	mehaaniline-bioloogiline-keemiline				
Reovee formeerumise ja kanalisatsiooni skeem	Lisa 21: REOVEEPuhasti_rekonstrueerimise_projekt.pdf Lisa 22: Puhastusseadmete__mudavaljakute_skeem.docx				
Seadme tüüp	Reovee puhastuse viis on nõrgbiofilter eelsetiti ja järelsetitiga. Kanalisatsioonist tulev vesi juhitakse jämedamate osakeste kinnipidamiseks läbi võre ja liivapüünise kahekorruselistesse eelsetitistesse. Eelsetitis toimub reovee eelpuhastus ja eraldatud sette kääritamise, pärast mida liigub vesi biofiltrisse, kus puhastatud reovesi nõrgub läbi filtertäidise (biokile). Järelsetiteid kasutatakse irdunud biokile eemaldamiseks. Puhasti projektijärgne hüdrauliline jõudlus on 473 m³/p ja projektiline jõudlus reostuskoormuse BHT7/p järgi 123 kg/p. Reostusallika orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides (ie) on 486. 2020 aastal määras Eesti Keskkonnauuringute Keskuse OÜ Estonia kaevanduse biopuhasti nädalakeskmiseks reostuskoormuseks 94 inimekvivalenti. Sademevesi koguneb sadeveekraavi ning ühineb kaevandusveega, mis puhastatakse kaevandusvee settebasseinis nr 1.				
Projektkohane hüdrauliline jõudlus m³/d	473				
Tegelik hüdrauliline jõudlus m³/d	247				
Projektkohane orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides					
Tegelik orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides	94				
Reovee järelpuhastus					
Puhastusprotsess	Saasteaine	Puhastusprotsessi projektkohane puhastusaste %	Puhastusprotsessi tegelik puhastusaste %	Puhastusprotsessi projektkohane puhastusvõimsus mg/l	Puhastusprotsessi tegelik puhastusvõimsus mg/l
	Heljum	50	50	40	40
	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7)	50	50	15	15
	Keemiline hapnikutarve (KHT)	50	50	125	125
	Üldfosfor (Püld)	50	50	45	45
	Üldlämmastik (Nüld)	50	50	1	1
Seirepunktid	Seire allikas	Seire tüüp	Koordinaadid	Teostatud omaseire analüüsiaktid	
	reoveepuhasti sissevool	Üksikproov	X: 6567038, Y: 694059		
	reoveepuhasti väljalask (suublasse)	Üksikproov	X: 6566974, Y: 694079		

Reoveepuhasti jrk nr	2.
Reoveepuhasti nimi	Settebassein nr 1
Reoveepuhasti kood	PUH0440152
Kas reoveepuhastil on olemas kasutusluba?	Ei
Kanalisatsiooni asukoha skeem	Lisa 23: Lisa_2_Estonia_kaevanduse_veekorvalduse_skeem.pdf

### Reoveepuhasti reoveekogumisala

Puhasti teenindatavad reoveekogumisalad	Puhasti teenindatava reoveekogumisala nimetus			Puhasti teenindatava reoveekogumisala registrikood			Puhasti teenindatava reoveekogumisala reostuskoormus inimekvivalentides	
	0			0			0	
Prognoositav reovee vooluhulk (m³)	Periood	I kvartalis	II kvartalis	III kvartalis	IV kvartalis	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2025	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	4 000 000	12 306	Arvestuslik
Reovee kogus ja koostise muutumine aasta, kuu või ööpäeva jooksul								
Vastuvõetava purgitava reovee kogus m³/kvartalis								
Vastuvõetava purgitava reovee koguse mõõtmise viis								

### Reostuskoormus

Reostuskoormuse määramise mõõtmistulemused	
--	--

### Reoveesete

Reoveesete käitlemine	Reoveesete üle andmine
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesete kogus (m³/a)	100 000
Reoveesete käitlemise ja kasutamise viis	
Setteproovide tulemused	
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesete kuivaine sisaldus (%)	
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesete kuivaine kasutusviis	

Kogumiskaevude kirjeldus	
--------------------------	--

### Reovee/sademevee puhastamise kirjeldus

Reovee/sademevee puhastamisviis	mehaaniline
Reovee formeerumise ja kanalisatsiooni skeem	Lisa 24: Settebassein_nr_1.pdf

Seadme tüüp	Kaevandusvesi pumbatakse pealmaa settebasseinidesse, mis koosneb 4 järjestikku töötavast sektsioonist. Seal muutub vee liikumiskiirus aeglaseks (mitte rohkem kui 0,01 m/sek) ning hõljuvaine settib. Puhastatud vesi liigub pinnapealsesse äravoolu kanalisse. Settebassein koosneb savikast põhjast ning sektsiooni vaheseinad aherainest. Settebasseini nr 1 pindala on 25 200 m²			
Projektkohane hüdrauline jõudlus m³/d	50 000			
Tegelik hüdrauline jõudlus m³/d	50 000			
Projektkohane orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides				
Tegelik orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides	0			
Reovee järelpuhastus				
Puhastusprotsess	Saasteaine	Puhastusprotsessi projektkohane puhastusaste %	Puhastusprotsessi tegelik puhastusaste %	Puhastusprotsessi projektkohane puhastusvõimsus mg/l
	Heljum	50	50	40
Seirepunktid	Seire allikas		Seire tüüp	Koordinaadid
	reoveepuhasti sissevool		Üksikproov	X: 6566926, Y: 694151
	reoveepuhasti väljalask (suublasse)		Üksikproov	X: 6566545, Y: 694299

Reoveepuhasti jrk nr	3.
Reoveepuhasti nimi	Settebassein nr 2
Reoveepuhasti kood	PUH0440160
Kanaliseerimise asukoha skeem	Lisa 25: Settebassein_nr_2.pdf

### Reoveepuhasti reoveekogumisala

Puhasti teenindatavad reoveekogumisalad	Puhasti teenindatava reoveekogumisala nimetus			Puhasti teenindatava reoveekogumisala registrikood			Puhasti teenindatava reoveekogumisala reostuskoormus inimekvivalentides	
	0			0			0	
Prognoositav reovee vooluhulk (m³)	Periood	I kvartalis	II kvartalis	III kvartalis	IV kvartalis	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2025	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	12 000 000	32 870	Arvestuslik
Reovee kogus ja koostise muutumine aasta, kuu või ööpäeva jooksul								
Vastuvõetava purgitava reovee kogus m³/kvartalis								
Vastuvõetava purgitava reovee koguse mõõtmise viis								

### Reostuskoormus

Reostuskoormuse määramise mõõtmistulemused	
--	--

### Reoveesete

Reoveesete käitlemine	Reoveesete üle andmine
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesete kogus (m³/a)	100000

Reoveesette käitlemise ja kasutamise viis	
Setteproovide tulemused	
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesette kuivaine sisaldus (%)	
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesette kuivaine kasutusviis	

Kogumiskaevude kirjeldus	
--------------------------	--

### Reovee/sademevee puhastamise kirjeldus

Reovee/sademevee puhastamisviis	mehaaniline			
Reovee formeerumise ja kanalisatsiooni skeem	Lisa 26: Lisa_2_Estonia_kaevanduse_veekorvalduse_skeem.pdf			
Seadme tüüp	Kaevandusvesi pumbatakse pealmaa settebasseini, mis koosneb 3 järjestikku töötavast sektsioonist. Seal muutub vee liikumiskiirus aeglaseks (mitte rohkem kui 0,01 m/sek) ning hõljuvaine settib. Puhastatud vesi liigub pinnapealseesse äravoolu kanalisse. Settebassein koosneb savikast põhjast ning sektsiooni vaheseinad aherainest. Settebasseini nr 2 pindala on 24 825 m²			
Projektkohane hüdrauliline jõudlus m³/d	52 899			
Tegelik hüdrauliline jõudlus m³/d	52 899			
Projektkohane orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides				
Tegelik orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides	0			
Reovee järelpuhastus				
Puhastusprotsess	Saasteaine	Puhastusprotsessi projektkohane puhastusaste %	Puhastusprotsessi tegelik puhastusaste %	Puhastusprotsessi projektkohane puhastusvõimsus mg/l
	Heljum	50	50	40
Seirepunktid	Seire allikas	Seire tüüp	Koordinaadid	Teostatud omaseire analüüsiaktid
	reoveepuhasti sissevool	Üksikproov	X: 6564946, Y: 692021	
	reoveepuhasti väljalask (suublasse)	Üksikproov	X: 6564944, Y: 692034	

Reoveepuhasti jrk nr	4.
Reoveepuhasti nimi	Settebassein nr 3
Reoveepuhasti kood	PUH0440170
Kas reoveepuhastil on olemas kasutusluba?	Jah
Kanalisatsiooni asukoha skeem	Lisa 27: Lisa_2_Estonia_kaevanduse_veekorvalduse_skeem.pdf

### Reoveepuhasti reoveekogumisala

Puhasti teenindatavad reoveekogumisalad	Puhasti teenindatava reoveekogumisala nimetus	Puhasti teenindatava reoveekogumisala registrikood	Puhasti teenindatava reoveekogumisala reostuskoormus inimekvivalentides
	0	0	0

Prognoositav reovee vooluhulk (m³)	Periood	I kvartalis	II kvartalis	III kvartalis	IV kvartalis	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2025	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	20 000 000	55 000	Arvestuslik
Reovee kogus ja koostise muutumine aasta, kuu või ööpäeva jooksul								
Vastuvõetava porgitava reovee kogus m³/kvartalis								
Vastuvõetava porgitava reovee koguse mõõtmise viis								

### Reostuskoormus

Reostuskoormuse määramise mõõtmistulemused	
--	--

### Reoveesete

Reoveesete käitlemine	Reoveesete üle andmine
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesete kogus (m³/a)	100000
Reoveesete käitlemise ja kasutamise viis	
Setteproovide tulemused	
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesete kuivaine sisaldus (%)	
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesete kuivaine kasutusviis	

Kogumiskaevude kirjeldus	
--------------------------	--

### Reovee/sademevee puhastamise kirjeldus

Reovee/sademevee puhastamisviis	mehaaniline				
Reovee formeerumise ja kanalisatsiooni skeem	Lisa 28: Settebassein_nr_3.pdf				
Seadme tüüp	Kaevandusvesi pumbatakse pealmaa settebasseini, mis koosneb 1 töötavast sektsioonist. Seal muutub vee liikumiskiirus aeglaseks (mitte rohkem kui 0,01 m/sek) ning hõljuvaine settib. Puhastatud vesi liigub pinnapealsesse äravoolu kanalisse. Settebassein koosneb savikast põhjast. Settebasseini nr 3 pindala on 92 500 m²				
Projektkohane hüdrauline jõudlus m³/d	160 756				
Tegelik hüdrauline jõudlus m³/d	160 756				
Projektkohane orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides					
Tegelik orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides	0				
Reovee järelpuhastus					
Puhastusprotsess	Saasteaine	Puhastusprotsessi projektkohane puhastusaste %	Puhastusprotsessi tegelik puhastusaste %	Puhastusprotsessi projektkohane puhastusvõimsus mg/l	Puhastusprotsessi tegelik puhastusvõimsus mg/l
	Heljum	50	50	40	40

Seirepunktid	Seire allikas	Seire tüüp	Koordinaadid	Teostatud omaseire analüüsiaktid
	reoveepuhasti sissevool	Üksikproov	X: 6568998, Y: 698077	
	reoveepuhasti väljalask (suublasse)	Üksikproov	X: 6569016, Y: 698065	

Reoveepuhasti jrk nr	5.
Reoveepuhasti nimi	Settebassein nr 4
Reoveepuhasti kood	PUH0440180
Kas reoveepuhastil on olemas kasutusluba?	Jah
Kanaliseerimise asukoha skeem	Lisa 29: Lisa_2_Estonia_kaevanduse_veekorvalduse_skeem.pdf

### Reoveepuhasti reoveekogumisala

Puhasti teenindatavad reoveekogumisalad	Puhasti teenindatava reoveekogumisala nimetus		Puhasti teenindatava reoveekogumisala registrikood				Puhasti teenindatava reoveekogumisala reostuskoormus inimekvivalentides	
	0		0				0	
Prognoositav reovee vooluhulk (m³)	Periood	I kvartalis	II kvartalis	III kvartalis	IV kvartalis	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2025	6 250 000	6 250 000	6 250 000	6 250 000	25 000 000	17 200	Arvestuslik
Reovee kogus ja koostise muutumine aasta, kuu või ööpäeva jooksul								
Vastuvõetava purgitava reovee kogus m³/kvartalis								
Vastuvõetava purgitava reovee koguse mõõtmise viis								

### Reostuskoormus

Reostuskoormuse määramise mõõtmistulemused	
--	--

### Reoveesete

Reoveesete käitlemine	Reoveesete üle andmine
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesete kogus (m³/a)	100000
Reoveesete käitlemise ja kasutamise viis	
Setteproovide tulemused	
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesete kuivaine sisaldus (%)	
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesete kuivaine kasutusviis	

Kogumiskaevude kirjeldus	
--------------------------	--

### Reovee/sademevee puhastamise kirjeldus

Reovee/sademevee puhastamisviis	mehaaniline
---------------------------------	-------------

Reovee formeerumise ja kanalisatsiooni skeem	Lisa 30: Settebassein_nr_4.pdf				
Seadme tüüp	Kaevandusvesi pumbatakse pealmaa settebasseini, mis koosneb 1 töötavast sektioonist. Seal muutub vee liikumiskiirus aeglaseks (mitte rohkem kui 0,01 m/sek) ning hõljuvaine settib. Puhastatud vesi liigub pinnapealsesse äravoolu kanalisse. Settebassein koosneb savikast põhjast. Settebasseini nr 4 pindala on 75 360 m²				
Projektkohane hüdrauline jõudlus m³/d	99 503				
Tegelik hüdrauline jõudlus m³/d	99 503				
Projektkohane orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides					
Tegelik orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides	0				
Reovee järelpuhastus					
Puhastusprotsess	Saasteaine	Puhastusprotsessi projektkohane puhastusaste %	Puhastusprotsessi tegelik puhastusaste %	Puhastusprotsessi projektkohane puhastusvõimsus mg/l	Puhastusprotsessi tegelik puhastusvõimsus mg/l
	Heljum	50	50	40	40
Seirepunktid	Seire allikas		Seire tüüp	Koordinaadid	Teostatud omaseire analüüsiaktid
	reoveepuhasti sissevool		Üksikproov	X: 6563271, Y: 689117	
	reoveepuhasti väljalask (suublasse)		Üksikproov	X: 6563756, Y: 689081	

Reoveepuhasti jrk nr	6.
Reoveepuhasti nimi	Settebassein nr 5
Reoveepuhasti kood	PUH0440910
Kas reoveepuhastil on olemas kasutusluba?	Jah
Kanalisatsiooni asukoha skeem	Lisa 31: Lisa_2_Estonia_kaevanduse_veekorvalduse_skeem.pdf

### Reoveepuhasti reoveekogumisala

Puhasti teenindatavad reoveekogumisalad	Puhasti teenindatava reoveekogumisala nimetus		Puhasti teenindatava reoveekogumisala registrikood				Puhasti teenindatava reoveekogumisala reostuskoormus inimekvivalentides	
	0		0				0	
Prognoositav reovee vooluhulk (m³)	Periood	I kvartalis	II kvartalis	III kvartalis	IV kvartalis	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2025	1 250 000	1 250 000	1 250 000	1 250 000	5 000 000	13 670	Arvestuslik
Reovee kogus ja koostise muutumine aasta, kuu või ööpäeva jooksul								
Vastuvõetava purgitava reovee kogus m³/kvartalis								
Vastuvõetava purgitava reovee koguse mõõtmise viis								

### Reostuskoormus

Reostuskoormuse määramise mõõtmistulemused	
--	--

### Reoveesete

Reoveesette käitlemine	Reoveesette üle andmine
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesette kogus (m³/a)	100000
Reoveesette käitlemise ja kasutamise viis	
Setteproovide tulemused	
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesette kuivaine sisaldus (%)	
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesette kuivaine kasutusviis	

Kogumiskaevude kirjeldus	
--------------------------	--

### Reovee/sademevee puhastamise kirjeldus

Reovee/sademevee puhastamisviis	mehaaniline				
Reovee formeerumise ja kanalisatsiooni skeem	Lisa 32: Settebassein_nr_5.pdf				
Seadme tüüp	Kaevandusvesi pumbatakse pealmaa settebasseini, mis koosneb 2 töötavast sektsioonist. Seal muutub vee liikumiskiirus aeglaseks (mitte rohkem kui 0,01 m/sek) ning hõljuvaine settib. Puhastatud vesi liigub pinnapealsesse äravoolu kanalisse. Settebassein koosneb savikast põhjast. Settebasseini nr 5 pindala on 148 268 m²				
Projektkohane hüdrauliline jõudlus m³/d	255 140				
Tegelik hüdrauliline jõudlus m³/d	255 140				
Projektkohane orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides					
Tegelik orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides	0				
Reovee järelpuhastus					
Puhastusprotsess	Saasteaine	Puhastusprotsessi projektkohane puhastusaste %	Puhastusprotsessi tegelik puhastusaste %	Puhastusprotsessi projektkohane puhastusvõimsus mg/l	Puhastusprotsessi tegelik puhastusvõimsus mg/l
	Heljum	50	50	40	40
Seirepunktid	Seire allikas		Seire tüüp	Koordinaadid	Teostatud omaseire analüüsiaktid
	reoveepuhasti sissevool		Üksikproov	X: 6566785, Y: 694868	
	reoveepuhasti väljalask (suublasse)		Üksikproov	X: 6566820, Y: 694999	

Reoveepuhasti jrk nr	7.
Reoveepuhasti nimi	Settebassein nr 6
Reoveepuhasti kood	PUH0442200
Kanalisatsiooni asukoha skeem	Lisa 33: Lisa_2_Estonia_kaevanduse_veekorvalduse_skeem.pdf

### Reoveepuhasti reoveekogumisala

Puhasti teenindatavad reoveekogumisalad	Puhasti teenindatava reoveekogumisala nimetus			Puhasti teenindatava reoveekogumisala registrikood			Puhasti teenindatava reoveekogumisala reostuskoormus inimekvivalentides	
	0			0			0	
Prognoositav reovee vooluhulk (m³)	Periood	I kvartalis	II kvartalis	III kvartalis	IV kvartalis	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2025	21 750 000	21 750 000	21 750 000	21 750 000	87 000 000	238 356	Arvestuslik
Reovee kogus ja koostise muutumine aasta, kuu või ööpäeva jooksul								
Vastuvõetava purgitava reovee kogus m³/kvartalis								
Vastuvõetava purgitava reovee koguse mõõtmise viis								

### Reostuskoormus

Reostuskoormuse määramise mõõtmistulemused	
--	--

### Reoveesete

Reoveesete käitlemine	Reoveesete üle andmine
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesete kogus (m³/a)	0
Reoveesete käitlemise ja kasutamise viis	
Setteproovide tulemused	
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesete kuivaine sisaldus (%)	
Reovee puhastamisel tekkiva reoveesete kuivaine kasutusviis	

Kogumiskaevude kirjeldus	
--------------------------	--

### Reovee/sademevee puhastamise kirjeldus

Reovee/sademevee puhastamisviis	mehaaniline
Reovee formeerumise ja kanalisatsiooni skeem	Lisa 34: Lisa_2_Allmaa_settebassein_nr_6_2_sektsiooni_pass.asice
Seadme tüüp	Allmaa settebassein nr 6 asub kaevanduse kõige madalamas väljatootatud kohas ja vesi valgub sinna isevoolsena ja koosneb 2 töötavast osast. Settebasseini nr 6 pindala on 1 980 000 m². Peale settimist pumbatakse kaevandusvesi settebasseinist maapeale otse Jõuga peakrvaavi.
Projektkohane hüdrauliline jõudlus m³/d	2 500 000
Tegelik hüdrauliline jõudlus m³/d	2 500 000
Projektkohane orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides	
Tegelik orgaaniline reostuskoormus inimekvivalentides	0
Reovee järelpuhastus	

Puhastusprotsess	Saasteaine	Puhastusprotsessi projektikohane puhastusaste %	Puhastusprotsessi tegelik puhastusaste %	Puhastusprotsessi projektikohane puhastusvõimsus mg/l	Puhastusprotsessi tegelik puhastusvõimsus mg/l
	Heljum	50	50	40	40
Seirepunktid	Seire allikas		Seire tüüp	Koordinaadid	Teostatud omaseire analüüsiaktid
	reoveepuhasti sissevool		Üksikproov	X: 6563610, Y: 693661	
	reoveepuhasti väljalask (suublasse)		Üksikproov	X: 6563515, Y: 693588	

## 5.1. Heiteallikad

Heiteallikas				Väljuvate gaaside parameetrid				Tegevusala, tehnoloogiaprotsess, seade	
Heiteallika keskkonnaregistri kood	Nr plaanil või kaardil	Nimetus	L-EST97 koordinaadid	Ava läbimõõt, m	Väljumiskõrgus, m	Joonkiirus, m/s	Temperatuur, °C	SNAP kood	Lisategevuse SNAP
HEIT0001680	K1	K1 Katlamaja	X: 6567586, Y: 693845	0.80	36	8.846	180	030103b - Põletamine töötavas tööstuses - põletusseade < 20 MW (katlad)	
HEIT0001681	K2	K2 Kütusehoidla	X: 6567608, Y: 693867	0.04	6.50	7.96	20	050401 - Vedelkütuse jaotamine (v.a bensiin): terminalid (tankerid, ladustamine ja käitlemine; naftasaadused, v.a bensiin)	
HEIT0001057	K3	K3 Kütusehoidla	X: 6567611, Y: 693874	0.04	6.50	7.96	20	050402 - Vedelkütuse jaotamine (v.a bensiin): muu laadungikäitus (sh jaotustorustik) (tanklad: diislikütuse käitlemine)	
HEIT0001679	V10	V10 Tankla	X: 6567424, Y: 693589	0.04	5	7.96	20	050402 - Vedelkütuse jaotamine (v.a bensiin): muu laadungikäitus (sh jaotustorustik) (tanklad: diislikütuse käitlemine)	
HEIT0001678	V9	V9 Tankla	X: 6567484, Y: 693518	0.04	5	7.96	20	050402 - Vedelkütuse jaotamine (v.a bensiin): muu laadungikäitus (sh jaotustorustik) (tanklad: diislikütuse käitlemine)	
HEIT00010058	V9.1	V9.1 Tankla	X: 6567484, Y: 693519	0.04	5	7.96	20	050503 - Bensiini jaotamine - tanklad (sh autode tankimine bensiiniga)	
HEIT00010059	V11	V11 Tankla	X: 6567562, Y: 693510	0.04	2	7.96	20	050402 - Vedelkütuse jaotamine (v.a bensiin): muu laadungikäitus (sh jaotustorustik) (tanklad: diislikütuse käitlemine)	
HEIT00010060	V1	V1 Vagunite laadimine	X: 6567597, Y: 693789 X: 6567619, Y: 693815				20	050103a - Tahkete fossiilkütuste kaevandamine ja esmane töötlemine - põlevkivi käitlemine ja ladustamine	
HEIT00010061	V2	V2 Ladu	X: 6567706, Y: 693740 X: 6567717, Y: 693750				20	050103a - Tahkete fossiilkütuste kaevandamine ja esmane töötlemine - põlevkivi käitlemine ja ladustamine	
HEIT00010062	V3	V3 Aheraine laadimine autodele	X: 6567680, Y: 693765 X: 6567698, Y: 693785				20	040900 - Mineraaltoodete ladustamine, käitlemine ja transportimine	
HEIT00010063	V4	V4 Aheraine kukkumine lattu	X: 6567935, Y: 693056 X: 6568082, Y: 693229				20	040900 - Mineraaltoodete ladustamine, käitlemine ja transportimine	
HEIT00010064	V5	V5 Killustiku kukkumine lattu	X: 6567113, Y: 693080 X: 6567142, Y: 693114				20	040900 - Mineraaltoodete ladustamine, käitlemine ja transportimine	
HEIT00010065	V6	V6 Killustiku kallamine kuhja	X: 6567024, Y: 693092 X: 6567092, Y: 693177				20	040900 - Mineraaltoodete ladustamine, käitlemine ja transportimine	

HEIT0010066	V7	V7 Killustik transpordile	X: 6567128, Y: 693242 X: 6567135, Y: 693278				20	040900 - Mineraaltoodete ladustamine, käitlemine ja transportimine	
HEIT0010067	V8	V8 Šurfid	X: 6567789, Y: 697912 X: 6567795, Y: 697919				14	050102a - Tahkete fossiilkütuste kaevandamine ja esmane töötlemine - põlevkivi allmaakaevandamine	
	V12	V12 Mobiilne purustus- ja sorteerimiskompleks	X: 6568090, Y: 693229 X: 6568130, Y: 693275				20	040900 - Mineraaltoodete ladustamine, käitlemine ja transportimine	

## 5.2. Käitise kategooria

Nende tegevusalade EMTAK koodid, millele luba taotled			
06101 - Toornafta tootmine ja põlevkivi kaevandamine			
35301 - Auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine			
Põletusseade	Jah		
Põletusseadme summaarne soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth	8.70		
Kütuse liik	Kütuseliigi täpsustus	Kütuseliigi aastakulu	
		Kogus	Ühik
Põlevkiviõli (raske fraktsioon)		2 800	tonni

Keskmise võimsusega põletusseade	Jah
----------------------------------	-----

## Keskmise võimsusega põletusseadmed

Heiteallika kood	Soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth	Keskmise võimsusega põletusseadmete arv	Eeldatav töötundide arv aastas	Keskmine koormus, %	Käitamise alguskuupäev	Kasutatav kütus või jäätmed		
						Kütuse liik	Kütuseliigi aastakulu	Ühik
K1 Katlamaja (K1) - HEIT0001680	4.89	1	6 480	90	17.12.2014	Põlevkiviõli (raske fraktsioon)	1 855	tonni
K1 Katlamaja (K1) - HEIT0001680	3.80	1	6 480	90	17.12.2014	Põlevkiviõli (raske fraktsioon)	945	tonni

Suure võimsusega põletusseade	Ei
Orgaaniliste lahustite (kaasa arvatud kemikaalides sisalduvate lahustite) kasutamine	Ei
Naftasaaduste, muude mootori- või vedelkütuste, kütusekomponentide või kütusesarnaste toodete laadimine (terminal või tankla)	Jah
Kütuse liik	Laadimiskäive aastas, m³
Diislikütus	11 750

Kütuse liik	Laadimiskäive aastas, m³
Autobensiin	50
Põlevkiviõli (raske fraktsioon)	2 800

Seakasvatus	Ei
Veisekasvatus	Ei
Kodulinnukasvatus	Ei
E-PRTR registri kohustuslane	Ei
Kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemise süsteemi kohustuslane	Ei

### 5.3. Kasutusest eemaldatud heiteallikad

Heiteallika keskkonnaregistri kood	Kirjeldus	Selgitused ja põhjus, miks heiteallikat loalt eemaldada soovitakse
HEIT0005581	HEIT0005581, šurfid (253), kaugus 186m, 1.50ø, 1.00m, 37.70m/s, 8.00°C, Enefit Kaevandused AS	<p>Ei ole kasutuses.</p>

### 5.4.1. Üldandmed

#### Lubatud heitkoguste projekti koostaja

Nimi	LEMMA OÜ
Registrikood/isikukood	11453673
Postiaadress	Värvi 5, Tallinn, Harjumaa 10621
Telefon	56640060
E-posti aadress	ain@lemma.ee

#### Sissejuhatus

Viited õigusaktidele, juhendmaterjalidele ja kasutatud kirjandusele	<p>Õigusaktid:</p> <p>Atmosfääriõhu kaitse seadus</p> <p>Keskkonnaministri 14.12.2016 määrus nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“</p> <p>Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispiirid“</p> <p>Keskkonnaministri 23.10.2019 määrus nr 56 „Keskkonnaloo taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnaloo taotluse ja loa andmekoosseis“</p> <p>Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 84 „Õhukvaliteedi hindamise kord“</p> <p>Keskkonnaministri määrus nr 31: "Naftasaaduste ja põlevkiviõli laadimisel ning hoiustamisel välisõhku väljutavate saasteainete heitkoguste määramise meetodid", Vastu võetud 01.06.2020</p>
Tehnoloogilised kaardid	Lisa 35: Tehnoloogiline_k kaart.pdf

Lähteandmed, mille alusel on esitatud tootmiskaht, kütusekulu ja muud andmed	Lähteandmed on saadud ettevõttelt ning olemasolevast välisõhusaasteloast KMIN-054
--	---

### Käitise asukoha kirjeldus

Käitise asukoha kirjelduses esitatakse heiteallika(te) asukoha kirjeldus	Administratiivselt asub mäeeraldis Ida-Viru maakonnas, Alutaguse valla maadel. Diagonaalsuundades kulgevad üle mäeeraldise ala Jõhvi – Tartu – Valga, Mäetaguse – Kohtla-Järve ja Pagari – Illuka maanteed. Territooriumil on Mäetaguse asula ning hulk külasid. Estonia kaevanduse tööstusterritooriumilt lähtub haruraudtee Raudi jaama. Kaevandusväli asub nõrga lainelisusega tasandikul, maapinna absoluutsed kõrgused on vahemikus 55 kuni 75 m. Välja idapiiriks on Vasavere mattunud ürgoru lääneserv ja Puhatu uuringuvälja kontuur. Lõunapiiril on Peipsi ja läänepiiril Seli uuringuväli. Kesk- ja lõunaosa on valdavalt kaetud metsaga, põhjaosas põllu- ja heinamaaga. Lääneosas ulatuvad mäeeraldise kohale Seli soo ja Ratva soo idapoolsed äärealad. Viru kaevandusest lähtuv Raudi kanal kulgeb Estonia kaevevälja põhjapiirilt kagusse Illuka küla suunas. Mäeeraldise territooriumilt saavad alguse Rannapungerja jõgi ja temasse suubuv Jõuga kanal. Maakasutus Estonia kaevanduse mäeeraldise piires on seotud tööstusterritooriumi, tehnoloogiliste teede ja veekõrvaldusrajatistega (settebasseinidega). Kaevanduse olmehooned ja tehnoloogilise kompleksi hooned paiknevad tööstusterritooriumil.
Käitise asukoha kaart sobivas, kuid mitte väiksemas kui 1:20 000 mõõtkavas	Lisa 36: Asukohakaart_Enefit_Industry_OU.pdf
Heiteallikate asendiplaan või koordinaatidega skeem, kuid mitte väiksemas kui 1:5000 mõõtkavas	Lisa 37: Asendiplaan_Enefit_Industry_OU.pdf
Saasteainete hajumistingimusi mõjutavad olulised geograafilised ja tehnogeensed objektid	Hajumisarvutustes võetakse arvesse maapinna reljeefi vastavalt kõrgusmodelile ning maapinna karedustegurit vastavalt piirkonna maakattele. Maapinna kõrgusandmete arvestamiseks kasutati tarkvara moodulit AERMAP. Piirkonnas puuduvad hajumistingimusi oluliselt mõjutavad geograafilised ja tehnogeensed objektid.

## Ilmastikutingimuste iseloomustus

Lähim meteoroloogiajaam asub Jõhvis. (<https://www.ilmateenistus.ee/ilmateenistus/vaatlusvork/#meteo>). Riigi Ilmateenistuse andmetel on pikaajalised vaatlusandmed on saadavad Jõhvi kohta.

Valitsevateks tuulteks on lõunatuul (20–26%) ja edelakaarte tuuled (18–25%), läänetuult esineb ~10–15% ja põhjatuult – ~9%. Aasta keskmine sademete hulk moodustab Jõhvi meteoroloogiajaama andmetel 680 mm.

Merelähedase asendi tõttu on aasta läbi tuuline, tuulevaikust esineb harva (0,1–0,4%), peamiselt öösi. Tuule keskmine kiirus ~3,6 m/s (kiirust 2–3,9 m/s esineb 37,2–39,9%). Suvel puhuvad sagedamini läänekaarte (loode-, lääne- ja edela), talvel lõunakaarte (kagu-, lõuna- ja edela-) tuuled.

Temperatuurid:

- Paljuaastane keskmine temperatuur + 5,5 °C
- Kõige soojema kuu (juuli) keskmine temperatuur + 17,4 °C
- Kõige külmema kuu (veebruar) keskmine temperatuur - 5,2 °C
- Temperatuuri absoluutne maksimum + 34,6 °C
- Temperatuuri absoluutne miinimum - 34,5 °C

Tuule kiirused:

- Kõige väiksem kuu keskmine (juuli) 2,9 m/s
- Kõige suurem kuu keskmine (detsember) 4,6 m/s
- Keskmine aastane kiirus 3,7 m/s

Sademed:

- Aasta keskmine sademete hulk 59,8 mm
- Kuu keskmine sademete hulk:
- Minimaalne (veebruar ja aprill) 34 mm
- Maksimaalne (august) 115,7 mm

Tuulteroos, fail

Lisa 38: Johvi\_meteoroloogiajaam.JPG

## Saasteainete heitkoguste määramise kirjeldus

### Saasteainete heitkoguste mõõtmistulemused, mis on aluseks heitkoguste määramisel ja mõõtepunktide kirjeldus

### Arvutusmetoodikad, mis on aluseks heitkoguste määramisel

Kaevandamistegevusest eralduvate heitmete arvutamiseks kasutati Kanada Keskkonnaameti (Environment Canada) poolt koostatud metoodikat - Pits and Quarries Guidance (<http://www.ec.gc.ca/inrp-npri/default.asp?lang=En&n=A9C1EE34-1>). Metoodika tugineb valdavalt USA keskkonnaagentuuri (United States Environmental Protection Agency - US EPA) poolt välja töötatud metoodikal - Ch 11.9.2 Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing. AP42, Fifth Edition. Compilation of Air Pollutant Emission Factors. Volume 1: Stationary Point and Area Sources. Antud metoodikat on kasutatud mitmetes Eestis tegutsevate karjääride õhulubade koostamisel. Teiste saasteainete arvutamisel on kasutatud kehtivatest Keskkonnaministri määrustest tulenevaid metoodikaid.

Arvutuskäik iga saasteaine kohta juhul, kui kasutatakse arvutusmetoodikat

Arvutuskäik koos kasutatavate metoodikatega ja valemitega on toodud lisatud exeli failis.

Manused	Lisa 39: Arvustabel_Enefit_Industry_OU_06.04.2026.xlsx
---------	--

#### 5.4.6. Heiteallikate prognoositav tööaja dünaamika

Heiteallikas	K1 Katlamaja (K1) - HEIT0001680
Koormus	Katlamaja E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

#### Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	84
Veebruar	100
Märts	80
Aprill	51
Mai	17
Juuni	15
Juuli	14
August	14
September	14
Oktoober	43
November	52
Detsember	60

#### Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	75	75	75
01 - 02	75	75	75
02 - 03	75	75	75
03 - 04	75	75	75
04 - 05	75	75	75
05 - 06	75	75	75
06 - 07	80	80	80
07 - 08	80	80	80
08 - 09	90	90	90
09 - 10	95	95	95

10 - 11	100	100	100
11 - 12	100	100	100
12 - 13	100	100	100
13 - 14	100	100	100
14 - 15	95	95	95
15 - 16	95	95	95
16 - 17	90	90	90
17 - 18	90	90	90
18 - 19	90	90	90
19 - 20	90	90	90
20 - 21	85	85	85
21 - 22	85	85	85
22 - 23	80	80	80
23 - 24	80	80	80

Heiteallikas	K2 Kütusehoidla (K2) - HEIT0001681
Koormus	Katlamaja E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

#### Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	84
Veebruar	100
Märts	80
Aprill	51
Mai	17
Juuni	15
Juuli	14
August	14
September	14
Oktoober	43
November	52
Detsember	60

#### Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	75	75	75

01 - 02	75	75	75
02 - 03	75	75	75
03 - 04	75	75	75
04 - 05	75	75	75
05 - 06	75	75	75
06 - 07	80	80	80
07 - 08	80	80	80
08 - 09	90	90	90
09 - 10	95	95	95
10 - 11	100	100	100
11 - 12	100	100	100
12 - 13	100	100	100
13 - 14	100	100	100
14 - 15	95	95	95
15 - 16	95	95	95
16 - 17	90	90	90
17 - 18	90	90	90
18 - 19	90	90	90
19 - 20	90	90	90
20 - 21	85	85	85
21 - 22	85	85	85
22 - 23	80	80	80
23 - 24	80	80	80

Heiteallikas	K3 Kütuseoidla (K3) - HEIT0010057
Koormus	Katlamaja E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

#### Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	84
Veebruar	100
Märts	80
Aprill	51
Mai	17
Juuni	15

Juuli	14
August	14
September	14
Oktoober	43
November	52
Detsember	60

**Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest**

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	75	75	75
01 - 02	75	75	75
02 - 03	75	75	75
03 - 04	75	75	75
04 - 05	75	75	75
05 - 06	75	75	75
06 - 07	80	80	80
07 - 08	80	80	80
08 - 09	90	90	90
09 - 10	95	95	95
10 - 11	100	100	100
11 - 12	100	100	100
12 - 13	100	100	100
13 - 14	100	100	100
14 - 15	95	95	95
15 - 16	95	95	95
16 - 17	90	90	90
17 - 18	90	90	90
18 - 19	90	90	90
19 - 20	90	90	90
20 - 21	85	85	85
21 - 22	85	85	85
22 - 23	80	80	80
23 - 24	80	80	80

Heiteallikas	V1 Vagunite laadimine (V1) - HEIT0010060
Koormus	Täiskoormus E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

**Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest**

Jaauar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	100
November	100
Detsember	100

**Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest**

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	100	100	100
01 - 02	100	100	100
02 - 03	100	100	100
03 - 04	100	100	100
04 - 05	100	100	100
05 - 06	100	100	100
06 - 07	100	100	100
07 - 08	100	100	100
08 - 09	100	100	100
09 - 10	100	100	100
10 - 11	100	100	100
11 - 12	100	100	100
12 - 13	100	100	100
13 - 14	100	100	100
14 - 15	100	100	100
15 - 16	100	100	100
16 - 17	100	100	100
17 - 18	100	100	100
18 - 19	100	100	100
19 - 20	100	100	100

20 - 21	100	100	100
21 - 22	100	100	100
22 - 23	100	100	100
23 - 24	100	100	100

Heiteallikas	V10 Tankla (V10) - HEIT0001679
Koormus	Tankla E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

#### Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	60
Veebruar	60
Märts	70
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	80
Oktoober	80
November	70
Detsember	80

#### Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	10	20	20
01 - 02	0	10	10
02 - 03	0	0	0
03 - 04	0	0	0
04 - 05	0	0	0
05 - 06	10	0	0
06 - 07	40	10	0
07 - 08	70	10	10
08 - 09	100	40	10
09 - 10	100	50	20
10 - 11	70	100	20

11 - 12	30	80	20
12 - 13	50	50	30
13 - 14	30	50	30
14 - 15	30	50	40
15 - 16	50	50	40
16 - 17	80	40	100
17 - 18	100	40	100
18 - 19	100	60	100
19 - 20	70	40	80
20 - 21	40	30	40
21 - 22	30	20	20
22 - 23	20	20	20
23 - 24	10	20	20

Heiteallikas	V11 Tankla (V11) - HEIT0010059
Koormus	Tankla E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

#### Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	60
Veebruar	60
Märts	70
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	80
Oktoober	80
November	70
Detsember	80

#### Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	10	20	20

01 - 02	0	10	10
02 - 03	0	0	0
03 - 04	0	0	0
04 - 05	0	0	0
05 - 06	10	0	0
06 - 07	40	10	0
07 - 08	70	10	10
08 - 09	100	40	10
09 - 10	100	50	20
10 - 11	70	100	20
11 - 12	30	80	20
12 - 13	50	50	30
13 - 14	30	50	30
14 - 15	30	50	40
15 - 16	50	50	40
16 - 17	80	40	100
17 - 18	100	40	100
18 - 19	100	60	100
19 - 20	70	40	80
20 - 21	40	30	40
21 - 22	30	20	20
22 - 23	20	20	20
23 - 24	10	20	20

Heiteallikas	V9 Tankla (V9) - HEIT0001678
Koormus	Tankla E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

#### Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	60
Veebruar	60
Märts	70
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100

Juuli	100
August	100
September	80
Oktoober	80
November	70
Detsember	80

**Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest**

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	10	20	20
01 - 02	0	10	10
02 - 03	0	0	0
03 - 04	0	0	0
04 - 05	0	0	0
05 - 06	10	0	0
06 - 07	40	10	0
07 - 08	70	10	10
08 - 09	100	40	10
09 - 10	100	50	20
10 - 11	70	100	20
11 - 12	30	80	20
12 - 13	50	50	30
13 - 14	30	50	30
14 - 15	30	50	40
15 - 16	50	50	40
16 - 17	80	40	100
17 - 18	100	40	100
18 - 19	100	60	100
19 - 20	70	40	80
20 - 21	40	30	40
21 - 22	30	20	20
22 - 23	20	20	20
23 - 24	10	20	20

Heiteallikas	V9.1 Tankla (V9.1) - HEIT0010058
Koormus	Tankla E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

**Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest**

Jaanuvar	60
Veebruar	60
Märts	70
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	80
Oktoober	80
November	70
Detsember	80

**Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest**

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	10	20	20
01 - 02	0	10	10
02 - 03	0	0	0
03 - 04	0	0	0
04 - 05	0	0	0
05 - 06	10	0	0
06 - 07	40	10	0
07 - 08	70	10	10
08 - 09	100	40	10
09 - 10	100	50	20
10 - 11	70	100	20
11 - 12	30	80	20
12 - 13	50	50	30
13 - 14	30	50	30
14 - 15	30	50	40
15 - 16	50	50	40
16 - 17	80	40	100
17 - 18	100	40	100
18 - 19	100	60	100
19 - 20	70	40	80

20 - 21	40	30	40
21 - 22	30	20	20
22 - 23	20	20	20
23 - 24	10	20	20

Heiteallikas	V2 Ladu (V2) - HEIT0010061
Koormus	Täiskoormus talv E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

#### Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	100
November	100
Detsember	100

#### Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	100	100	100
01 - 02	100	100	100
02 - 03	100	100	100
03 - 04	100	100	100
04 - 05	100	100	100
05 - 06	100	100	100
06 - 07	100	100	100
07 - 08	0	0	0
08 - 09	0	0	0
09 - 10	0	0	0
10 - 11	0	0	0

11 - 12	0	0	0
12 - 13	0	0	0
13 - 14	0	0	0
14 - 15	0	0	0
15 - 16	100	100	100
16 - 17	100	100	100
17 - 18	100	100	100
18 - 19	100	100	100
19 - 20	100	100	100
20 - 21	100	100	100
21 - 22	100	100	100
22 - 23	100	100	100
23 - 24	100	100	100

Heiteallikas	V3 Aheraine laadimine autodele (V3) - HEIT0010062
Koormus	Täiskoormus talv E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

#### Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	100
November	100
Detsember	100

#### Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	100	100	100

01 - 02	100	100	100
02 - 03	100	100	100
03 - 04	100	100	100
04 - 05	100	100	100
05 - 06	100	100	100
06 - 07	100	100	100
07 - 08	0	0	0
08 - 09	0	0	0
09 - 10	0	0	0
10 - 11	0	0	0
11 - 12	0	0	0
12 - 13	0	0	0
13 - 14	0	0	0
14 - 15	0	0	0
15 - 16	100	100	100
16 - 17	100	100	100
17 - 18	100	100	100
18 - 19	100	100	100
19 - 20	100	100	100
20 - 21	100	100	100
21 - 22	100	100	100
22 - 23	100	100	100
23 - 24	100	100	100

Heiteallikas	V4 Aheraine kukkumine lattu (V4) - HEIT0010063
Koormus	Täiskoormus E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

#### Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100

Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	100
November	100
Detsember	100

**Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest**

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	100	100	100
01 - 02	100	100	100
02 - 03	100	100	100
03 - 04	100	100	100
04 - 05	100	100	100
05 - 06	100	100	100
06 - 07	100	100	100
07 - 08	0	0	0
08 - 09	0	0	0
09 - 10	0	0	0
10 - 11	0	0	0
11 - 12	0	0	0
12 - 13	0	0	0
13 - 14	0	0	0
14 - 15	0	0	0
15 - 16	100	100	100
16 - 17	100	100	100
17 - 18	100	100	100
18 - 19	100	100	100
19 - 20	100	100	100
20 - 21	100	100	100
21 - 22	100	100	100
22 - 23	100	100	100
23 - 24	100	100	100

Heiteallikas	V5 Killustiku kukkumine lattu (V5) - HEIT0010064
Koormus	Täiskoormus E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

**Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest**

Jaanuar	0
Veebruar	0
Märts	0
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	100
November	0
Detsember	0

**Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest**

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	100	100	100
01 - 02	100	100	100
02 - 03	100	100	100
03 - 04	100	100	100
04 - 05	100	100	100
05 - 06	100	100	100
06 - 07	100	100	100
07 - 08	100	100	100
08 - 09	100	100	100
09 - 10	100	100	100
10 - 11	100	100	100
11 - 12	100	100	100
12 - 13	100	100	100
13 - 14	100	100	100
14 - 15	100	100	100
15 - 16	100	100	100
16 - 17	100	100	100
17 - 18	100	100	100
18 - 19	100	100	100
19 - 20	100	100	100

20 - 21	100	100	100
21 - 22	100	100	100
22 - 23	100	100	100
23 - 24	100	100	100

Heiteallikas	V6 Killustiku kallamine kuhja (V6) - HEIT0010065
Koormus	Täiskoormus E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

#### Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	0
Veebruar	0
Märts	0
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	100
November	0
Detsember	0

#### Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	100	100	100
01 - 02	100	100	100
02 - 03	100	100	100
03 - 04	100	100	100
04 - 05	100	100	100
05 - 06	100	100	100
06 - 07	100	100	100
07 - 08	100	100	100
08 - 09	100	100	100
09 - 10	100	100	100
10 - 11	100	100	100

11 - 12	100	100	100
12 - 13	100	100	100
13 - 14	100	100	100
14 - 15	100	100	100
15 - 16	100	100	100
16 - 17	100	100	100
17 - 18	100	100	100
18 - 19	100	100	100
19 - 20	100	100	100
20 - 21	100	100	100
21 - 22	100	100	100
22 - 23	100	100	100
23 - 24	100	100	100

Heiteallikas	V7 Killustik transpordile (V7) - HEIT0010066
Koormus	Täiskoormus E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

#### Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	0
Veebruar	0
Märts	0
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	100
November	0
Detsember	0

#### Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	100	100	100

01 - 02	100	100	100
02 - 03	100	100	100
03 - 04	100	100	100
04 - 05	100	100	100
05 - 06	100	100	100
06 - 07	100	100	100
07 - 08	100	100	100
08 - 09	100	100	100
09 - 10	100	100	100
10 - 11	100	100	100
11 - 12	100	100	100
12 - 13	100	100	100
13 - 14	100	100	100
14 - 15	100	100	100
15 - 16	100	100	100
16 - 17	100	100	100
17 - 18	100	100	100
18 - 19	100	100	100
19 - 20	100	100	100
20 - 21	100	100	100
21 - 22	100	100	100
22 - 23	100	100	100
23 - 24	100	100	100

Heiteallikas	V8 Šurfid (V8) - HEIT0010067
Koormus	Täiskoormus E-P
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	Kokku kestab lõhkamisi 1,2 h/d. Lõhkamistöde aeg ööpäevas ei ole alati ühel ja samal kellaajal, seetõttu on märgitud tööajaks 100%.

#### Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100

Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	100
November	100
Detsember	100

**Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest**

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	100	100	100
01 - 02	100	100	100
02 - 03	100	100	100
03 - 04	100	100	100
04 - 05	100	100	100
05 - 06	100	100	100
06 - 07	100	100	100
07 - 08	100	100	100
08 - 09	100	100	100
09 - 10	100	100	100
10 - 11	100	100	100
11 - 12	100	100	100
12 - 13	100	100	100
13 - 14	100	100	100
14 - 15	100	100	100
15 - 16	100	100	100
16 - 17	100	100	100
17 - 18	100	100	100
18 - 19	100	100	100
19 - 20	100	100	100
20 - 21	100	100	100
21 - 22	100	100	100
22 - 23	100	100	100
23 - 24	100	100	100

Heiteallikas	V12 Mobiilne purustus- ja sorteerimiskompleks (V12)
Koormus	Tööstus kaks vahetust E-R
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

**Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest**

Jaanuvar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	100
November	100
Detsember	100

**Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest**

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	0	0	0
01 - 02	0	0	0
02 - 03	0	0	0
03 - 04	0	0	0
04 - 05	0	0	0
05 - 06	0	0	0
06 - 07	100	0	0
07 - 08	100	0	0
08 - 09	100	0	0
09 - 10	100	0	0
10 - 11	100	0	0
11 - 12	100	0	0
12 - 13	100	0	0
13 - 14	100	0	0
14 - 15	100	0	0
15 - 16	100	0	0
16 - 17	100	0	0
17 - 18	100	0	0
18 - 19	100	0	0
19 - 20	100	0	0

20 - 21	100	0	0
21 - 22	100	0	0
22 - 23	0	0	0
23 - 24	0	0	0

#### 5.4.7. Kütuse ning jäätmete või koospõletamisel välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

##### Põletusseade

Heiteallikas	K1 Katlamaja (K1) - HEIT0001680
Põletusseadmete arv	1
Soojussisendile vastav nimi-soojus-võimsus, MWth	4.89
Töötundide arv aastas	6 480
Kas soovite kasutada salvestamisel saasteainete eeltäitmist ja automaatset heitkoguste arvutamist?	Jah

##### Püüdesead

Püüdesead	Püütav saasteaine		Projekteeritud puhastusaste, %
	CAS nr	Saasteaine nimetus	

##### Kasutatav kütus ja jäätmed

Kasutatav kütus või jäätmed				Saasteaine							
Kütuse liik	Väavlisaldus, %	Alumine kütteväärtus, MJ/kg; Gaas - MJ/Nm <sup>3</sup>	Kogus aastas		Välisõhku väljutatud heide						Kanda vormile 5.5
			Kogus	Ühik	CAS nr	Nimetus	Heitkogus				
							Hetkeline heitkogus	Ühik	Aastas	Ühik	
Põlevkiviõli (raske fraktsioon)	0.80	39.70	1 855	tonni	PM-sum	Osakesed	0.1956	g/s	2.9457	t	Jah
					PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.0293	g/s	0.4419	t	Jah
					PM10	Peened osakesed (PM10)	0.0293	g/s	0.4419	t	Jah
					10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.5428	g/s	8.1744	t	Jah
					630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.2054	g/s	3.093	t	Jah
					NMVOG	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.0245	g/s	0.3682	t	Jah
					7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	0.0489	mg/s	0.7364	kg	Jah
					7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	0.0005	mg/s	0.0074	kg	Jah
					7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	0.0015	mg/s	0.0221	kg	Jah
					7440-38-2	Arsen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	0.2176	mg/s	3.2771	kg	Jah
					7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	0.0293	mg/s	0.4419	kg	Jah
					7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	0.0245	mg/s	0.3682	kg	Jah
					7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	0.0978	mg/s	1.4729	kg	Jah
					7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	0.978	mg/s	14.7287	kg	Jah
					PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	0	µg/s	0.736435	mg	Jah
					50-32-8	Benso(a)püreen	0.0049	mg/s	0.0736	kg	Jah
					205-99-2	Benso(b)fluoranteen	0.0049	mg/s	0.0736	kg	Jah
					207-08-9	Benso(k)fluoranteen	0.0049	mg/s	0.0736	kg	Jah
					193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	0.0049	mg/s	0.0736	kg	Jah
					7446-09-5	Vääveldioksiid	1.9708	g/s	29.68	t	Jah
124-38-9	Süsinikdioksiid	0.1032	g/s	5 693.4084	t	Jah					

### Põletusseade

Heiteallikas	K1 Katlamaja (K1) - HEIT0001680
Põletusseadmete arv	1
Soojussisendile vastav nimi-soojus-võimsus, MWth	3.80
Töötundide arv aastas	6 480

Kas soovite kasutada salvestamisel saasteainete eeltäitmist ja automaatset heitkoguste arvutamist?	Jah
--	-----

### Püüdesead

Püüdesead	Püütav saasteaine		
	CAS nr	Saasteaine nimetus	Projekteeritud puhastusaste, %

### Kasutatav kütus ja jäätmed

Kasutatav kütus või jäätmed			Saasteaine								
Kütuse liik	Väavlisialdus, %	Alumine kütteväärtus, MJ/kg; Gaas - MJ/Nm <sup>3</sup>	Kogus aastas		Välisõhku väljutatud heide					Kanda vormile 5.5	
			Kogus	Ühik	CAS nr	Nimetus	Heitkogus				
							Hetkeline heitkogus	Ühik	Aastas		Ühik
Põlevkiviõli (raske fraktsioon)	0.80	39.70	945	tonni	PM-sum	Osakesed	0.152	g/s	1.5007	t	Jah
					PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.0228	g/s	0.2251	t	Jah
					PM10	Peened osakesed (PM10)	0.0228	g/s	0.2251	t	Jah
					10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.4218	g/s	4.1643	t	Jah
					630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.1596	g/s	1.5757	t	Jah
					NMVOG	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.019	g/s	0.1876	t	Jah
					7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	0.038	mg/s	0.3752	kg	Jah
					7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	0.0004	mg/s	0.0038	kg	Jah
					7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	0.0011	mg/s	0.0113	kg	Jah
					7440-38-2	Arsen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	0.1691	mg/s	1.6695	kg	Jah
					7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	0.0228	mg/s	0.2251	kg	Jah
					7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	0.019	mg/s	0.1876	kg	Jah
					7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	0.076	mg/s	0.7503	kg	Jah
					7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	0.76	mg/s	7.5033	kg	Jah
					PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	0	µg/s	0.375165	mg	Jah
					50-32-8	Benso(a)püreen	0.0038	mg/s	0.0375	kg	Jah
					205-99-2	Benso(b)fluoranteen	0.0038	mg/s	0.0375	kg	Jah
					207-08-9	Benso(k)fluoranteen	0.0038	mg/s	0.0375	kg	Jah
					193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	0.0038	mg/s	0.0375	kg	Jah
7446-09-5	Vääveldioksiid	1.5315	g/s	15.12	t	Jah					
124-38-9	Süsinikdioksiid	0.0802	g/s	2 900.4156	t	Jah					

Põhjendus andmete edasi mittekandmise kohta tabelisse 5.5	
---	--

**RM** on raskmetall. 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).

**POSid** on püsivad orgaanilised saasteained, Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 850/2004 püsivate orgaaniliste saasteainete kohta lisas 1 nimetatud ained ja benso(a)pireen, benso(b)fluoranteen, benso(k)fluoranteen ning indeno(1,2,3-cd)pireen.

**PCDDd/PCDFd** on polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid.

#### 5.4.7.1. Keskmise võimsusega põletusseadme heite piirväärtused

Seotud heiteallikas	K1 Katlamaja (K1) - HEIT0001680				
Vanus	Olemasolev seade				
Seadme liik	Muu põletusseade				
Identsete põletusseadmete arv ühel heiteallikal	1				
Soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth	4.89				
Kütuse liik koos selle osakaaluga (%)	Saasteained				
	Saasteaine nimetus	Heite piirväärtus, mg/Nm <sup>3</sup>	Prognoositav heite kontsentratsioon, mg/Nm <sup>3</sup>	Piirväärtuse rakendamise algus	Piirväärtuse rakendamise lõpp
Põlevkiviõli (raske fraktsioon) - 100	SO <sub>2</sub>	350	1 381	01.01.2030	
	NO <sub>x</sub>	650	380	01.01.2030	
	Osakesed	50	137	01.01.2030	

Seotud heiteallikas	K1 Katlamaja (K1) - HEIT0001680				
Vanus	Olemasolev seade				
Seadme liik	Muu põletusseade				
Identsete põletusseadmete arv ühel heiteallikal	1				
Soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth	3.80				
Kütuse liik koos selle osakaaluga (%)	Saasteained				
	Saasteaine nimetus	Heite piirväärtus, mg/Nm <sup>3</sup>	Prognoositav heite kontsentratsioon, mg/Nm <sup>3</sup>	Piirväärtuse rakendamise algus	Piirväärtuse rakendamise lõpp
Põlevkiviõli (raske fraktsioon) - 100	SO <sub>2</sub>	350	1 381	01.01.2030	
	NO <sub>x</sub>	650	380	01.01.2030	
	Osakesed	50	137	01.01.2030	

#### 5.4.10. Muudest tegevustest välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Heiteallikas	Välisõhku väljutatud saasteaine		Heitkogus				Kanda vormile 5.5
	CAS nr	Nimetus	Hetkeline		Aastas		
			Kogus	Ühik	Kogus	Ühik	
K2 Kütusehoidla (K2) - HEIT0001681	NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.029	g/s	0.005	t	Jah
K3 Kütusehoidla (K3) - HEIT0010057	NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.029	g/s	0.005	t	Jah
V1 Vagunite laadimine (V1) - HEIT0010060	PM-sum	Osakesed	0.072	g/s	2.275	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.034	g/s	1.076	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.005	g/s	0.163	t	Jah
V2 Ladu (V2) - HEIT0010061	PM-sum	Osakesed	0.011	g/s	0.227	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.005	g/s	0.108	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.001	g/s	0.016	t	Jah
V3 Aheraine laadimine autodele (V3) - HEIT0010062	PM-sum	Osakesed	0.039	g/s	0.819	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.018	g/s	0.387	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.003	g/s	0.059	t	Jah
V4 Aheraine kukkumine lattu (V4) - HEIT0010063	PM-sum	Osakesed	0.039	g/s	0.819	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.018	g/s	0.387	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.003	g/s	0.059	t	Jah
V5 Killustiku kukkumine lattu (V5) - HEIT0010064	PM-sum	Osakesed	0.041	g/s	0.866	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.019	g/s	0.41	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.003	g/s	0.062	t	Jah
V6 Killustiku kallamine kuhja (V6) - HEIT0010065	PM-sum	Osakesed	0.041	g/s	0.866	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.019	g/s	0.41	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.003	g/s	0.062	t	Jah
V7 Killustik transpordile (V7) - HEIT0010066	PM-sum	Osakesed	0.041	g/s	0.866	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.019	g/s	0.41	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.003	g/s	0.062	t	Jah
V8 Šurfid (V8) - HEIT0010067	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.114	g/s	49.056	t	Jah
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.483	g/s	208.488	t	Jah
	7446-09-5	Vääveldioksiid	0.014	g/s	6.132	t	Jah
	PM-sum	Osakesed	3.283	g/s	1 418.27	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	1.725	g/s	745.18	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	1.722	g/s	744.068	t	Jah
V9 Tankla (V9) - HEIT0001678	NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.045	g/s	0.029	t	Jah
	Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	0.001	g/s	0.001	t	Jah
V10 Tankla (V10) - HEIT0001679	NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.045	g/s	0.022	t	Jah
	Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	0.001	g/s	0.001	t	Jah
V9.1 Tankla (V9.1) - HEIT0010058	NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	5.933	g/s	0.048	t	Jah
	Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	0.005	g/s	0.001	t	Jah
V11 Tankla (V11) - HEIT0010059	NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.046	g/s	0.034	t	Jah
	Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	0.001	g/s	0.001	t	Jah
V12 Mobiilne purustus- ja sorteerimiskompleks (V12)	PM-sum	Osakesed	0.9178	g/s	11.328	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.4243	g/s	5.237	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.0581	g/s	0.717	t	Jah

Põhjendus andmete edasi mitteandmise kohta tabelisse 5.5

### 5.4.13. Ühel tootmisterritooriumil ja sellest väljaspool paiknevate heiteallikate koosmõju

Heiteallikate numbrid plaanil või kaardil	Saasteaine			Õhukvaliteedi tase					
	CAS nr	Nimetus	Summaarne hetkeline heitkogus M	Ühik	Keskmistamisaeg	Õhukvaliteedi piir- või sihtväärtus	Ühik	Maksimaalne arvutuslik õhukvaliteedi tase väljaspool tootmisterritooriumi, $\Sigma$ Cm	Suhe Cm / Keskmistamisaeg
K1, V8	630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.848	g/s	8 tundi	10 000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	383.957	0.038
K1	7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	0.087	mg/s	1 aasta	0.50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0
K1	7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna niklik	1.738	mg/s	1 aasta	20	$\text{ng}/\text{m}^3$	0.40	0.02
K1	7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	0.387	mg/s	1 aasta	6	$\text{ng}/\text{m}^3$	0.089	0.015
K1	7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	0.174	mg/s	24 tundi	0.10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.002	0.02
					1 aasta	0.01	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0
K1, V8	7446-09-5	Vääveldioksiid	3.516	g/s	1 tund	350	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	29.88	0.085
					24 tundi	125	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10.096	0.081
K1, V8	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	1.079	g/s	1 tund	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	23.503	0.118
					1 aasta	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.228	0.006
V10, V9, V11, V9.1	Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	0.008	g/s	1 tund	600	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.224	0.002
					24 tundi	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.39	0.002
					1 aasta	5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.014	0.003
K2, K1, V10, K3, V9, V11, V9.1	NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	6.171	g/s	1 tund	5 000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 135.91	0.227
					24 tundi	2 000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	368.459	0.184
V4, V6, V5, V7, K1, V1, V2, V3, V8, V12	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	1.853	g/s	1 aasta	25	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.528	0.101
V4, V6, V5, V7, K1, V1, V2, V3, V8, V12	PM10	Peened osakesed (PM10)	2.336	g/s	24 tundi	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5.902	0.118
					1 aasta	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.56	0.064

Koosmõju kirjeldus

Koosmõjus on arvestatud tootmisterritooriumil asetsevate saasteallikate ja šurfi koostöötamisel korraga. Reaalselt kõik saasteallikad korraga ei tööta. Šurfe on kokku 9, kuid plavatusel väljuvad saasteained ühest šurfist korraga. Šurfi tööaeg on päevas on 1,2 tundi. Šurfide asukohad on muutuvad. Uus šurf rajatakse vastavalt kaevandatavale asukohale. Vanad šurfid suletakse (tamponeeritakse). Vastavalt Keskkonnaministri määrusele nr 75, lisa ühele on lämmastikdioksiidi ühe tunni aastas lubatud ületamiste arv 18 ja peenosakesel 24 tunni aastas lubatud ületamiste arv 35. Koosmõju arvutamisel on kasutatud protsentiile. Lämmastikdioksiidi 1 tunni kontsentratsiooni hajumisarvutuses on kasutatud protsentiili 99,8. Peenosakeste 24 tunni kontsentratsiooni arvutamisel on kasutatud protsentiili 90,4.

#### 5.4.15. Lõhnaaine võimaliku esinemise hinnang

Lõhnaaine võimaliku esinemise hinnang	Lõhnaaine häiringutaseme hindamisel lähtutakse saasteainete lõhnalävedest ja Kliimaministri 06.07.2023 määrus nr 37 "Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed" nõuetest. Määruses nr 37 ei ole esitatud lõhnaainete eriheiteid keskmise võimsusega põletusseadmetele ning käitis ei emiteeri saasteaineid, mis võiksid põhjustada olulist lõhnahäiringut ehk puuduvad saasteained, millel oleks madal lõhnalävi. Eelnevast tulenevalt ei ole oodata, et põletusseadme tegevus põhjustaks piirkonnas häiringutaset ületavat lõhnahäiringut. Arvestades, et lähimad elamumaad asuvad heiteallikatest ca 1 km kaugusel, siis on lõhnahäiringu tekkimine lähimate vastuvõtjate juures ebatõenäoline. Arvestades põlevkiviõli aastast maksimaalset kogust 2800 t/a ja autotsisterni suurus ca 27 tonni, siis mahuti laadimisi teoreetiliselt toimub aastas 2800 t/a / 27 t = 104 korral aastas. Ühe laadimise kestus on ca üks tund ja seega on laadimise aeg kokku ca 104 tundi aastas (1,187% kogu aasta tundidest). Põlevkivi, aheraine ja killustiku töötlemise ja laadimise tulemusel väljutatavad saasteained ei põhjusta lõhnahäiringuid.
---------------------------------------	---

#### 5.4.16. Õhukvaliteedi taseme määramise kirjeldus

##### Õhukvaliteedi taseme määramise kohtade loetelu mõõtmiste korral ja mõõtetulemused

##### Välisõhu kvaliteedi taseme määramise hajumisarvutusprogrammid

Saasteainete atmosfääris hajumise arvutuseks on kasutatud infosüsteemi KOTKAS liidestust hajumisprogrammiga Airviro. Nimetatud programm vastab määruse nr 84 nõuetele.

Arvutamiseks valitud meteoosta	2025
--------------------------------	------

##### Kasutatud meteoroloogiliste parameetrite loetelu

Kliimaandmetena kasutati hajumisprogrammist Airviro tulenevaid automaatseid andmeid.

##### Meteoroloogiliste parameetrite mõõtepunktide asukohad

Kliimaandmetena kasutati hajumisprogrammist Airviro tulenevaid automaatseid andmeid.

##### Viide meteoroloogilise mudeli andmetele

Kliimaandmetena kasutati hajumisprogrammist Airviro tulenevaid automaatseid andmeid.

**Viide kasutatud topograafiliste sisendandmete kohta**

Maapinna kõrgusandmete arvestamiseks kasutati hajumisprogrammi Airviro automaatseid andmeid.

**Fooniandmete kirjeldus (koosmõjusse kaasatavad käitised, seireandmed)**

KOTKAS heiteallikate registri 07.04.2026 andmetel ei paikne käitisest 500 m kauguses teisi heiteallikaid, mis omaksid ettevõttega samu saasteaineid. Lähimad saasteallikad, mis omavad samaseid saasteaineid asuvad 5,9 km kaugusel. Koosmõju teiste heiteallikatega ei modelleeritud. Foonisaaste on seega loetud kõigi saasteainete puhul 0-ks.

**Ümbritseva piirkonna välisõhu kvaliteedi taseme muutumine pärast heiteallika töölerakendamist**

Tegemist on töötava ettevõttega, kellele on väljastatud välisõhusaasteluba KMIN-054, mis vajab muutmist seoses mobiilse purustus ja sorteerimissõlme lisandumisega (heitallikas V12). Muu tegevus ettevõttes ei ole muutunud.

**Mudeldatud hajumisarvutuse kaardid**

Vastavalt Keskkonnaministri määrusele nr 84 §18<sup>1</sup> (27.12.2016), koostatakse saasteaine hajumiskaart iga saasteaine kohta, mille arvutuslik sisaldus on väljaspool käitise tootmisterritooriumi piiri suurem kui 30% piirväärtusest või sihtväärtusest, mis on kehtestatud atmosfääriõhu kaitse seaduse § 47 lõigete 1 ja 2 alusel, ning vajaduse korral rakendatakse keskmistamisaegade kohta protsentiile. Hajuvusarvutusi ei teostatud saasteainete osas, mille heitkogus jääb alla 1 kg/a.

Hajumisarvutuste tulemuste kohaselt ei teki ühegi saasteaine puhul kontsentratsiooni, mis oleks suurem, kui 30% piirväärtusest. Esitatud on mittemetaansete lenduvate orgaaniliste ühendite hajumiskaardid, mis omavad suurimat maksimaalset arvutuslikku õhukvaliteedi taset väljaspool tootmisterritooriumi.

Manused	Lisa 40: Mittemetaansed_lenduvad_organilised_uhendid_1_tunni_kontsentratsioon.jpg Lisa 41: Mittemetaansed_lenduvad_organilised_uhendid_24_tunni_kontsentratsioon.jpg
---------	---

**5.4.17. Järeldused ja ettepanekud**

Välisõhku väljutatavate saasteainete otsesel mõõtmisel või arvutuslikult saadud õhukvaliteedi taseme maksimaalväärtuste vastavus atmosfääriõhu kaitse seaduse § 47 alusel kehtestatud saasteainete õhukvaliteedi piirväärtustele väljaspool tootmisterritooriumi ja käitist ümbritsevas piirkonnas olevate elumajade juures.	Väljaspool tootmisterritooriumi ja käitist ümbritsevas piirkonnas olevate elumajade juures jäävad saasteainete kontsentratsioonid allapoole õhukvaliteedi piirväärtusi.
--	---

Müra esinemisel hinnang atmosfääriõhu kaitse seaduse § 56 lõike 4 alusel kehtestatud välisõhus leviva müra normtasemetele vastavuse kohta	Müra normtaseme ületamist ei ole oodata. Lähim elamu saasteallikale (V4 aheraine ladustamine) jääb 900 meetri kaugusele. Lähim tankla elamule jääb 1,3 km kaugusele ja katlamaja kütusemahutitega jääb elamust 1,7 km kaugusele. Lõhkamised (kui suurim võimalik müraallikas) toimuvad 60-70m sügavusel maa all ja sellest tulenevalt ei ole oodata müra normtasemete ületamist. Rikastustehas asub hoones sees. Oluline osa transportööridest on kinnised (kaetud katusega ja külgeintega ning ei tekita müra normtaseme ületamist.
Heiteallikad ja saasteained, mille osakaal on välisõhu saastatuse tekitamises suurim	Kõrgeim kontsentratsioon piirväärtuse suhtes saavutatakse saasteaine lenduvad orgaanilised ühendid osas. Suurimat panust heiteallikatest annab katlamaja, kui töötavad kaks katelt korraga (K1).
Ettepanekud õhusaasteloaga kehtestatavate saasteainete heitkoguste kohta ning rakendatavate saasteainete heite, müra ning lõhnaaine esinemise vähendamise meetmete kohta	Ettevõtte vahetusläheduses ei ole elamuid. Ettevõtte tegevus ei põhjusta müra, lõhna ja saasteainetest tulenevaid häiringuid.
Ettepanekud välisõhku väljutatavate saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi omaseireks ning seirejaama asukohaks	Täiendavate meetmete rakendamise osas vajadus puudub.
Ettepanekud saasteainete heitkoguste vähendamiseks ebasoodsate ilmastikutingimuste esinemise korral	Projektis toodud saasteainete arvutused on toodud maksimaalselt võimalikult halvas olukorras, kus töötavad kõik seadmed (katlamaja, killustiku laadimine, tankla, kütuse laadimine mahutitesse, plahvatused, vagunite täitmine, laadimine lattu, mobiilne purustus js sorteerimissõlm jne.) korraga. Arvestades, et sellist olukorda realselt ette ei tule, ei ole ka ettepanekuid saasteainete vähendamiseks ebasoodsate ilmastikutingimuste korral.
Informatsioon tegevusega kaasnedes võiva muu keskkonnanähäiringu kohta keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 3 tähenduses. St et ehk lisaks sellele, et tegevusega võib avalduda ebasoodne mõju eelkõige välisõhule, tuleb LHK projektis märkida (kui asjakohane) muud keskkonnanähäiringud, mis võivad konkreetse tegevuse tagajärjel tekkida. Näiteks ebasoodne mõju inimese varale või kultuuripärandile.	Olulisi muid häiringuid ei ole oodata. Tolmu vältimiseks tuleb ilma kõvakatteta teid ettevõtte territooriumil vajadusel niisutada.
Muud heite vähendamise meetmed	Täiendavate meetmete rakendamise osas vajadus puudub.
Kontrollimatu heite kirjeldus heiteallikate kaupa	Kontrollimatuid heiteid ei teki.

### 5.5. Heiteallikad ning saasteainete aasta ja hetkelised heitkogused heiteallikate kaupa

Heiteallikas	Välisõhku väljutatud saasteaine							Äkkheite keskmine prognoositav kontsentratsioon, mg/Nm <sup>3</sup>	Kanda vormile 5.6
	CAS nr	Nimetus	Heite liik	Heitkogus					
				Hetkeline Kogus	Möötüühik	Aastas Kogus	Möötüühik		
V4 Aheraine kukkumine lattu (V4) - HEIT0010063	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.039	g/s	0.819	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.018	g/s	0.387	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.003	g/s	0.059	t		Jah
V6 Killustiku kallamine kuhja (V6) - HEIT0010065	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.041	g/s	0.866	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.019	g/s	0.41	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.003	g/s	0.062	t		Jah
V5 Killustiku kukkumine lattu (V5) - HEIT0010064	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.041	g/s	0.866	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.019	g/s	0.41	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.003	g/s	0.062	t		Jah
V7 Killustik transpordile (V7) - HEIT0010066	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.041	g/s	0.866	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.019	g/s	0.41	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.003	g/s	0.062	t		Jah
K2 Kütusehoidla (K2) - HEIT0001681	NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.029	g/s	0.005	t		Jah
K1 Katlamaja (K1) - HEIT0001680	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.348	g/s	4.446	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.052	g/s	0.667	t		Jah

	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.052	g/s	0.667	t		Jah
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	0.965	g/s	12.339	t		Jah
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	0.365	g/s	4.669	t		Jah
	NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.044	g/s	0.556	t		Jah
	7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	Tavaheide	0.087	mg/s	1.112	kg		Jah
	7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	Tavaheide	0.001	mg/s	0.011	kg		Ei
	7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	Tavaheide	0.003	mg/s	0.033	kg		Ei
	7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	Tavaheide	0.387	mg/s	4.947	kg		Jah
	7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	Tavaheide	0.052	mg/s	0.667	kg		Ei
	7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	Tavaheide	0.044	mg/s	0.556	kg		Ei
	7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	Tavaheide	0.174	mg/s	2.223	kg		Jah
	7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	Tavaheide	1.738	mg/s	22.232	kg		Jah
	PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	Tavaheide	0	µg/s	1.1116	mg		Jah
	50-32-8	Benso(a)püreen	Tavaheide	0.009	mg/s	0.111	kg		Ei
	205-99-2	Benso(b)fluoranteen	Tavaheide	0.009	mg/s	0.111	kg		Ei
	207-08-9	Benso(k)fluoranteen	Tavaheide	0.009	mg/s	0.111	kg		Ei
	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	Tavaheide	0.009	mg/s	0.111	kg		Ei
	7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	3.502	g/s	44.80	t		Jah
	124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0	g/s	8 593.824	t		Jah
V10 Tankla (V10) - HEIT0001679	NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.045	g/s	0.022	t		Jah
	Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	Tavaheide	0.001	g/s	0.001	t		Jah
K3 Kütusehoidla (K3) - HEIT0010057	NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.029	g/s	0.005	t		Jah
V1 Vagunite laadimine (V1) - HEIT0010060	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.072	g/s	2.275	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.034	g/s	1.076	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.005	g/s	0.163	t		Jah
V12 Mobiilne purustus- ja sorteerimiskompleks (V12)	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.918	g/s	11.328	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.424	g/s	5.237	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.058	g/s	0.717	t		Jah
V2 Ladu (V2) - HEIT0010061	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.011	g/s	0.227	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.005	g/s	0.108	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.001	g/s	0.016	t		Jah
V3 Aheraine laadimine autodele (V3) - HEIT0010062	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.039	g/s	0.819	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.018	g/s	0.387	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.003	g/s	0.059	t		Jah
V9 Tankla (V9) - HEIT0001678	NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.045	g/s	0.029	t		Jah
	Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	Tavaheide	0.001	g/s	0.001	t		Jah
V11 Tankla (V11) - HEIT0010059	NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.046	g/s	0.034	t		Jah
	Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	Tavaheide	0.001	g/s	0.001	t		Jah
V9.1 Tankla (V9.1) - HEIT0010058	NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	5.933	g/s	0.048	t		Jah
	Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	Tavaheide	0.005	g/s	0.001	t		Jah
V8 Šurfid (V8) - HEIT0010067	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	0.114	g/s	49.056	t		Jah
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	0.483	g/s	208.488	t		Jah
	7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	0.014	g/s	6.132	t		Jah
	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	3.283	g/s	1 418.27	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	1.725	g/s	745.18	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	1.722	g/s	744.068	t		Jah

Põhjendus andmete edasi mittekandmise kohta tabelisse 5.6	Tabelisse 5.6 ei kanta saasteaineid, mille kogus aastas on alla 1 kg/a.
---	---

**RM** on raskmetall. 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).

**POS**id on püsivad orgaanilised saasteained, Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 850/2004 püsivate orgaaniliste saasteainete kohta lisas 1 nimetatud ained ja benso(a)püreen, benso(b)fluoranteen, benso(k)fluoranteen ning indeno(1,2,3-cd)püreen.

**PCDDd/PCDFd** on polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid.

## 5.6. Välisõhku väljutatavate saasteainete loetelu ja nende taotletavad heitkogused aastas

CAS nr	Nimetus	Heitkogus aastas	
		Kogus	Mõõtühik
10102-44-0	Lämmastikdioksiid	61.395	t
124-38-9	Süsinikdioksiid	8 593.824	t
630-08-0	Süsinikmonooksiid	213.157	t
7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	1.112	kg
7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	22.232	kg
7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	4.947	kg
7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	2.223	kg
7446-09-5	Vääveldioksiid	50.932	t
Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	0.004	t
NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.699	t
PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	1.1116	mg
PM-sum	Osakesed	1 440.782	t
PM10	Peened osakesed (PM10)	754.272	t
PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	745.935	t