



## **Keskkonnaloa nr KMIN-054 muutmisega seotud projektikavandi keskkonnamõju hindamise (KMH) eelhinnang**

**Töö tellija:** Enefit Industry OÜ (endise nimega Enefit Industry AS)

**Otsustaja (KeHJS § 9 alusel):** Keskkonnaamet

**Töö koostaja:** Alkranel OÜ

**Projektijuht:** Elar Pöldvere

2026

**Publitseerimise üldised andmed:**

- Töö vormistatud: 31.03.2026. a.
- Eelhinnangu (keskkonnamõju hindamise (KMH) vajalikkuse eelhinnang (EH)) koostajad:
  - Elar Põldvere (Alkranel OÜ), projektijuht ja keskkonnaspetsialist.
  - Diana Matejuk (Alkranel OÜ), keskkonnakonsultant.
- Alkranel OÜ ([www.alkranel.ee](http://www.alkranel.ee)) - keskkonnaalased konsultatsioonid, aastast 1999.

# Sisukord

Sissejuhatus .....	4
1. Kavandatava tegevuse lühiiseloostus .....	5
2. Paikkonna keskkonna ja olemasoleva olukorra kirjeldus .....	7
2.1. Tegevuse kavandi seosed asjakohaste strateegiliste planeerimis- ja arengudokumentidega .....	7
2.2. Kavandatava tegevuse paikkonna muude ja käesolevas kontekstis asjakohaste aspektide lühikirjeldus.....	9
3. Tegevusega eeldatavalt kaasneva mõju prognoos ja KMH algatamise vajalikkuse määramine .....	11
3.1. Maa, maastik (sh pinnavormid), maakasutus, muld ja pinnas ning õhk ja kliima (sh oht keskkonnale) .....	11
3.2. Veestik (sh pinnavesi (jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad ja/või kaldad), põhjavesi, merekeskkond, märgalad), sh oht keskkonnale.....	13
3.3. Maavarade- ja ressursikasutus (sh energiakasutus), jäägid ja heited ning jäätmeteke 14	
3.4. Looduslik mitmekesisus (loomastik ja taimestik ning metsad) ja kaitstavad loodusobjektid (sh Natura 2000 võrgustiku alad) .....	15
3.5. 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, kiirus ja lõhn.....	15
3.6. Suurõnnetuse, katastroofi ning piiriülesuse aspektid .....	16
3.7. KMH algatamise vajalikkus ning seisukohtade küsimise ja seire suunised.....	16
Kokkuvõte .....	18

## Sissejuhatus

Käesoleva eelhindangu objektiks on Enefit Industry OÜ (endise nimega Enefit Industry AS) keskkonnaloa nr KMIN-054 muutmisega seotud projektikavand. Keskkonnaloas soovitakse muuta jäätmete ja õhusaaste osa, selleks, et võtta ringlusesse kaevandamisjäätmete B-kategooria (JäätS § 35<sup>2</sup> lg 6) jäätmehoidlasse ladestatud jäätmeid. Kavandatud tegevused hõlmavad mobiilse purustus- ja sorteerimiskompleksi (diisel/elektri ajamil) soetamist ning perspektiivis, järgmise arendusetapina, ka peenfraktsioonide pesuliini soetamist. Täpsemalt vt ka eelhindangu ptk 1.

Eelhindangu koostamisel lähtutakse eelkõige Enefit Industry OÜ poolt edastatud dokumentatsioonist. Kavandatavate tegevuste elluviimise eeldusena on varasemalt Enefit Industry OÜ poolt koostatud „Estonia kaevanduse kaevandamisjäätmekava“ (2025).

Eelhindangu tellijaks on Enefit Industry OÜ ja töö koostajaks Alkranel OÜ. Käesolevat eelhindangut saab eelkõige Keskkonnaamet (otsustaja) kasutada täiendava töövahendina 2026. a Enefit Industry OÜ poolt taotletava keskkonnaloa muutmise menetlusega seonduvates ja järgnevates menetlusprotsessides. KMH algatamise vajalikkuse osas otsustamine ning sellest teavitamine toimub mh keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 11 ja § 12 alusel. Eelnevalt tuleb otsuse eelnõu osas seisukohta küsida asjaomastelt asutustelt (kaasnev tõenäoliselt puudutab vastava asutuse huve või kellel võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva keskkonnamõju vastu), kui vastavad osapooled tuvastatakse.

Eelhindangu koostamisel lähtutakse mh Eesti Vabariigis kehtivast seadusandlusest ja väljakujunenud praktikast ning aktuaalsetest suunistest. KeHJS § 2<sup>2</sup> kohaselt on tegevus olulise keskkonnamõjuga, kui see võib eeldatavalt:

- ületada mõjuala keskkonnataluvust;
- põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi;
- seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Töö koostamisel lähtutakse KeHJS § 6<sup>1</sup> ning eelhindangu ülesehitamisel arvestatakse ka dokumente „Keskkonnamõju hindamise eelhindangu andmise juhend“ (Keskkonnaministeerium, 2017) ning „KMH eelhindamise juhend otsustaja tasandil, sh Natura-eelhindamine“ (Kutsar ja Keskkonnaministeerium, 2018). Koostatud dokumendis on paralleelselt analüüsi tekstiga esitatud olulisim materjalide loetelu, st kasutatud materjalide loetelu ei dubleerita eraldi ptk „Kasutatud materjalid“ (vastav ptk ei kuulu seega käesoleva töö koosseisu).

# 1. Kavandatava tegevuse lühiiseloostus

Kavandatud tegevus paikneb Ida-Viru maakonnas, Alutaguse vallas, Väike-Pungerja külas ja hõlmab peamiselt katastritunnust 49802:002:0450 (Estonia tööstusala, tootmismaa 75%, jäätmeoidla maa 25%). Käesoleva eelhindangu objektiks on Enefit Industry OÜ (edaspidi ka IND või Arendaja) keskkonnaloa nr KMIN-054 muutmisega seotud projektikavand. Keskkonnaloas soovitakse muuta jäätmete ja õhusaaste osa, selleks, et võtta ringlusesse kaevandamisjäätmete B-kategooria (JäätS § 35<sup>2</sup> lg 6) jäätmeoidlasse ladestatud jäätmeid. Siinkohal tuleb rõhutada, et IND võtaks kasutusele idapoolse jäätmeoidla osa (joonis 1.1, kollaka viirutusega ala), sest läänepoolne osa jääb tulevikus koostööpartneri ettevõtte Trisector OÜ (vt ka ptk 2.1) realiseerida. Täpne piir kahe ettevõtmise vahel on praegu täpsustamisel.

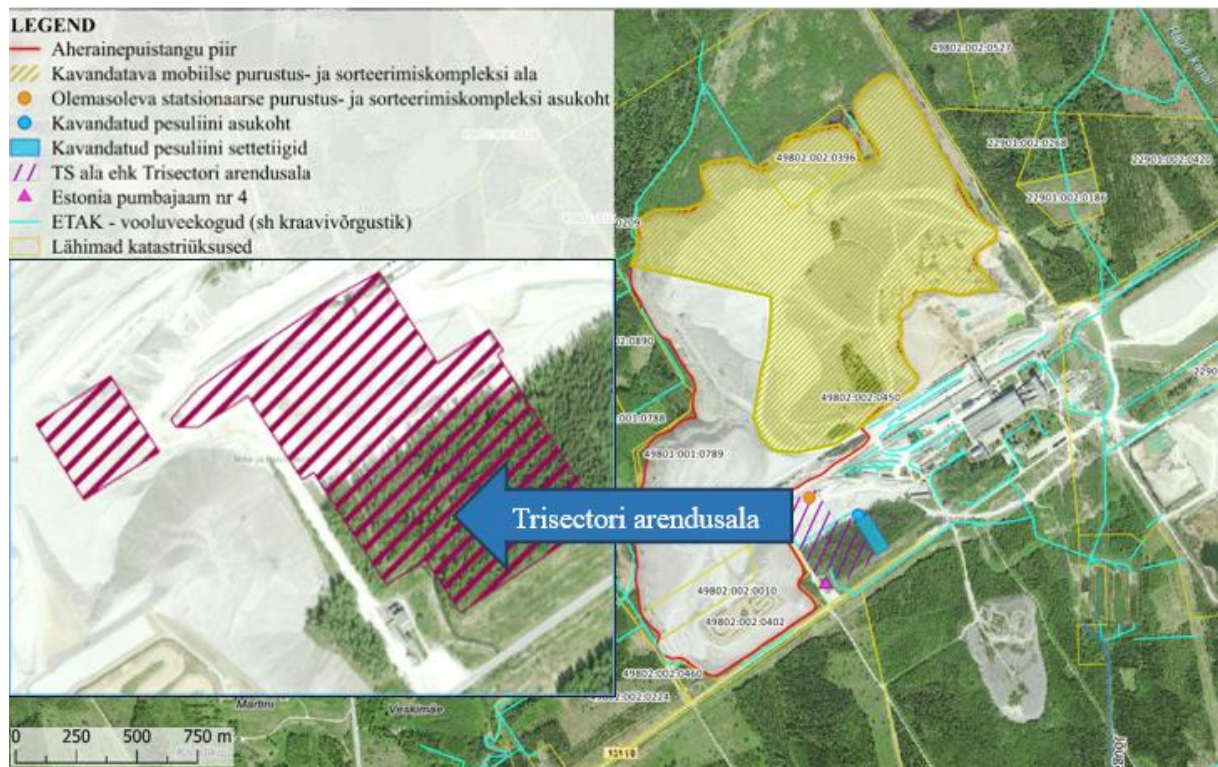
Kavandatavate tegevuste elluviimise eeldusena on varasemalt IND poolt koostatud „Estonia kaevanduse kaevandamisjäätmekava“ (2025). Kavas kirjeldatakse mitmeid võimalikke arendusprojekte, mis täidaks ettevõttes seatud strateegilisi keskkonnaeesmärke. Üheks selliseks eesmärgiks on B-kategooria jäätmeoidlasse ehk puistangusse ladestatud materjali taaskasutamine. Eesmärgi elluviimiseks on arengukavas ette nähtud aheraine taaskasutamist nt Motopargi ehitamisel (ehitatud ja 2023. aastal antud üle teenindamiseks MTÜ Estonia Elamuspark) ja Estonia päikeseelektrijaamade PV1 (ehitatud välja 2023. a) ja PV2 alustarindi ehitamisel.

Täna sel päeval toodetakse tootmishoones ja statsionaarse purustus- ja sorteerimissõlmes (vt joonist 1.1), materjalist, mida jäätmeoidlasse ei ladestata, kaheksa erineva fraktsiooniga killustiku toodet, tootmisvõimekus on u 100-350 tonni/h. Turul on aga nõudlust lisaks ka teiste, hetkel mitte pakutavate, killustiku fraktsioonide osas. Arvestades turunõudlust näeb ettevõtte, et tulevane tootmismahd võib ulatuda täiendava 250 t/h juurde (maksimaalne teoreetiline 350 t/h). Turunõudluse rahuldamiseks ning jäätmete taaskasutamise eesmärkide täitmiseks on kirjeldatud kaevandamisjäätmekavas ühe võimaliku arendusprojektina B-kategooria jäätmeoidlasse ladestatud jäätmete ringlussevõttu, mis sisaldab endas täiendava killustikutootmise võimekuse tõstmist ning pesuliini soetamist peenosiste puhastamiseks pakutavatest killustiku toodetest. Tulevikus nähakse ette nõudlust / vajadust ka mineraalide ja mineraalsete täiteainete tehase ning mineraalainete ekstraheerimistehase pilootprojekti (Trisectori arendus) osas (vt joonis 1.1 ja ptk 2.1).

Olemasolevast aherainepuistangusse ladestatud lõhatud ja sorteeritud lubjakivist sobiva killustiku fraktsiooni tootmiseks soovib ettevõtte rentida/soetada mobiilse purustus- ja sorteerimiskompleksi (edaspidi mobiilne killustikukompleks) diisel/elektrijamill. Mobiilne kompleks paigutatakse kas otse puistangule (joonis 1.1) 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. Hetkel ei ole purusti ega sõel oma tüübilt välja valitud, kuid varasema kogemuse põhjal on teada, et kummitihendiga sõelad tekitavad maksimaalse helirõhu kuni 85 dB ja teraskinnitusega kuni 95 dB (müra allika juures). Müra leviku takistamiseks on kavas rajada mobiilse killustikukompleksi ümber, sellest kõrgemad müratõkke vallid olemasolevast täitematerjalist.

Järgmise arendusetapina soovitakse rajada peenfraktsioonide pesuliin (hinnanguliselt 2028. a), mis võimaldaks tõsta pakutava killustiku turuväärtust ja kvaliteeti ning toota peenfraktsioone, sh pestud paekivi liiva (0/4) ja peent paekivikillustikku (0/16). Käesoleval hetkel on plaan pesuliin (trummel- või vibratsioonisõelaga) paigaldada katastriüksusele 49802:002:0450 (vt joonis 1.1 **Tõrge! Ei leia viiteallikat.**) ning pesuliini toiturit laetakse frontaallaaduriga. Kaugem transport (üle 50 m) laost võib toimuda lisaks kalluriga. Pesuliini tööaeg sõltub

ilmastikuoludest, kuid on analoogne eelnevalt kirjeldatud killustikukompleksile. Pesuliini tööks kasutatakse kuni 200 m<sup>3</sup> vett tunnis, mis suunatakse pesuliinile torude abil Estonia pumbajaamast nr 4. Pärast killustiku pesu suunatakse vesi kraavide või torustiku abil settetiikidesse kogumahuga 10 000 m<sup>3</sup>, et setitada ca 160 tonni muda (peeneteraline pasta ehk lubjakivisete) päevas. Settimisprotsess tiikides on arvestuslikult 3-4 päeva ning setitamisel võidakse kasutada flokulente (sh loodusliku päritolu flokulente). Vesi, mille heljumi osakeste sisaldus on alla 40 mg/m<sup>3</sup> juhitakse lokaalse kraavivõrgustiku abil Jõuga peakraavi (vt ka ptk 2.1), kusjuures vesi läbib eelnevalt ka kinnistul 22901:002:0033 asuvad settebasseinid. Lubjakivisete suunatakse aherainepuistangusse, olemasoleva killustikulao vahetusse lähedusse kuivatamiseks ja edasiseks kasutamiseks mineraaltehase toorainena.



**Joonis 1.1.** Projektiga kavandatavate tegevuste ja projektiga otseselt ja kaudselt seotud olemasoleva taristu asukoht. Kollase viirutusena on märgitud IND poolt kavandatava mobiilse purustus- ja sorteerimiskompleksi peamine tegevusala, vastavast alast läänesuunaline aherainepuistangu osa on reserveeritud Trisectori võimaliku tegevuse tarbeks (vt eelhinnangu ptk 2.1). Alus mh: Enefit Industry OÜ, 2026; Maa- ja Ruumiamet, 2026.

## 2. Paikkonna keskkonna ja olemasoleva olukorra kirjeldus

Peatüki koostamisel on mh arvestatud käesoleva töö ptk 1, juhendmaterjalides ning avalikult ja erialaselt kasutatavates andmebaasides sisalduvat teavet. Andmeallikadena kasutatakse peamiselt EELIS programmi (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaagentuur (19.01.2026)) ja Maa- ja Ruumiameti kaardirakendusi (2026).

### 2.1. Tegevuse kavandi seosed asjakohaste strateegiliste planeerimis- ja arengudokumentidega

Alljärgnevalt on esitatud ülevaade peamistest (arvestades mh tegevuse iseloomu) ja asjakohastest ning kõrgematest planeerimisdokumentidest ja arengudokumentidest, paikkonna osas. Vastavale infole järgneb ka paikkonna muude asjakohaste aspektide kirjelduste osa (ptk 2.2).

**Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2016-2030 (PAK 2015)** seab esimeseks strateegiliseks eesmärgiks tõsta põlevkivi kaevandamise efektiivsust ja vähendada negatiivset keskkonnamõju. Üheks põlevkivi kaevandamise efektiivsuse mõjunäitajaks on aheraine taaskasutamise osakaal, eesmärgiks seati taaskasutada aherainet 40%. „**Põlevkivi kasutamise riiklik arengukava 2016-2030**“ aastate 2016-2020 tulemuste analüüsis (2022) tuuakse välja, et arengukava kohane eesmärk taaskasutada aherainet 40% on aastaks 2020 täidetud ning enam kui 100% (taaskasutati ka eelmistel aastatel ladustatud aherainet). Aheraine laialdasemad taaskasutusvõimalused sõltuvad nii aheraine kvaliteedist kui ka transpordikuludest, kuna suuremahulised projektid paiknevad väljaspool Ida-Virumaad. Võimalike lahendustena nähakse transpordi toetusi ning keskkonnahoidlike riigihangete ulatuse analüüsimist aheraine osas.

**Riigi jäätmekava 2023-2028 (2023)** toob välja, et 70% Eestis tekkivatest jäätmetest moodustavad põlevkivitööstuse jäätmed, sh aastal 2020 moodustas aheraine 30% tekkivatest jäätmetest. Tekkiva aheraine kogus on vähenenud koos põlevkivi kaevandamismahtude vähenemisega ning arvestades kliimanetraalsuse eesmärki ja kliimavaldkonna suundumusi, eeldatakse, et põlevkivitööstuse jäätmete teke ja osakaal väheneb ka edaspidi. II strateegiliseks eesmärgiks on võtta jäätmeid ringlusesse või neid muul viisil taaskasutada maksimaalsel tasemel. Põlevkivi aheraine taaskasutamise sihttasemeks määrati 2020. a 60%. Lisaks seati eesmärgiks kasutada taristuehituses ringlusesse võetavat materjali (sh põlevkivitööstuse jäätmed).

**Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027** – kavandatavast tegevusest (pesuliini projektikavandist) on eelkõige potentsiaalselt mõjutatud Jõuga peakraav (VEE1058900, vt ka ptk 1), mis kuulub koos Rannapungerja jõega (VEE1058700) veekogumisse Rannapungerja lähtest Millojani (Rannapungerja\_1; 1058700\_1). Rannapungerja\_1 kogumi pikkus on 26 km, tüüp V1A ja tegemist on tugevasti muudetud veekogumiga. Veekogumi 2019. a ökoloogiline seisund oli kesine, keemiline seisund hea ning koondseisund kesine. Peamiste koormustena on välja toodud tööstusheitvee ja alla 2000 ie reoveepuhastite heitveelaskmeid, kaevanduse või karjääridega seotud heitveelaskmeid, põllumajandustegevust, metsakuivendust, veekogude süvendamist ja paisrajatisi.

LIFE IP CleanEST projekti raames valminud aruandes „**Tugevasti muudetud veekogumite määratlemine**“ (2022) kirjeldatakse, et veekogumisse juhitakse Estonia kaevanduse vett väljalaskude IV016, IV220, IV091, IV018 ja IV015 kaudu. **Keskkonnaagentuuri** (2019) andmetel moodustab enam kui poole kogumi vooluhulgast Estonia kaevandusest ärājuhitav põhjavesi. Veekogumi seisundi parendamise meetmena on välja toodud mh

keskkonnakaitselubade (sh komplekslubade) tingimuste täitmine, sh Enefit Industry OÜ-le kuuluva keskkonnaloa KMIN-054 tingimuste täitmist. **Keskkonnaagentuuri pinna- ja põhjavee seisundi interaktiivse kaardi (2024)** andmetel oli veekogumi ökoloogiline seisund halb, keemiline seisund hea ning koondseisund halb. Keskkonnaportaalis pinnaveekogumi seisundiinfo<sup>1</sup> koondseisundit käsitlevas dokumendis kirjeldatakse, et Rannapungerja\_1 kogumi ökoloogilist mittehead seisundit kirjeldavad näitajad on jõgede kalastiku indeks, taksoni keskmine tundlikkus, tundlike suurselgrootute taksonite arv, Taani vooluveekogude fauna indeks, Ba (baariumiühendid), paisud. Ja mittehea seisundi põhjustena tuuakse välja Estonia kaevanduste heitvett, Tudulinna hüdroelektrijaama ning looduslikest põhjustest liivast põhja. Tuuakse välja, et on vajalik uurimuslik seire.

**Alutaguse valla üldplaneeringu (ÜP, 2020)** kohaselt jääb kavandatav tegevus tootmise maa alale, millega piirneb rohevõrgustiku ala (nii koridor kui ka tuumala), puhke- ja virgestuse maa-ala (Motopargi kinnistul), jäätmekäitluse maa-ala ning tee- ja tänava maa-ala (Väike-Pungerja - Estonia kaevanduse tee; joonis 2.1). Üldised maakasutus- ja ehitustingimused tootmise maaalal, millest siinkohal enim asjakohased on:

- Tootmistegevuse arendamisel eelistatakse üldjuhul tootmisharusid, mille negatiivne mõju ei ulatu tootmisterritooriumist väljapoole;
- Tootmistegevus ei tohi häirida rohevõrgustiku toimimist;
- Nii olemasolevatel kui ka uutel välisõhu kvaliteeti mõjutavatel tootmisaladel tuleb igati soosida parima võimaliku tehnoloogia ja leevendavate meetmete kasutuselevõttu heitekoguste vähendamiseks;
- Oluline on propageerida veekeskonda säästvaid kaasaegseid tehnoloogiaid ja seadmeid, jäätmekäitlus ja prügimajandus peab vastama keskkonnanõuetele ja säästva arengu põhimõtetele.

Kavandatava mobiilse killustikukompleksi vahetusse lähedusse jääb **Estonia pumphüdroelektrijaama detailplaneeringu ala** (kehtiv, 2020), mille realiseerimisest lähiaastatel on ettevõtte hetkel loobunud<sup>2</sup>.

Kavandatava pesuliini vahetusse lähedusse jääb rohetehnoloogiaettevõtte Trisector OÜ poolt (Enefit Industry OÜ-ga koostöös) kavandatav **tööstuslike mineraalide ja mineraalsete täiteainete tehas (TSMP)**, algatatud ka keskkonnamõjude hindamine (KMH01024). TSMP tootmisala ligikaudne asukoht ja maht on KMH programmi (Hendrikson & Ko OÜ, 2025) etapis näidatud suuremale alale, sh ulatub TSMP tootmisala Enefit Industry OÜ poolt kavandatud pesuliini algsele asukohale. Käesoleval hetkel toimub tegevusalade piiride paika panemine ja vastav teave täpsustub lähiajal (leiab käsitlemist ka KMH01024 aruandes). Lisaks kinnitas Enefit Industry OÜ, et kavandatava pesuliini rajamine ei mõjutaks negatiivselt, sh ei takista TSMP tehase arendamist ning TSMP tootmisala lõplikus mahus ning rajatiste asupaikade osas tehakse ettevõtete vahel tihedat koostööd. TSMP KMH programmis (nõuetele vastavaks tunnustatud Keskkonnaameti poolt 11.08.2025. a kirjaga nr 6-3/25/8112-12) kirjeldatakse, et KMH aruandes (koostamisel, mitte veel avalikustatud) hinnatakse järgmisi mõjuvaldkondasid:

- mõju välisõhu seisundile, arvestades koosmõju piirkonna heiteallikatega.
- mõju pinnasele ning pinna- ja põhjavee kvaliteedile.
- jäätmete teke ja nende käitlemisega kaasneva võiv mõju.
- müra ja vibratsiooni mõju.
- tegevusega kaasnevate õnnetus- ja avariijuhtumite riskid ja nende mõju.

<sup>1</sup> <https://keskkonnaportal.ee/et/teemad/vesi/pinnavesi/pinnaveekogumite-seisundiinfo>

<sup>2</sup> <https://www.err.ee/1609516966/elektrihinda-langetavaid-salvestusvoimsusi-rajatakse-visalt>

- mõju kliimale ja kliimatundlikkus.

Eelneva lõigu kokkuvõtteks, tuleb esile tuua, et Trisector OÜ tulevase tegevusi analüüsis KMH aruandes kirjeldatakse nende ettevõtmisega seotud mõjude eelduseid. Trisector OÜ ja IND vahelisest suhtlusest saab esile tuua tänase parima teadmise võimaliku tegevuskava rakendamise eelduste osas - 2026 - 2027 pilootehase valmimine ja käitamine (ca 6-8 kuud) ning 2028 II pooles põhitehase valmimine (maksimum võimsus 3 milj t/a, ei saavutata koheselt). Nii piloot kui ka põhitehase hooned on lahendatud kinniselt, heiteid (tolm ja müra) minimeerival moel. KMH algatamise hetkel ei olnud IND täiendavate mobiilsete purustite soetamine plaanis ja seetõttu käsitletakse IND poolsete tegevuste (ptk 1) mõju eeldusi käesolevas dokumendis. Edasises IND keskkonnaloa menetluses on võimalik eelkõige otsustajal arvestada ka vastavaks ajahetkeks täiendavalt valminud / kogunenud teavet (Trisector OÜ arenduse kontekstis).

## 2.2. Kavandatava tegevuse paikkonna muude ja käesolevas kontekstis asjakohaste aspektide lühikirjeldus

Käesolevas alampeatükis tuuakse välja eelkõige täiendavat teavet lisaks infole, mis on koondunud eelnevatesse peatükkidesse (mh ptk 1 ja ptk 2.1). Teabe koondamisel on lähtutud tegevuse iseloomust ja võimaliku tegevuskoha eelduslikult tundlike objektide parameetritest.

**Elanikkond, kultuurimälestised ja pärandkultuur** – tegevusala ja selle lähiümbrus paikneb hajaasustatud piirkonnas. Lähimad elamud jäävad linnulennult vähemalt > 1,6 km kaugusele kavandatavatest tegevustest. Maa- ja Ruumiameti kaardirakenduse alusel (2026) ei paikne kavandatava tegevuse vahetus ümbruses kultuurimälestisi. Estonia kaevanduse aherainemäed kuuluvad pärandkultuuri objektide<sup>3</sup> alla kui põlevkivi kaevandamisega seotud maastikuobjektid.

**Maastik, mullastik, geoloogia, põhjavesi ja pinnavesi** – Maa- ja Ruumiameti andmetel (1:400 000 geoloogiline kaart, 2026) moodustab kavandatavate tegevuste ala geoloogilise aluspõhja peamiselt Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Rakvere lademe afaniitne lubjakivi. Ülemise pinnakatte kihi (va muld) moodustavad mobiilse killustikukompleksi asukohas tehnogeensed setted (täitepinnas, aheraine) ning võimaliku pesuliini ja settetiikide asukohas jääjärvelised setted (klibu, liiv, möll, saviliiv, liivsvavi, savi). Mullastiku moodustavad mobiilse killustiku töötluskompleksi asukohas puistangupinnas, võimaliku pesuliini ja settetiikide asukohas leostunud gleimullad (Go) ja gleistunud kahkjast leetunud mullad (LPg). Põhjavesi on kavandatavate tegevuste asukohas nõrgalt kaitstud (1:400 000 geoloogiline kaart).

Puurkaevud – EELIS (19.01.2026) andmetel jäävad lähimad puurkaevud tootmiskompleksi olmevee saamiseks (PRK0005967, PRK0002656, PRK0005968, PRK0002657) Estonia tööstusala katastriüksuse piiridesse, kavandatavatest tegevustest u 500-1000 m kaugusele. Pinnavesi, vt ptk 1 ja 2.1.

**Looduskaitse** – EELIS alusel ei jää kavandatavate tegevuste alale ning lähipiirkonda kaitsealuseid objekte. Lähim kaitseala (Alutaguse rahvuspark, KLO1000669) jääb enam kui 3 km kaugusele kavandatavast tegevusest, ka lähim Natura 2000 võrgustikku kuuluv ala jääb ligi 3 km kaugusele (Atsalama loodusala, RAH0000165) kavandatavast tegevusest.

<sup>3</sup> Pärandkultuuri objektid ei ole riikliku kaitse all ega ka tingimata potentsiaalsed muinsuskaitsealused väärtused.

Lähimad kaitsealused objektid jäävad enam kui 500 m kaugusele kavandatavast tegevusest – tegemist on III kaitsekategooria taimeliikide sulgjas õhik (*Neckera pennata*) ja laialeheline neiuvaip (*Epipactis helleborine*) leiualadega (vastavalt KLO9402610, KLO9346618). Lähima müratundliku kaitsealuse liigi leiuala jääb enam kui 2 km kaugusele kavandatavast tegevusest – hiireviu (*Buteo buteo*, KLO9118828).

**Mets** – järgmises arendusetapis kavandatavad pesuliin ja settetiigid paiknevad hetkel metsamaa alal, kus Metsaregistri (19.01.2026) andmetel kasvab naadi kasvukohatüüpi valmiv/küps männi-, kase-, kuusemets. Metsaeraldistele on taotletud ka metsateatiseid ja väljastatud Keskkonnaameti poolt ka raieluba (kehtivus oli seatud kuni 18.02.2026). Enefit Industry OÜ sõnul on tegemist eelkõige Trisector (vt ka ptk 2.1) arenduse jaoks vajaliku raieloaga, mida vajadusel (kuna raiet ei ole teadaolevalt toimunud raieloa kehtivuse ajal) pikendatakse või taotletakse uuesti.

### 3. Tegevusega eeldatavalt kaasneva mõju prognoos ja KMH algamise vajalikkuse määramine

**Tegevuse kava elluviimisega seotud** - arvestades mõju (otsene või kaudne) suurust ja ruumilist ulatust (nt geograafiline või mõjutatavate (inimesed vm) hulk) ning võimalikkust ehk tõenäosust, tugevust, kestvust, sagedust ja pöörduvust, sh kumulatiivsust ja koosmõju ning õnnetuste esinemise võimalikkust (ka alad, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud või võidakse ületada) - **olulised keskkonnaprobleemid ehk negatiivsed mõjud** (mh koos muude mõjualas toimuvate ja/või planeeritavate tegevustega) **ja mõjude (ebasoodne olustik) tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise täiendavad võimalused (määratakse vajadusel) võivad esineda järgmistes valdkondades (sh KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 5 põhjal):**

- maa, maastik (sh pinnavormid), maakasutus, muld ja pinnas ning õhk ja kliima (sh oht keskkonnale);
- veestik (sh pinnavesi (jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad ja/või kaldad), põhjavesi, merekeskkond, märgalad), sh oht keskkonnale;
- maavarade- ja ressursikasutus (sh energiakasutus), jäägid ja heited ning jäätmeteke;
- looduslik mitmekesisus (loomastik ja taimestik ning metsad) ja kaitstavad loodusobjektid (sh Natura 2000 võrgustiku alad);
- 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;
- suurõnnetuse, katastroofi ning piiriülesuse aspektid.

Alljärgnevalt on eelnevalt esitatud loetelu teemad täpsemalt lahti kirjutatud alampeatükkide kaupa. Ptk-de sisustamisel on arvestatud mh ptk 1 ja 2 toodud teavet. Ptk 3.7 võetakse kokku tulemused ehk antakse suunised KMH algamise vajalikkuse või mittevajalikkuse osas.

#### 3.1. Maa, maastik (sh pinnavormid), maakasutus, muld ja pinnas ning õhk ja kliima (sh oht keskkonnale)

Mobiilne killustikukompleks soovitakse paigaldada olemasolevale tööstusmaastikule, st maakasutus ei muutu. Mobiilse killustikukompleksi töö tulemusel võetakse kasutusele olemasolevat aherainet, mistõttu muutub maastikuilme (tulevikus vähenevad mõningal määral aherainepuistangute mahud). Tuginedes kõrgematele strateegilistele dokumentidele (vt ka ptk 2), siis on tegemist piirkonda sobiva tegevusega ning aherainepuistangute vähenemist (kavandavatel eesmärkidel, sh ptk 1) ei saa pidada oluliselt negatiivseks mõjuks ka pärandmaastikele. Mobiilse killustikukompleksi asukohas asuv mullastik ja pinnas ei ole kavandatavale tegevustele piiranguid seadev.

Olemasolevast aherainepuistangusse ladestatud lõhatud ja sorteeritud lubjakivist sobiva killustiku fraktsiooni tootmiseks soovib ettevõtte rentida/soetada mobiilse purustus- ja sorteerimiskompleksi diisel/elektri ajamil. Purustamisel ja sõelumisel, sh kaasneva laadimistöoga, tekib heide õhku (tahked osakesed, sh peentolm). Lisaks kaasnevad diiselmootoril töötava mobiilse killustikukompleksi kasutamisel heited õhku.

Keskkonnaloa muutmisel uuendatakse lubatud heitkoguste (LHK) projekti, milles käsitletakse lisanduva heiteallikana ka mobiilset purustamis- ja sorteerimiskompleksi. Olemasolevas LKH projektis ei ole eraldi käsitletud olemasolevast statsionaarsest purustamis- ja sorteerimiskompleksist lähtuvat õhusaastet (v.a killustiku kukkumine lattu, kallamine kuhja ja killustiku transport), mistõttu LHK projekti uuendamisel lisatakse ka olemasolev statsionaarne

purustamis- ja sorteerimiskompleks heiteallikana (tööstusalal). Seega LHK projekti koostamisel on võimalik võtta arvesse mobiilse ning statsionaarse purustamis- ja sorteerimiskompleksi koosmõjud, koos ptk 2.1 nimetatud võimaliku arendusega, mida veab Trisector OÜ.

Kuni LHK projekti valmimiseni saab arvesse võtta analoogsete tegevuste hinnanguid. Analoogselt käesoleva eelhinnangu objektiks kavandatava mobiilse purustus- ja sorteerimiskompleksi tööle on OÜ VKG Kaevandused Ojamaa kaevanduse LHK projektis (2018)<sup>4</sup> modelleeritud mobiilse purustus- ja sorteerimiskompleksi tahkete osakeste levikut. Ojamaa kaevanduste LHK projektis võeti arvesse, et lähtematerjalina kasutatakse rikastusvabrikust tulevat fraktsiooni niiskuse sisaldusega 5,8% ehk suhteliselt tolmuva. PM<sub>sum</sub> ja PM<sub>10</sub> eriheidete puhul võeti niiskuse sisalduseks (lähtudes kasutatud meetodikast) 2,88%, mis võimaldas arvestada ka niiskuse võimalikku langust toormes (nt kuivamine töötlemisel). Vastava analoogobjekti purustuskompleksi maksimaalne reaalne tootlikkus oli 250 t/h, tööaeg 10 h/ööp, aastas kuni 1470 h/a. Tahkete osakeste modelleerimisel võeti arvesse ka diiselmootori (võimsus 200 kW, kütusekulu objektil 35 000 l/a) heitgaase. Modelleerimisel leiti, et ööpäeva keskmine õhukvaliteedi tase mobiilsest purustuskompleksist ei ületanud õhukvaliteedi piirväärtust (ÖPV; 50 µg/m<sup>3</sup>). Suurimad väärtused (45 µg/m<sup>3</sup>) modelleeriti mobiilse purustuskompleksi vahetus läheduses, kuid juba 270 m kaugusel oli peentolmu (PM<sub>10</sub>) ööpäeva keskmine õhukvaliteedi tase 20 µg/m<sup>3</sup>. Alkranel OÜ modelleeris 2022. a Ojamaa kaevanduse laiendamisel VKG Kaevandused õhusaasteloa LHK projekti täienduste raames tahkete osakeste levikut, sh võttes arvesse olemasolevate mobiilsete purustamis- ja sorteerimiskomplekside tööd ja lähtudes 2018. a LHK projektis väljatoodud meetodikast. Alkranel OÜ (2022) tööst selgus, et hajumiskaartide järgi ei ületatud peenosakeste 24h keskmise saastatuse piirväärtust (50 µg/m<sup>3</sup>), suurimad väärtused (17,2 µg/m<sup>3</sup>) modelleeriti mobiilse purustus- ja sorteerimiskompleksi vahetus läheduses. Peenosakeste 24h keskmise saastatuse tase kontsentratsioon langes oluliselt kauguse kasvades, kus juba 200 m kaugusel oli modelleeritud peenosakeste 24h keskmise saastatuse tase 10 µg/m<sup>3</sup> ja u 1 km kaugusel oli peenosakeste 24h keskmise saastatuse tase 1 µg/m<sup>3</sup>. Lisaks eelnevale analoogiale saab näiteks tuua veel Vasalemma (lubjakivi) karjääri keskkonnaloa KMIN-032 muutmise taotluse keskkonnamõju hindamise aruande (Maves OÜ, 2025). Vastavas aruande leiti, et peenosakeste kontsentratsioonid jäid lähimate elamute (445 m) juures allpool piirväärtusi (PM<sub>10</sub> maksimaalne 24h tunni keskmise kontsentratsiooni prognoos oli 13,47 µg/m<sup>3</sup>).

Käesoleval IND tööstusalal, olemasoleva statsionaarse purustus- ja sorteerimissõlme puhul pole olnud vajadust leevendusmeetmete määramiseks ja rakendamiseks, lähtudes ka purustus- ja sorteerimissõlme asukohast (ümbritsetud kõrgetest aherainemägedest ja metsamaast). Küll aga rakendatakse tolmutõrjeks teede niisutamist. Uue LHK projekti koostamisel kontrollitakse veelkord üle, kas muude leevendusmeetmete (nt veepihustuslahendused, sõelade katmised) rakendamine on vajalik (lähtudes ka Trisector OÜ arendusest). Ümbruskonnas asuvate tundlike objektide kauguste (ptk 2) ning eelvalt kirjeldatud analoogiate tõttu ei ole see siiski tõenäoline, et meetmeid määratakse. LHK projekti koostamisel saab mh juhendada Keskkonnaameti (2025) juhendist „Eestis enamlevinud maavarade (liiv, kruus, dolokivi, lubjakivi) kaevandamisel ja töötlemisel välisõhu saasteainete heitkoguste arvutamise meetodiline juhend“. Eelvalt kokkuvõtvalt - võttes arvesse kavandatava mobiilse killustikukompleksi asukohta (sh majapidamiste kaugust (vt ka ptk 2.2) tegevusest ning tootmismaa ümber metsamaa olemasolu)

---

<sup>4</sup> Tallinna Ülikooli loodus- ja terviseteaduste instituudi ökoloogia keskuse Kirde-Eesti osakonna töö „OÜ VKG kaevandused Ojamaa kaevandused lubatud heitkoguste (lhk) projekt“ (Töö nr 248-18-VKGG/27-18, 2018)

ning mahtu ei ole ette näha olulist negatiivset mõju (sh tööstusalalt väljaspool piirnormide ületamist) õhu kvaliteedile ja/või kliimale.

Peenfraktsioonide pesuliini ja settetiikide rajamisel (orienteeruvalt 2028. a) muutub kõlvik (hetkel metsamaa), kuid sihtotstarve ei muutu (tootmismaa, jäätmehoidla maa). Peenfraktsioonide pesuliini alla minev maa ala (ca 1 ha) piirneb ka rohetehnoloogiaettevõtte Trisector OÜ poolt (Enefit Industry OÜ-ga koostöös) kavandatava tööstuslike mineraalide ja mineraalsete täiteainete tehasega (TSMP). Vastava tehase kohta koostatakse KMH aruannet ja kuna Enefit Industry OÜ pesuliin on kavas kasutusse võtta orienteeruvalt 2028. a, siis selleks ajaks on eeldatavalt alustatud ka juba Trisector OÜ arenduse elluviimisega (vt ka ptk 2.1). Käesoleval ajahetkel kogutud andmestik ei näita, et Enefit Industry OÜ pesuliin saaks mõjutada koostaines Trisector OÜ arendusega oluliselt negatiivselt ümbruskonna maakasutust, õhukvaliteeti ja ka kliimat.

**Kokkuvõtvalt ei tuvastatud olulise negatiivse mõju eelduseid ja KMH protsessi algatamise vajadust.**

### **3.2. Veestik (sh pinnavesi (jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad ja/või kaldad), põhjavesi, merekeskkond, märgalad), sh oht keskkonnale**

Tegevusega hõlmatud alal ei ole seotust merekeskkonna ega märgaladega, seega puudub ka negatiivne (ebasoodne) mõju või selle eeldus ning ei ole vajalik määrata ka täiendavaid meetmeid. Mobiilse killustikukompleksi kasutamisel tekib heide õhku (tahked osakesed, sh peentolm), mis võib lähimate veekogudeni jõudes põhjustada vee hägusust (sh heljumi sisalduse tõusu). Võttes arvesse kavandatava tegevuse iseloomu ja asukohta (sh kaugust lähimatest veekogudest) ning tahkete osakeste leviku kaugust (vt ka ptk 3.1) ei ole ette näha olulist negatiivset mõju pinnaveele.

Juhul kui LHK projekti koostamisel nähakse ette leevendusmeetmete rakendamist (sh niisutamise vajadust), kasutatakse eelduslikult mobiilses killustikukompleksis materjali ja töötlemisliinide niisutamisel väljapumbatavat kaevandusvett. Nimetatud meetme rakendamine ei põhjustaks samas olulist negatiivset mõju veeressurssidele, vastavas asukohas.

Peenfraktsioonide pesuliini (kasutuse eeldus orienteeruvalt 2028. a) töös kasutatakse eelduste järgi kuni 200 m<sup>3</sup> puhast vett tunnis, mis suunatakse pesuliinile torude abil Estonia pumbajaamast nr 4. Enefit Industry OÜ on arvestanud, et pesuliini teenindamiseks on vajalik ümber jaotada olemasolevate pumplade vahelist veevõtu hulka suurendamiseks pumplast (Estonia pumbajaam nr 4) keskkonnalooga sätestatud veevõtu mahtu (täpsustub lõplikult tulevikus, keskkonnaloa vastava osavaldkonna ajakohastamisel). Pärast killustiku pesu suunatakse vesi kraavide või torustiku abil settetiikidesse kogumahuga 10 000 m<sup>3</sup>, et setitada 160 tonni muda (peeneteraline pasta ehk lubjakivisete) päevas. Settimisprotsesse aeg tiikides on arvestuslikult 3-4 päeva ning setitamisel võidakse kasutada flokulente (sh loodusliku päritolu flokulente). Tegevusega ei kaasne olulist heljumisisalduse tõusu lähimates veekogudes, kuna heljumirikas vesi juhitakse suublasse läbi settetiikide, kus suurem osa heljumist setitakse. Setitatud vesi, mille heljumi osakeste sisaldus on alla 40 mg/m<sup>3</sup> juhitakse lokaalse kraavivõrgustiku abil Jõuga peakraavi (vt ka ptk 2.1), kusjuures vesi läbib eelnevalt ka kinnistul 22901:002:0033 asuvad settebasseinid. Lubjakivisete suunatakse aherainepuistangusse, olemasoleva killustikulao vahetusse lähedusse kuivatamiseks ja edasiseks kasutamiseks mineraaltehase toorainena.

Keskkonnaportaalis pinnaveekogumi seisundiinfo<sup>5</sup> koonseisundit käsitlevas dokumendis ei ole välja toodud, et Rannapungerja\_1 kogumi osas oleks probleem vee hägususe osas. Küll aga viidatakse, et Rannapungerja\_1 kogumi mittehea ökoloogilise seisundi üheks näitajaks on baarium, mistõttu on vajalik laialdasem uurimuslik seire. Olemasoleva keskkonnalaos järgselt ettevõtte seirab keskkonnalaos raames lähimate veekogude (Jõuga peakraav, Rannapungerja jõgi, Milloja, Raudi kanal (Raudi jõgi), Konsu peakraav) seisundit, sh heljumi sisaldust, mistõttu võib eeldada, et juhul kui pinnavee seirenäitajad peaksid oluliselt negatiivselt muutuma, sh võimalike arendustegevuste elluviimisel, võetakse kasutusele täiendavaid leevendusmeetmeid (juhindudes pidevseirest).

**Kokkuvõtvalt ei tuvastatud olulise negatiivse mõju eelduseid ja KMH protsessi algatamise vajadust.**

### **3.3. Maavarade- ja ressursikasutus (sh energiakasutus), jäägid ja heited ning jäätmete**

Kavandatavas mobiilses killustikukompleksis soovitakse kasutada sisendmaterjalina olemasolevat aherainet, tootes sellest erineva fraktsiooniga killustikku. Järgmise arendusetapina kavandatava peenfraktsioonide pesuliini sisendiks soovitakse kasutada juba eelnevalt aherainest purustatud ja sorteeritud peenfraktsioone. Pesuliini tööst tekkivat lubjakivisetet on kavas suunata puistangusse kuivatamiseks ja edasiseks kasutamiseks mineraaltehase toorainena. Energiakasutus on seotud masinate kasutamisega, mille puhul kasutatakse energiana sh vedelkütuseid.

Keskkonnalaos muutmise taotlust kavandava ettevõtte (Enefit Industry OÜ) esindajate sõnul võib käesoleval juhul täiendava killustiku turustamisel tekkida ebakõla keskkonnalaos KMIN-054 sätestatuga, mille järgi toodab ettevõtte kohapeal killustiku fraktsioonidega 90/300, 0/90, 4/16, 16/32, 32/63, 0/32. Ettevõtte soovib aga edaspidi laiendada pakutava killustiku sortimenti ka teiste fraktsioonidega. Ressursikasutuse seisukohast on samuti mõistlik võtta kasutusele ja turustada ka vahepealseid fraktsioone, mh neid, mis algavad 0-st (nt 0/8, 0/16, 0/32, 0/63 jms). Seetõttu tuleks vaadata üle keskkonnalaos KMIN-054 osas J3 (lubatud jäätmekäitlustoimingud ja nende kirjeldus) sõnastust toodetavate materjalide osas. Näiteks on analoogsete tootmisprotsessidega seotud VKG Kaevandused OÜ keskkonnakaitsealaos nr L.JÄ/332750 kirjeldatud jäätmekäitlustoimingut järgmiselt: „Aheraine ringlussevõtu all peetakse silmas aherainest lubjakivitäitematerjali tootmist, mida turustatakse või kasutatakse omatarbeks ehituslike nõuete täitmiseks. Teisisõnu toodetakse sertifitseeritud lubjakivitäitematerjali, mis vastab toote nõuetele ning mida saab kasutada kindlal otstarbel. VKG Kaevandused OÜ-1 on sertifikaat, mille saamise aluseks on lubjakivitäitematerjali laboratoorsed uuringud ja protsessi käsiraamat. Killustiku tootmine toimub Aheraine jäätmekäitluskohal (JKK4400408).“.

Enefit Industry OÜ keskkonnalaos muutmise protsessis on seega kavas üle vaadata keskkonnalaos KMIN-054 osas J3 (lubatud jäätmekäitlustoimingud ja nende kirjeldus) sõnastust toodetavate materjalide osas, selleks, et võtta kasutusele ja turustada senini keskkonnalaos mitte kajastatud fraktsioone. Kokkuvõttes ei ole projektide elluviimisel ette näha olulist negatiivset mõju maavarade- ja ressursikasutusele, jääkidele, heidetele, jäätmetekkele. Kavandatavad projektid suurendavad ressursitõhusust võttes toormena kasutusele olemasolevaid jäätmeid, potentsiaalselt vähendades vajadust uute kaevanduste avamise osas, omades seega positiivset mõju.

---

<sup>5</sup> <https://keskkonnaportaal.ee/et/teemad/vesi/pinnavesi/pinnaveekogumite-seisundiinfo>

**Kokkuvõtvalt puudub negatiivne (ebasoodne) mõju või selle eeldus ning ei ole vajalik määrata ka täiendavaid meetmeid.**

### **3.4. Looduslik mitmekesisus (loomastik ja taimestik ning metsad) ja kaitstavad loodusobjektid (sh Natura 2000 võrgustiku alad)**

Lisanduv mürarikas tegevus (mobiilne killustikukompleks) jääb olemasolevale tööstusalale, kus looduskeskkonna väärtus võrreldes looduslike aladega on madalam. Kavandatavate tegevuste alale ning lähipiirkonda ei jää kaitsealuseid objekte. Lähimad kaitsealused objektid jäävad piisavalt kaugele kavandatavatest tegevustest (vt ka ptk 2.2), mistõttu puudub negatiivse mõju eeldus.

Peenfraktsioonide pesuliini ja settetiikide rajamiseks tuleb olemasolev metsamaa (umbes 1 ha), mille piires ei ole registreeritud kaitsealuseid liike, raadata. Võttes arvesse, et metsamaale väljastati Keskkonnaameti poolt ka raieluba (kehtivus oli seatud kuni 18.02.2026, kuid teadaolevalt raiet ei realiseeritud, mistõttu raieluba vajadusel pikendatakse/taotletakse uuesti) ning asjaolu, et peenfraktsioonide pesuliini arendamine on kavandatud alles hiljemalt 2028. a, võib kõlvik projekti elluviimise ajaks juba muutuda. Raieloas on sätestatud järgmised looduskaitsega seotud nõuded: „Looduskaitseaduse (LKS §55 lg 6<sup>1</sup>) alusel on keelatud looduslikult esinevate lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal. Lindude pesitsemise tippaeg on aprilli keskpaigast suve keskpaigani. Lindude asustustihedus on reeglina kõrgem segametsades (laane-, salu- ja soovikumetsades) ning kasvab metsa vanuse tõustes.“. Kuna raadamiseks on Keskkonnaameti poolt väljastatud juba asjakohased tingimused, siis puudub negatiivse mõju tekkimise eeldus ja/või täiendavata leevendusmeetmete seadmise vajadus.

**Kokkuvõtvalt ei tuvastatud olulise negatiivse mõju eelduseid ja KMH protsessi algatamise vajadust.**

### **3.5. 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**

Tegevusala ja selle lähiümbrus paikneb hajaasustatud piirkonnas. Lähimad elamud jäävad linnulennult vähemalt > 1,6 km kaugusele kavandatavatest tegevustest (vt ka ptk 1 ja 3.1). Terviseameti kesklabori füüsikalabori poolt teostati 2019. aastal analüüs „Estonia kaevanduse tootmisterritooriumil ja ümbritsevates küldes müra leviku mürakaardi koostamine“, milles järeldati, tuginedes mürakaardile, et müraolukord külgnevatel aladel on hea või rahuldav, sh öösel jääb müraindikaatori (Ln) alusel Estonia kaevanduse poolt tekitatud müratsooni 30-35 dBA 5 eluhoonet ning müratsooni < 30 dBA 12 eluhoonet, päeval jäävad müraindikaatori (Ld) järgi kõik hindamiseks valitud elamud mürataseme tsoonis alla 45 dBA.

Müra leviku takistamiseks on kavas rajada mobiilse killustikukompleksi (helirõhu tase müra allika juures kuni 85 - 95 dB (vt ptk 1)) ümber müratõkke vallid olemasolevast täitematerjalist. Vallide kõrgus on kavandatud purusti kõige kõrgemast punktist kõrgemale. Vastavate seadmete müraleviku vähendamist, vallide abil, saab iseloomustada nt „Kõrsa kruusamaardlas Kõrsa II liivakarjääris maavara kaevandamise keskkonnaloa taotluse sisendanalüüs - müra modelleerimine“ (Alkranel OÜ, 2023) töö abil. Seal modelleeriti purustus-sorteerimissõlme (koos teenindava tehnikaga), mille müratse oli 110 dB. Päevasel ajal on nõutud tööstusmüra normtase nt virgestusalade (näide valitud kõige väiksema lubatud normtaseme järgi) juures 55 dB \*Keskkonnaministri 16.12.2016. a määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja

mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ lisa 1). Vastaval juhul saavutati 55 dB müratase 110 m kaugusel (sellisel kaugusel ja lähialal virgestusalad puuduvad; elamud kaugemal, vt ptk 2.2). Ettevõtte esindajate sõnul ei lisandu mobiilse killustikukompleksi rajamisel piirkonda oluliselt maanteetransporti, kuna eesmärgiks on toodete transpordiks kasutada eelkõige olemasolevat raudteetaristut. Võimaliku olulise negatiivse müra häiringu vältimiseks järgitakse ka lisanduvast tegevusest sõltumatult keskkonnaministri määruse nr 71 lisas 1 kehtestatud müra normtasemetega tagatavuse eelduseid (juhindudes ka 2019. a analüüsist).

Kavandatav tegevus paikneb tööstuspiirkonnas, kus ohutuse tagamiseks kasutatakse valgusteid. Projektide elluviimisel võib suurendada mõningal määral tootmisterritooriumil valgustuse tase, siiski ei ole tegemist oluliselt negatiivse mõjuga tegevusega. Projektide elluviimisega ei ole ette näha soojuse ega muu kiirguse (ioniseeriv kiirgus) taseme olulisi või püsivaid muutusi piirkonnas.

Kavandatava tegevuse piirkonnas ei paikne kultuurimälestisi. Küll aga kuuluvad Estonia kaevanduse aherainemäed pärandkultuuri objektide<sup>6</sup> alla kui põlevkivi kaevandamisega seotud maastikuobjektid. Kavandatava tegevuse elluviimisel muutub maastikuilme, sh tulevikus vähenevad mõningal määral aherainepuistangute mahud (vt ka ptk 3.1, ei tuvastatud olulist negatiivset mõju), koostoimes Trisector OÜ kavandatava tegevusega.

**Kokkuvõtvalt ei tuvastatud olulise negatiivse mõju eelduseid ja KMH protsessi algatamise vajadust.**

### **3.6. Suurõnnetuse, katastroofi ning piiriülesuse aspektid**

Kavandatava tegevusega ei kaasne täiendavaid ohtlikke olukordi (suurõnnetusi/katastroofe) ega ka riigipiiriüleseid mõjusid. Seega tegevus ei lisa täiendavaid ohtusid tavapärasesse keskkonda, arvestades mh tegevuse mastaabiga. **Seetõttu täiendavaid ohufaktoreid siinkohal välja tuua ei saa ning seetõttu puuduvad ka täiendavad meetmed, mida loetleda. Kokkuvõtvalt ei tuvastatud olulise negatiivse mõju eelduseid**

### **3.7. KMH algatamise vajalikkus ning seisukohtade küsimise ja seire suunised**

Eelhinnang on menetlusetapiks, mille alusel otsustatakse KMH algatamine või algatamata jätmine. Lähtudes ptk-s 1 - 2 ning 3.1 - 3.6 esitatud infost, ei ole kavandatava tegevuse elluviimisega olulise negatiivse ehk ebasoodsa keskkonnamõju avaldumist ette näha.

**Eeltoodu alusel asub eelhinnangu teostanud meeskond seisukohale, et KMH protsessi algatamiseks vajadus puudub. Käesolev dokument on otsustajatele (siinkohal eelkõige tegevuslubade menetlejale) siiski vaid töövahendiks lõplike seisukohtade andmiseks.** Vastavat töövahendit saab otsustaja (keskkonnalubade puhul Keskkonnaamet) kasutada hiljemalt siis, kui Enefit Industry OÜ poolt taotletakse (teadaolevalt 2026. a jooksul, koos LHK projektiga (vt ptk 3.1)) keskkonnanõu muutmist. Vastaval ajahetkel on tõenäoline, et otsustaja saab juba täiendava teabeallikana kasutada ka Trisector OÜ poolt (Enefit Industry OÜ-ga koostöös) kavandatava tööstuslike mineraalide ja mineraalsete täiteainete tehase keskkonnamõjude hindamise (KMH01024) aruande lõplike tulemusi. Enefit Industry OÜ poolt taotletava tegevuse puhul, enne KMH vajalikkuse või mittevajalikkuse lõplikku otsustamist

---

<sup>6</sup> Pärandkultuuriobjekt ei ole riikliku kaitse all, samaväärselt nagu looduskaitse objektid ja/või muinsuskaitseobjektid.

tuleb vastava otsuse eelnõu ja eelhindangu osas seisukohta küsida asjaomastelt asutustelt, kelleks võiks käesoleva töö põhjal pidada vähemalt Keskkonnaametit, juhul kui otsustajaks ei ole vastav amet.

## Kokkuvõte

Eelhinnangu objektiks oli Enefit Industry OÜ (endise nimega Enefit Industry AS) keskkonnaloa nr KMIN-054 muutmisega seotud projektikavand. Keskkonnaloas soovitakse muuta jäätmete ja õhusaaste osa, selleks, et võtta ringlusesse kaevandamisjäätmete B-kategooria jäätmehoidlasse ladestatud jäätmeid. Kavandatud tegevused hõlmavad mobiilse purustus- ja sorteerimiskompleksi (diiseli/elektri ajamil) soetamist ning perspektiivis järgmise arendusetapina ka peenfraktsioonide pesuliini soetamist. Täpsemalt vt ka eelhinnangu ptk 1.

**Eelhinnang jagunes kolme osasse.** Ptk 1 ja 2 andsid ülevaate kavandatavast tegevusest ning selle ümbrusest. Ptk 3-s läbiti asjakohaste aspektide kohane mõju eelduste analüüs. Kokkuvõtvalt – lähtudes ptk 3.7 esitatud infost, ei ole kavandatud tegevuste elluviimisel olulise negatiivse ehk ebasoodsa keskkonnamõju avaldumist ette näha. Kavandatavad projektid (vt ptk 1) suurendavad ressursitõhusust võttes toormena kasutusele/ringlusesse olemasolevaid jäätmeid, potentsiaalselt vähendades vajadust ka uute kaevanduste avamise osas. Mistõttu projektide mõjude eeldused on positiivsed.

**Eeltoodu alusel asub eelhinnangu teostanud meeskond seisukohale, et KMH protsessi algatamiseks vajadus puudub. Käesolev dokument on otsustajatele (siinkohal eelkõige tegevuslubade menetlejale) siiski vaid töövahendiks lõplike seisukohtade andmiseks.** Vastavat töövahendit saab otsustaja (keskkonnalubade puhul Keskkonnaamet) kasutada hiljemalt siis, kui Enefit Industry OÜ poolt taotletakse (teadaolevalt 2026. a jooksul, koos LHK projektiga (vt ptk 3.1)) keskkonnaloa muutmist. Vastaval ajahetkel on tõenäoline, et otsustaja saab juba täiendava teabeallikana kasutada ka Trisector OÜ poolt (Enefit Industry OÜ-ga koostöös) kavandatava tööstuslike mineraalide ja mineraalsete täiteainete tehase keskkonnamõjude hindamise (KMH01024) aruande lõplike tulemusi. Enefit Industry OÜ poolt taotletava tegevuse puhul, enne KMH vajalikkuse või mittevajalikkuse lõplikku otsustamist tuleb vastava otsuse eelnõu ja eelhinnangu osas seisukohta küsida asjaomastelt asutustelt, kelleks võiks käesoleva töö põhjal pidada vähemalt Keskkonnaametit, juhul kui otsustajaks ei ole vastav amet.