

OÜ INF Maavarad
info.maavarad@inf.ee

**Tallinna-Saku maardla Männiku IX
liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele
keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine**

1. OTSUS

Lähtudes alljärgnevast, OÜ INF Maavarad 09.07.2025 esitatud Männiku IX liivakarjääri keskkonnaloa taotlusest nr T-KL/1019347-4 ning tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõike 1 punktile 1, § 6 lõike 2 punktile 2 ja lõikele 4, § 6¹ lõigetele 3 ja 5, § 9 lõikele 1, § 11 lõigetele 2, 2², 2³, 4, 8 ja 8¹, Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõikele 1 ja § 3 punktile 4, keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“, Saku Vallavalitsuse xx kirjale nr xx, Transpordiameti xx kirjale nr xx, Tallinna Keskkonna- ja Kommunaalameti xx kirjale nr xx, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi xx kirjale nr xx ja Kiili Vallavalitsuse xx kirjale nr xx, **otsustab Keskkonnaamet:**

1.1. jätta algatamata keskkonnamõju hindamine Männiku IX liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele.

1.2. Männiku IX liivakarjääri keskkonnaloa taotluse menetlemisel arvestada järgmiste keskkonnameetmetega:

1. masinate korraline hooldus teostada selleks ettevalmistatud platsil;
2. karjääritegevusega seonduva tolmu leviku piiramiseks tuleb kaevandamise ja vedude perioodil kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5°C, niisutada karjääriseseid teid ja platse;
3. tööde korraldus karjääris peab tagama, et avalikele teedele ei kanduks liiva ja tolmu;
4. teenindusmaa lääneosal (piiripunktist 22 kuni 1) on raadamine keelatud;
5. enne kaevandamisega alustamist tuleb koostöös kaevu (PRK0000396) valdajaga selgitada välja kaevu säilitamise vajadus või likvideerimise võimalus ning kaevandamisel lähtuda saavutatud kokkulepest;
6. kaevandamistöid ei ole lubatud teha ajavahemikus kella 22.00-st kuni 6.00-ni ja puhkepäevale eelneval ööl kella 00.00-st kuni 7.00-ni;
7. kaevandamistegevusest põhjustatud müra osas kaebuste esinemise korral on keskkonnaloa omajal kohustus mõõta mürataset aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes kaebuse esitaja katastriüksusel. Mõõtmistulemused

- esitada ka loa andjale. Mõra piirtasemete ületamisel rakendada koheselt leevendusmeetmeid ja korraldada karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks;
8. rajada katendivallid (vähemalt 5 m kõrgused) lähimate elamute suunale;
 9. katendi eemaldamist ei tohi teostada asustatud kõre sigimisveekogudele lähemal kui 300 m kõre sigimisperioodil 15.04.–15.07. Kui seire käigus on tuvastatud, et sigimist veekogus sel aastal ei toimu, siis on lubatud katendi eemaldamisega alustada enne 15.07;
 10. kui kooritud katendit või kaevandatud maavara on vaja alal ajutiselt ladustada, tuleb seda teha asustatud kõre sigimisveekogudest kaugemal kui 300 m;
 11. kändude juurimist teostada soojal aastaajal (üle +5°C), et pinnases varjuvad loomad (sh kõre ja kivisisalik) suudaksid vajadusel raadatavalt alalt ära liikuda;
 12. raadamist ja kaevandamist korraldada järkudena ehk osade kaupa, lähtudes seejuures Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaiga kaitse-eeskirjast. Järgmise osa (60 m laiune vöönd mõõdetuna mäeeraldise idapiiri piiripunktide 2 kuni 18 perimeetrist) raadamisega võib alustada tingimusel, et eelmise osa varu on ammendatud. Järkudena raadamisel ja kaevandamisel hajutatakse pinnases varjuvate isendite suremusriski;
 13. ajutised konnatõkked tuleb rajada mäeeraldise lääneküljele piiripunktide 18 kuni 1 perimeetrile teenindusmaa alal ning säilitada kogu kaevandamise aja jooksul.
 14. Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaigaga kattuv osas tuleb korrastada mäeeraldis ja selle teenindusmaa kõre elutingimustele vastavaks alaks – ala tuleb jätta avatud liivapinnasega ja rajada alale päikesele avatud liivavallid ja madalaveelised sigimisveekogud. Tagada, et ei tekiks alade kinnikasvamist. Elupaiga rajamisel tuleb tööde planeerimisele kaasata vastav ekspert ning järgida kõre kaitse tegevuskava. Püsielupaiga territooriumil ammendatud karjääriosade pinnasega katmine on keelatud. Ala korrastamisel istutada idapiirist (piiripunktide 2 kuni 18 perimeetrist) minimaalselt 60 m ulatuses üksikpuid, taasmetsastamine on keelatud;
 15. karjääri varud tuleb ammendada võimalikult kiiresti ja alustada elupaikade ning looduslike alade taastamisega juba kaevandamise ajal;
 16. ulukite liikumisvõimaluste tagamiseks on ala tõkestamine (tarastamine) keelatud, et säilitada loomade liikumisvabadus ja nende ligipääs elutähtsatele ressurssidele;
 17. vajalikud raadamistööd teostada väljaspool loomastiku ja linnustiku sigimisperioodi;
 18. väljaveoteid ei ole võimalik otse riigiteele 15 Tallinn-Rapla-Türi ega Kangru liiklussõlme rampidele lubada;
 19. ajutine väljavedu on võimalik, kui materjali kasutatakse Kangru liiklussõlme või Rail Baltica põhitrassi ehitusobjektidel. Vajab täpsemat kooskõlastamist Transpordiameti, Rail Baltic Estonia OÜ ja töövõtjatega.

1.3. Täiendavad keskkonnauuringud ei ole vajalikud.

Keskkonnaamet teavitab KeHJS § 12 lõike 1¹ punkti 2 kohaselt käesolevast KMH algatamata jätmisest 14 päeva jooksul ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded ning puudutatud isikuid ja teisi menetlusosalisi eraldi kirjaga.

2. ASJAOLUD JA ÕIGUSLIKUD ALUSED

2.1. OÜ INF Maavarad (kuni 25.08.2025 kehtinud ärinimega *EMG Karjäärid OÜ*; reg.kood 14273374, aadress Vana-Narva mnt 11b, Kiiu alevik, Kuusalu vald, 74604 Harju maakond; edaspidi ka *ettevõtte või arendaja*) on 18.02.2020 kirjaga nr 20-219 esitanud Keskkonnaametile

taotluse (registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 18.02.2020 numbriga 12-2/20/47) Männiku IX liivakarjääri keskkonnaloa (edaspidi ka *kaevandamisloa*) saamiseks. Keskkonnaluba taotleti Harju maakonnas Saku vallas Tammemäe külas riigile kuuluval kinnistul Viimsi metskond 10 (katastritunnus 71801:001:2151). Mäeeraldise pindalaks taotleti 16,00 ha, teenindusmaa pindalaks 18,58 ha ning loa kehtivusajaks 15 aastat. Mäeeraldisega sooviti hõlmata Tallinna-Saku maardla (reg.kaardi nr 109) ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokki 145 ja täiteliiva aktiivse tarbevaru plokki 61. Rail Baltic raudtee kavandatav trassikoridor jäi taotletava mäeeraldise ning selle teenindusmaa kaguservast vastavalt ~4,6 m ja ~0,6 m kaugusele.

2.2. Keskkonnaamet kontrollis ettevõtte esitatud taotlusmaterjalide vastavust maapõueseadusele (*MaaPS*), keskkonnaministri 23.10.2019 määrusele nr 56 „Keskkonnaloa taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnaloa taotluse ja loa andmekoosseis“ ning kas koos taotlusega oli esitatud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (*KeHJS*) § 6¹ lõike 1 kohane teave. Esitatud taotlus vastas nõuetele, sisaldades muu hulgas KeHJS § 6¹ lõikes 1 nimetatud teavet.

2.3. Alates 2020. aastast toimub maavara kaevandamise keskkonnalubade taotlemine ja menetlemine keskkonnanõuete infosüsteemis KOTKAS. Ettevõtte 18.02.2020 esitatud taotlus viidi üle ja registreeriti KOTKAS-s 15.04.2020 menetluse nr M-109414 juurde.

2.4. Keskkonnaloa taotlus on 20.04.2020 avalikustatud ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded. Keskkonnaamet teavitas 20.04.2020 kirjaga nr DM-109414-3 keskkonnaloa taotluse esitamisest ja avatud menetluse algatamisest keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (*KeÜS*) § 46 lõike 1 punktides 1 ja 2 nimetatud isikuid. Kooskõlas MaaPS § 49 lõigetega 4 ja 6 edastas Keskkonnaamet Männiku IX liivakarjääri keskkonnaloa taotluse 20.04.2020 kirjaga nr DM-109414-2 Saku Vallavalitsusele ja Kaitseministeeriumile arvamuse avaldamiseks, tähtajaga vastavalt 15.06.2020 ja 20.05.2020.

Avalikustamise käigus laekus Maanteeameti 23.04.2020 kiri nr 15-5/20/19404-2 (registreeritud KOTKAS-s 24.04.2020 numbriga DM-109414-4), millega andis teada, et ei nõustu Männiku IX liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa taotlusega, kuna käimas oli Kangru liiklussõlme ehk riigitee 15 Tallinn-Rapla-Türi rekonstrueerimise ja Rail Baltic trassi projekteerimistööd, mis ei olnud veel lõppenud.

Keskkonnaamet edastas Maanteeameti arvamuse 29.04.2020 kirjaga nr DM-109414-5 arendajale tutvumiseks ning menetluse jätkamise osas seisukoha võtmiseks (tähtajaga hiljemalt 13.05.2020). Arendaja teatas 12.05.2020 kirjaga nr 20-278 (registreeritud KOTKAS-s 12.05.2020 numbriga DM-109414-6), et on konsulteerides Maanteeametiga jõudnud seisukohale, et vähendab kattuvat karjääriala vastavalt Maanteeameti märkustele ning esitab esimesel võimalusel korrigeeritud taotluse koos materjalidega uuesti.

Eeltoodu alusel palus Keskkonnaamet 13.05.2020 kirjaga nr DM-109414-7 Saku Vallavalitsusel ja Kaitseministeeriumil jätta arvamuse avaldamata Männiku IX liivakarjääri mäeeraldise maavara kaevandamise keskkonnaloa taotlusele.

2.5. Keskkonnaamet informeeris 22.05.2020 kirjaga nr DM-109414-8 arendajat, et hetkel on valmimas „Kaitse alla võtmise ettepanek, ekspertiis ja väljatöötamise kavatsus kõre (*Bufo/Epidalea calamita*) ja kivisisaliku (*Lacerta agilis*) püsielupaikade kaitse alla võtmiseks“, milles on kaalumisel ka Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaiga laiendamine. Tulenevalt

eelnevast palus Keskkonnaamet korrigeerida taotlusmaterjale selliselt, et kõre kudemisveekogust ja Männiku IX liivakarjääri mäeeraldise Raku tehisjärve poolsest küljest 50 meetri raadiuses toimuks maavara kaevandamine pealpool põhjaveetasel.

Järgnes kirjavahetus arendaja ja Keskkonnaameti vahel, mille käigus püüti leida kompromissi kavandatava püsielupaiga laienduse ulatuse ja kaevandamiseks taotletava ala osas. Keskkonnaamet selgitas 20.07.2020 kirjas nr DM-109414-15, et nõustus 14.07.2020 kirjaga nr DM-109414-12 ettevõtte 19.06.2020 kirjas nr 20-315 esitatud ettepanekuga osaliselt, mitte tervikuna ning põhjendused on välja toodud Keskkonnaameti 14.07.2020 saadetud kirjas nr DM-109414-12. Kuna parandustaotlust ei olnud laekunud, pikendas Keskkonnaamet 15.07.2020 kirjaga nr DM-109414-13 KMH algatamise või algatamata jätmise otsuse tegemise tähtaega kuni 31.12.2020.

Keskkonnaamet tuletas 24.09.2020 kirjaga nr DM-109414-16 arendajale meelde, et ootab parandatud taotlust või arendaja seisukohta, kuidas menetlusega jätkata. Arendaja andis 19.10.2020 kirjaga nr 20-369 (registreeritud KOTKAS-s 19.10.2020 numbriga DM-109414-17) teada, et Männiku IX liivakarjääri keskkonnaloa taotluse menetluse aspektid on tõstatatud aruteluks Keskkonnaministeeriumis ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumis (MKM) ning ettevõtte on ootamas sealseid seisukohti, millest tulenevalt soovib menetluse jätkumist. Kuna parandustaotlus ei olnud laekunud, pikendas Keskkonnaamet 05.01.2021 kirjaga nr DM-109414-18 KMH algatamise või algatamata jätmise otsuse tegemise tähtaega kuni 31.05.2021.

2.6. Arendaja palus 11.02.2021 kirjaga nr 21-424 (registreeritud KOTKAS-s 12.02.2021 numbriga DM-109414-20) menetlust jätkata. Keskkonnaamet edastas MaaPS § 49 lõike 6 alusel Männiku IX liivakarjääri keskkonnaloa taotluse 11.02.2021 kirjaga nr DM-109414-19 Saku Vallavalitsusele arvamuse avaldamiseks. Saku Vallavolikogu nõustus 18.03.2021 otsusega nr 21 (registreeritud KOTKAS-s 23.03.2021 numbriga DM-109414-22) keskkonnaloa andmisega tingimusel, et:

1. Seoses Kangru liiklussõlme kavandamisega tuleb kaevandamisloa taotlusele saada nõusolek Transpordiametilt;
2. Seoses Rail Balticu ehitamisega tuleb kaevandamisloa taotlusele saada nõusolek Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumilt;
3. Seoses Kiili valla elamualade lähedusega tuleb kaevandamisloa taotlusele saada nõusolek Kiili vallalt;
4. Seoses Raku järve Tallinna linna pinnaveesüsteemi joogiveehaardesse kuulumisega tuleb kaevandamisloa taotlusele saada nõusolek Tallinna linnalt;
5. Kaevandamisloas tuleb sätestada tingimused, mis väldivad täielikult liiva ja tolmu kandumise ümbruskonda ja avalikele teedele (nt karjäärist väljasõidule rattapesuvannide paigaldamine, teede niisutamine, karjääriteede mustkatte alla viimine jne).

Keskkonnaamet edastas 24.03.2021 kirjaga nr DM-109414-23 Saku Vallavolikogu 18.03.2021 otsuse nr 21 arendajale tutvumiseks ja seisukoha esitamiseks. Arendaja teatas 08.04.2021 kirjaga nr 21-456 (registreeritud KOTKAS-s 12.04.2021 numbriga DM-109414-24), et nõustub Saku Vallavolikogu otsusega ning palus menetlusega jätkata, lisades, et kui Keskkonnaamet peab vajalikuks taotlusele arvamuse küsimist Kiili vallalt, Transpordiametilt, MKM-ilt ja Tallinna linnalt, edastataks koos taotlusega ka kavandatava tegevusega kaasnevate mõjude kohta koostatud eksperthinnangud.

Keskkonnaamet palus 14.04.2021 kirjaga nr DM-109414-25 Kiili Vallavalitsuse, Transpordiameti, MKM-i ja Tallinna Linnavalitsuse arvamust Männiku IX liivakarjääri keskkonnavalda taotlusele.

Transpordiamet teatas 21.04.2021 kirjaga nr 7.1-7/21/9235-2 (registreeritud KOTKAS-s 21.04.2021 numbriga DM-109414-26), et taotlus vajab korrigeerimist, kuna valminud on Kangru liiklussõlme plaan ja esitatud Männiku IX liivakarjääri maavara kaevandamise loa taotlus omab puutumust kavandatava Kangru liiklussõlmega. Lisaks märkis Transpordiamet, et maavara väljaveotee planeerimisel tuleb arvestada, et kavandatava Kangru liiklussõlme rampidele mahasõite planeerida ei saa.

Tallinna Keskkonna- ja Kommunaalamet nõustus 30.04.2021 kirjaga nr 10-20/966-2 (registreeritud KOTKAS-s 03.05.2021 numbriga DM-109414-27) Männiku IX liivakarjääri keskkonnavalda taotlusega tingimusi esitamata

Kiili Vallavalitsus nõustus 12.05.2021 kirjaga nr 9-12.4/1527-4 (registreeritud KOTKAS-s 12.05.2021 numbriga DM-109414-29) Männiku IX liivakarjääri keskkonnavalda taotlusega tingimusel, et kaevandamistööd ei toimu ajavahemikus kella 22.00-st kuni 6.00-ni ja puhkepäevale eelneval ööl kella 00.00-st kuni 7.00-ni.

MKM arvamust ei esitanud.

2.7. Ettevõtte edastas 06.05.2021 e-kirjaga Männiku IX liivakarjääri keskkonnavalda taotluse korrigeeritud materjalid (registreeritud KOTKAS-s 07.05.2021 numbriga DM-109414-28). Keskkonnaamet palus 26.05.2021 kirjaga nr DM-109414-33 Transpordiameti arvamust korrigeeritud taotlusele. Transpordiamet andis 07.06.2021 kirjaga nr 7.1-7/21/9235-4 (registreeritud KOTKAS-s 09.06.2021 numbriga DM-109414-35) teada, et hetkel toimub Transpordiameti poolt Kangru liiklussõlme projekteerimistingimuste menetlemine ja seejärel koostatakse Kangru liiklussõlme põhiprojekt. Peale põhiprojekti valmimist on võimalik anda kaevandamisloa taotlusele täpne seisukoht kaevandamise piiride ulatuse kohta ning Transpordiamet teeb projekteerijale ülesandeks projekti koostamise käigus kontakteeruda ettevõttega kaevandamisloa piiride määramiseks. Seega annab Transpordiamet oma seisukoha Männiku IX liivakarjääri maavara kaevandamise loa taotlusele peale Kangru liiklussõlme põhiprojekti valmimist.

2.8. Kuna puudus selgus, missugustes piirides ning tingimustel kaevandamist saab taotleda, pikendas Keskkonnaamet 27.05.2021 kirjaga nr DM-109414-34 KMH algatamise või algatamata jätmise otsuse tegemise tähtaega kuni 01.10.2021. Samal põhjusel pikendas Keskkonnaamet MaaPS § 52 lõike 3 alusel ka menetluse tähtaega kuni 17.05.2022. Menetluse jätkamiseks ja taotluse korrigeerimiseks vajaliku info puudumise tõttu pikendas Keskkonnaamet uuesti KMH algatamise või algatamata jätmise otsuse tegemise ja menetluse tähtaega (07.10.2021 kiri nr DM-109414-37; 21.04.2022 kiri nr DM-109414-38; 01.11.2022 kiri nr DM-109414-39; 22.06.2023 kiri nr DM-109414-40).

2.9. Lähtuvalt menetluse jooksul laekunud kooskõlastustest ja seisukohtadest on 2020. aasta taotlust mitmeid kordi korrigeeritud. Kuna Männiku IX liivakarjääri keskkonnavalda saamise taotlus nr T-KL/1019347 esitati nõuetekohaselt läbi KOTKAS¹ 21.06.2023 menetluse nr M-125171 juurde, luges Keskkonnaamet põhjendatuks jätkata menetlusega nr M-125171 ning

¹ Keskkonnaministri 23.10.2019 määrus nr 56 „Keskkonnavalda taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnavalda taotluse ja loa andmekoosseis“ § 1 lõige 1

paralleelsete menetluste läbiviimise vältimiseks lõpetas 06.05.2025 kirjaga nr DM-125171-14 menetluse nr M-109414.

2.10. Transpordiametilt laekus 08.12.2023 kiri nr 7.1-7/23/23234-2 (registreeritud KOTKAS-s 12.12.2023 numbriga DM-109414-41), milles teavitas, et Kangru liiklussõlmega külgnevatel aladel tekivad eeldused maavara kaevandamise loa väljastamiseks peale liiklussõlme valmimist ja et tee kaitsevööndi täpsustatud ulatus määratakse peale Kangru liiklussõlme põhiprojekti valmimist, eeldatavalt 2024. aasta esimeses pooles. Ühtlasi palus Transpordiamet taotlusmaterjalid edastada ka osauhingule Rail Baltic Estonia.

Keskkonnaamet selgitas arendajale 20.02.2024 saadetud kirjas nr DM-125171-5, et kuna Kangru liiklussõlm ei ole veel valminud, ei ole ka Saku Vallavolikogu tingimus nr 1.1. veel täidetud, mistõttu tuleks loa andmisest keelduda. Samuti oleks ka KMH eelhinnangu koostamisega jätkamine perspektiivitu, sest Kangru liiklussõlme valmimise ajaks võib kohapealne olukord olla oluliselt muutunud. Kuna selleks hetkeks polnud võimalik välja selgitada kõiki asjaolusid, millel on otsuse tegemisel määrav tähtsus, palus Keskkonnaamet ettevõttel hiljemalt 04.03.2024 teatada, kuidas menetlusega jätkata. Määratud kuupäevaks kirjalikku vastust ei laekunud.

Transpordiamet kooskõlastas 15.03.2024 kirjaga nr 7.1-7/24/23234-4 (registreeritud KOTKAS-s 15.03.2024 numbriga DM-125171-6) Männiku IX liivakarjääri keskkonnanaloo taotluse plaani, kuid mitte taotluse tervikuna. Ettevõtte korrigeeris taotlust lähtuvalt Transpordiameti tingimustest ning esitas selle Keskkonnaametile 22.03.2024 (registreeritud KOTKAS-s 22.03.2024 numbriga DM-125171-8). Kuna parandustaotlus tuli saata kooskõlastamiseks Transpordiametile, pikendas Keskkonnaamet 21.03.2024 kirjaga nr DM-125171-7 KMH algatamise või algatamata jätmise otsuse tegemise tähtaega kuni 21.06.2024 ning menetluse tähtaega kuni 24.09.2024.

Keskkonnaamet edastas 20.05.2024 kirjaga nr DM-125171-10 Männiku IX liivakarjääri keskkonnanaloo korrigeeritud taotluse Transpordiametile, kes lõpliku tingimusliku kooskõlastuse andis 14.06.2024 kirjaga nr 7.1-7/24/23234-7 (registreeritud KOTKAS-s 18.06.2024 numbriga DM-125171-12). Tingimused olid järgmised:

1. väljaveoteid ei ole võimalik otse riigiteele 15 Tallinn-Rapla-Türi ega Kangru liiklussõlme rampidele lubada.
2. ajutine väljavedu on võimalik, kui materjali kasutatakse Kangru liiklussõlme või Rail Baltica põhitrassi ehitusobjektidel. Vajab täpsemat kooskõlastamist Transpordiameti, Rail Baltic Estonia OÜ ja töövõtjatega.

2.11. Männiku IX liivakarjääri keskkonnanaloo taotlusele KMH eelhinnangut koostama asumise hetkeks oli jõustunud Riigikohtu halduskolleegiumi 14.03.2024 otsus kohtuasjas nr 3-20-1657, mille kohaselt tuleb keskkonnakaitseloo menetlustes hinnata riigi huvi, loodusvarade otstarbekat kasutamist ning keskkonnamõju (sh kumulatiivset mõju) põhjalikumalt, kui nägi ette varasem praktika. Selleks, et välistada ebaõigete otsust tegemist, oli vaja täiendada senist eelhinnangute koostamise tööpraktikat. Keskkonnaamet võttis uued juhendid kasutusele 10.09.2024 ning menetlustega seonduv info vaadati läbi uute juhendite alusel. Kuivõrd antud toimingutes varasem praktika puudus, võttis see aega. Samuti on Tallinna-Saku liivamaardla olemuselt komplekssem (suur arv mäeeraldisi, erinevad piirangud sh kaitsealused liigid, piiranguvööndid, võimalikud hüdrogeoloogilised iseärasused, rajatavad suured taristuobjektid), mistõttu vajab sinna taotletavatele mäeeraldistele keskkonnavalubade andmine enne otsuste

tegemist täiendavat analüüsi. Arvesse tuli võtta ka ettevõtte esitatud Männiku X liivakarjääri keskkonnaloa taotlust (menetlus nr M-109816) ning Järvekivi Osaühingule Männiku IV liivakarjääri keskkonnaloa (KL-522691) andmist. Vähemtähtis ei olnud ka asjaolu, et taotletav Männiku IX liivakarjäär kattus kogu ulatuses projekteeritava Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaigaga, mille laiendus kinnitati 21.02.2025 (keskkonnaregistri kood KLO3000592).

Eeltoodud põhjustel viibis Männiku IX liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele eelhinnangu ja KMH algatamise või algatamata jätmise otsuse eelnõu koostamine. Asjaolude täpsustumise (Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaiga laienduse kinnitamine, Kangru liiklussõlme ehitus ja piiride täpsustumine, rohevõrgustiku asukoht, Männiku IV liivakarjääri keskkonnaloa andmine) tõttu asus Keskkonnaamet seisukohale, et 22.03.2024 laekunud taotlust numbriga T-KL/1019347-2 tuleb muuta ning teavitas sellest arendajat 06.05.2025 kirjaga nr DM-125171-14. Parandustaotlustes esinenud puuduste tõttu tuli seda korrigeerida ning lõplik versioon, mille alusel annab Keskkonnaamet kavandatava tegevuse keskkonnamõtjude eelhinnangu, on esitatud **09.07.2025** ning kannab numbrit **T-KL/1019347-4**.

2.12. KeHJS § 3 lõike 1 punkti 1 kohaselt hinnatakse keskkonnamõtju, kui taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõtju.

KeHJS § 11 lõike 2 kohaselt otsustaja vaatab tegevusloa taotluse läbi ning teeb otsuse keskkonnamõtju hindamise (KMH) algatamise või algatamata jätmise kohta KeHJS § 6 lõikes 2 nimetatud valdkondade tegevuse ja KeHJS § 6 lõikes 2¹ viidatud tegevuse korral õigusaktis sätestatud tegevusloa taotluse menetlemise aja jooksul, kuid hiljemalt 90. päeval pärast KeHJS § 6¹ lõikes 1 loetletud teabe saamist. KeHJS § 9 lõike 1 kohaselt on otsustaja tegevusloa andja, MaaPS § 48 kohaselt annab kaevandamisloa Keskkonnaamet. Seega on Keskkonnaamet otsustajaks KeHJS tähenduses.

KeHJS § 6 lõike 2 punkti 2, § 6¹ lõike 3, § 11 lõigete 2 ja 4 ning KeHJS § 6 lõike 4 alusel kehtestatud Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõtju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõike 1 ja § 3 punkti 4 kohaselt peab otsustaja andma eelhinnangu selle kohta, kas pealmaakaevandamine kuni 25 hektari suurusel alal on eeldatavalt olulise keskkonnamõtjuga tegevus või mitte ning otsustama KMH algatamise või algatamata jätmise üle.

KeHJS § 11 lõike 2³ järgi KMH vajalikkus otsustatakse, lähtudes eelhinnangust (vt ptk 3) ja asjaomase asutuse seisukohast (seisukohad ning selgitused nendega arvestamise või arvestamata jätmise kohta, vt ptk 4). KeHJS § 11 lõike 4 kohaselt, kui kavandatava tegevuse KMH algatamise või algatamata jätmise otsus tehakse KeHJS § 6 lõike 2 või 2¹ alusel, lisatakse otsusele eelhinnang.

3. EELHINNANG

KeHJS § 6¹ lõike 3 kohaselt annab Keskkonnaamet eelhinnangu arendaja esitatud ja muu asjakohase teabe alusel ning lähtudes kavandatavast tegevusest, selle asukohast ja eeldatavast keskkonnamõtjust. Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded on KeHJS § 6¹ lõike 5 alusel kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusega nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“ (määrus nr 31).

Keskkonnaamet on eelhinnangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Männiku IX liivakarjääri keskkonnaloa taotlus ja selle lisad, sh KeHJS § 6¹ lõike 1 kohane teave;
2. Maa- ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendused;
3. Harju maakonnaplaneering 2030+ (kehtestatud riigihalduse ministri 09.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/78);
4. Metsaregister;
5. Saku valla üldplaneering (kehtestatud Saku Vallavolikogu 20.04.2023 otsusega nr 24);
6. „Saku vallas Männiku IV liivakarjääri alal rohevõrgustiku toimivuse hinnang“ töö nr 24000131, Skepast&Puhkim AS, 05.12.2024 (edaspidi viidatud kui *rohevõrgustiku hinnang*)
7. Kõre ja kivisisaliku püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri (RT I, 11.02.2025, 2)

3.1. Kavandatav tegevus

3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht

Taotletav Männiku IX liivakarjäär asub Harju maakonnas Saku vallas Männiku külas riigile kuuluval kinnistul Viimsi metskond 10 (katastritunnus 71901:001:1177, registriosa nr 12079050), mille riigivara valitseja on Kliimaministeerium ja volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus (*RMK*).

Taotletav mäeeraldis hõlmab Tallinna-Saku liivamaardla (registrikaart nr 109) täiteliiva aktiivse tarbevaru plokki 61, hõlmates seda osaliselt. Nimetatud ploki lamamisse jäävad ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokk 145 ning ehitusliiva passiivse tarbevaru plokk 62, mida taotlusega hõlmatud ei ole. Mäeeraldisel sügavuspiir on määratud veepealsele liivavaru osale, abs kõrgusele 43,6 m. Taotletavast mäeeraldisest on välja jäetud aktiivse tarbevaru ploki 61 loodenurk pindalal 0,4 ha ning lääneserv laiusega 15 -20 m, pindalal 0,92 ha. Samuti on välja jäetud ploki 61 kagunurk pindalal 0,93 ha ning 0,63 ha suurune ala, mis kattub projekteeritava Kangru liiklussõlme ning selle kaitsevööndiga.

Mäeeraldisel teenindusmaa põhjapiir ühtib Viimsi metskond 10 katastriüksuse piiriga, idapiirile, kus jätkub Viimsi metskond 10 kinnistu, on jäetud lisaks tee kaitsevööndile täiendav ca 40 m laiune ala rohevõrgustiku toimimiseks, lõunapiir külgneb Männiku IV liivakarjääri teenindusmaa piiriga. Taotletavast karjäärist minimaalselt 70 m kaugusele ida- ja kirdesuunda jääb ehitatav uus Kangru liiklussõlm, mille teekaitsevööndi ulatus on 30 m. Seega mäeeraldisel piiride moodustamisel on arvestatud, et tulevase liiklussõlme ja selle kaitsevööndiga taotletaval mäeeraldisel ja teenindusmaal kattumist ei ole.

Taotletav mäeeraldis kattub Raku (tehis)järve (keskkonnaregistri kood VEE2006030) veekaitse- ja kalda piiranguvööndiga. Raku järv on tekkinud varasema kaevandamise tulemusena, kattub aktiivse tarbevaruga ja on varasemalt korrastamata, seega ei tulene sellest kaevandamistegevusele kitsendavaid piiranguid. Männiku liivakarjääri mäeeraldis ja teenindusmaa (keskkonnaluba nr KMIN-135, kehtiv kuni 26.05.2045, loa omaja AS Silikaat) jäävad taotletavast Männiku IX liivakarjäärist ca 15-20 m kaugusele, ca 90 m kaugusele lõunasse jääb Männiku IV liivakarjääri mäeeraldis (keskkonnaluba nr KL-522691, kehtiv kuni 14.03.2030, loa omaja Järvekivi Osaühing), teenindusmaade piirid ühtivad.

Taotletav mäeeraldis ja selle teenindusmaa paiknevad riigikaitse objekti, Männiku harjutusväli (VID kood 51) piiranguvööndis. Kaitseministeerium on 15.10.2019 kirjaga nr 12-1/19/3722 (lisatud taotlusele) kooskõlastanud kaevandamise taotletava Männiku IX

liivakarjääri alal.

Taotletav ala kattub Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaigaga (KLO3000592). Männiku IX liivakarjääriiga hõlmatakse vaid veepealne varu, mille kaevandamise lubamist on võimalik kaitse-eeskirja alusel kaaluda. Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaigas on kaitse-eeskirja (keskkonnaministri 12.07.2006 määruse nr 51 (edaspidi ka *määrus nr 51*) § 4 lg 4 p 1) kohaselt lubatud püsielupaiga valitseja nõusolekul maavara kaevandamine, välja arvatud 50 meetri raadiuses kõre kudemisveekogude ümbruses ja üldjuhul allpool põhjavee piiri.

Mäetööde käigus tuleb karjääri külgedele jätta nõlvatervikud ehk lauged nõlvad, arvestades kaevandatava materjali loomulikku varisemise nurka (püsinõlvust). Sellest tulenevalt väheneb kaevandatava varu kogus nõlvakao võrra. Kaevandamisel nõlvatervikutesse jääv varu kogus on ligikaudu 23 tuh m³. Männiku IX liivakarjääris lasuva maavara ja katendi ohutuks nõlvuseks on arvestatud 1:1,7.

Taotletava mäeeraldisega hõlmataavad varukogused on järgmised:

61 plokk – täiteliiv, aktiivne tarbevaru: 368 tuh m³, kaevandatav varu: 345 tuh m³.

Taotletav Männiku IX liivakarjäär on uus mäeeraldis, mille pindala on 10,75 ha ja teenindusmaa pindala 12,55 ha. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 25 tuh m³. Maavara kasutusalaadeks on teede- ja üldehitus. Keskkonnaloa kehtivusajaks taotletakse 15 aastat ja kaevandatud maa korrastatakse kaitsealustele liikidele sobivaks elupaigaks.

Mäenduslikud kaevandamistingimused on võrdlemisi lihtsad, kogu kaevandamiseks taotletav varu asub pealpool põhjaveetasel. Kaevandatava materjali keskmine paksus mäeeraldisel on 3,4 m. Karjääri avamine algab ettevalmistustöödega. Esmalt raadatakse mets, millele järgneb kändude juurimine ja katendi eemaldamine. Katendi keskmine paksus mäeeraldisel piires on 1,0 m, millest 0,6 m moodustab kasvukiht (muld, turbamuld ja vähesel määral hästilagunenud turvas). Katendi kogumaht on 99 tuh m³. Kasvukihi omaduste säilitamiseks ei ladustata materjali kõrgemates kui 3 m puistangutes. Kasvukihi materjal on täies mahus planeeritud turustada. Pärast kasvukihi eemaldamist eemaldatakse ülejäänud katend, milleks on orgaanikarikas liiv. Orgaanikarikast liiva kasutatakse 5 m kõrguse müratõkkevalli rajamiseks mäeeraldisel idapiiril. Kuna kaevandamiseks taotletav ala kattub I kaitsekategooria liigi püsielupaigaga, ei ole selle taasmetsastamine ja seetõttu ka orgaanikarikka kihi kasutamine täies mahus lubatud. Alale üksikpuude istutamine on lubatud.

Kuna kaevandamiseks taotletav ala kattub I kaitsekategooria liigi püsielupaigaga, on kaevandamise võimalikkust analüüsitud OÜ Rewild töös nr 2023-4 „Männiku IX ja X liivakarjääride kõre ja kivisisaliku asurkondade seisundi ja perspektiivi analüüs, suunised kaevandamiseks ja korrastamiseks ning kava sihtliikide elupaikade kujundamiseks“. Nimetatud töö kohaselt tuleks kinni pidada järgmistest tingimustest:

1. Kuna aktiivselt kaevandatav ala on elupaigana ajutiselt sobimatu, siis tuleb raadamist ja kaevandamist korraldada järkude kaupa;
2. alal tuleb säilitada mõned algse pinnasega puude ja põõsastega kaetud ribad ja „saared“, mis säilitavad soodsama mikrokliima ning kus kõred ja kivisisalikud saavad varjuda;
3. Korrastamisel rajada lagedatele liivaväljadele taimestatud alasid, milleks kasutada kõrvalolevatelt aladelt kooritud katendit (mättaid);
4. Kivisisaliku elupaiga kujundamiseks tuleb rajada liivasest pinnasest (sh huumusevaene

katend) vaalud;

5. rajada juurde kõre sigimisveekogusid ning seejuures jälgida, et nende vahemaa ei ületaks 1 km, et asurkond oleks sidus ja ühtne. Sigimisveekogusid ei tohiks rajada kohtadesse, kus kõrelele on inimtekkelised ohud (nagu tihe liiklus, reostus, elupaiga häiring jms). Aktiivse kaevandamise aladest ja tiheda liiklusega piireteta teedest peavad sigimisveekogud jääma vähemalt 300 m kaugusele.

Juurdepääsu kaevandatavale alale hetkel ei ole. Transpordiamet on lõpliku tingimusliku kooskõlastuse taotlusele andnud 14.06.2024 kirjaga nr 7.1-7/24/23234-7. Tingimused olid järgmised:

1. väljaveoteid ei ole võimalik otse riigiteele 15 Tallinn-Rapla-Türi ega Kangru liiklussõlme rampidele lubada.
2. ajutine väljavedu on võimalik, kui materjali kasutatakse Kangru liiklussõlme või Rail Baltica põhitrassi ehitusobjektidel. Vajab täpsemat kooskõlastamist Transpordiameti, Rail Baltic Estonia OÜ ja töövõtjatega.

Taotletava Männiku IX liivakarjääri korrastamise suunaks on kaitsealustele liikidele sobilik elupaik. Pärast varu ammendamist kujuneb mäeeraldisel alale ca 12 ha suurune liivane ala, mis sobib kõrele ja kivisisalikele. Männiku kõre ja kivisisalike elupaiga rajamisel tuleb tööde planeerimisele kaasata vastav ekspert, kuid tänaseks on teada, et antud piirkonda ei tohi katta orgaanikat sisaldava pinnasega, st kaevandatud maale tuleb jätta avatud liivane ala. Püsielupaiga taasmetsastamine on keelatud, kuid üksikpuid võib istutada.

Kaevandamise keskmiseks aastamääraks on kavandatud 25 tuh m³. Kaevandamise keskmine aastamäär ei kohusta loa omanikku karjäärist vastavat kogust materjali aasta jooksul kaevandama. Reaalsed karjääris kaevandatavad varu kogused aasta lõikes sõltuvad kaevandamisloa omaniku tööplaanidest ja materjali vajadusest. Kaevandatav materjal kavandatakse realiseerida teede- ja üldehituseks. Maavaravaru väljatakse pöördkopp-ekskavaatoriga, materjali väljavedu karjäärist toimub autotranspordiga.

Enne kaevandamise alustamist tuleb koostada kaevandamisprojekt, milles määratakse täpsem kaevandamise tehnoloogia ja mäetööde ajaline ning ruumiline areng. Pärast varu ammendamist tuleb kaevandatud maa korrastamiseks koostada korrastamisprojekt. Ala tehniline korrastamine (nõlvade kujundamine) on otstarbekas teha paralleelselt mäetöödega.

3.1.2. Tegevuse seosed asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ning lähipiirkonna praeguste ja planeeritavate tegevustega

Saku valla uus üldplaneering on kehtestatud 20.04.2023. Kehtiva üldplaneeringu maakasutuse plaani kohaselt kattub taotletav mäeeraldis nii rohevõrgustiku kui perspektiivse või rekonstrueeritava sh oluliselt muudetava põhimõttelise maantee trassi koridoriga.

Üldplaneeringu seletuskirjas on toodud, et kaevandamistegevusel tuleb lähtuda järgnevast:

1. *kaevandamiskoha valikul on oluline kaevandada seal, kus eeldatav mõju keskkonnale on väiksem;*
2. *kaevandamistegevus peab olema keskkonnasõbralik, st kaevandamisega ei tohi kaasneda olulist negatiivset mõju kohalikule veerežiimile, inimese tervisele ja heaolule.*

- Maavarade kaevandamisel tuleb järgida müra, tolmu ja võimalike maavõngete tekitamisel keskkonnanorme, halveneda ei tohi õhu ja joogivee kvaliteet;*
- 3. kaevandamisprotsess on soovitatav läbi viia võimalikult lühikese ajaperioodi jooksul, kasutades ümbruskonda vähe häirivat tehnoloogiat ning kaevandamise tõttu muudetud maastiku ala anda pärast korrastamist võimalikult kiiresti taaskasutusse;*
 - 4. maavarade kaevandamissoovi tekkimisel tuleb huvitatud isikul teha koostööd kohalike elanikega leidmaks vajalikud kokkulepped ja kompromissid (nt juurdepääsulahendused vm);*
 - 5. maardlate kasutusse võtmisel eelistada juba avatud karjääride maksimaalset võimalikku kasutamist, mille kohta on piisavalt vajalikku informatsiooni nii keskkonnatingimuste kui ka kaevandamise tehnoloogiliste võimaluste kohta. Nende karjääride ammendamise eesmärk on ka maksimaalselt edasi lükata uute maardlate kasutuselevõttu;*
 - 6. ligipääsuteed peavad vastama maardla kasutamisega kaasnevale liikluskoormusele. Vajadusel kavandada olemasolevate teede (sh riigimaanteed) kandevõime tugevdamine;*
 - 7. kvaliteetse elu- ja puhkekeskkonna tagamiseks tuleb võimalusel vältida uute karjääride rajamist elamu- ja puhkealade ning potentsiaalsete turismipiirkondade lähedusse;*
 - 8. väärtuste säilitamiseks ja rohelise võrgustiku sidususe ning toimivuse tagamiseks (sh riiklike õigusaktidega ja kõrgemalseisvate planeeringutega määratud ülesannete täitmiseks) tuleb võimalusel vältida alasid, mis asuvad väärtuslikul põllumajandusmaal, väärtuslikel maastikel ja rohelise võrgustiku aladel. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb eelnevalt kaaluda kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele ja vajadusel rakendada leevendusmeetmeid. Rohelise võrgustiku alal kaevandamisloa menetlemisel tuleb vajadusel koostada eksperthinnang või läbi viia keskkonnamõjude hindamine;*
 - 9. Tallinna-Saku liivamaardla puhul on soovitatav mäeeraldise teepoolse osa piirist säilitada 25 m laiune kõrghaljastusega ala tolmu ja visuaalse häiringu ärahoidmiseks;*
 - 10. kaevandamistegevuse lõpetamise järgselt tuleb alad korrastada enne kaevandamisloa kehtivusaja lõppemist ja alad kujundada haljasaladeks, puhkealadeks, veekoguks vms. Eesmärk on kaevandatud ala tuua maakasutusse tagasi võimalikult väärtuslikul kujul nii looduse kui elanike jaoks;*
 - 11. Saku rabametsa puhkeala (puhke- ja virgestuse maa-ala) omab Saku valla ja laiemalt ka maakonna mõistes väga olulist puhkeväärtust. See on erinevate liikumisradadega kaetud suurim puhkeala vallas, mis on aktiivses kasutuses kohalike elanike ja külastajate poolt. Puhkeala ja liikumisradade säilimisega on juba arvestatud suurte taristuobjektide nagu Rail Baltic raudtee planeerimisel ja lahenduste väljatöötamisel. Seetõttu on soovitatav selles piirkonnas eelistada rekreatiivset maakasutust kaevandamistegevusele.*

Rohelise võrgustiku kohta on Saku valla üldplaneeringu seletuskirjas toodud, et .../ kaevandamine karjäärides toimub kindlaks määratud tähtaja jooksul ja paralleelselt tegeletakse juba karjääride korrastamisega; mäeeraldise teenindusmaal ja lähiumbruses kavandavad raied teostada etappidena ja minimaalses vajalikus mahus, et võimalikult minimaalselt metsa osakaalu vähendada; korrastamistööde käigus kujundada lauged nõlvad (et karjääride nõlvad ei oleks liialt järsud suurulukitele) ja karjääri ammendatud alad võimalikult palju metsastada .../.

Harju maakonnaplaneeringu kohaselt on maavarade kaevandamise üldised tingimused, sh maardlate ja maavara kaevandamisest mõjutatud alade kasutustingimustes ära toodud alljärgnev:

- *Maardlate kasutuselevõtul tuleb vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel põllumajandusmaadel, väärtuslikel maastikel, rohelises võrgustikus ja linnade puhkealadena määratud linnade rohevööndis. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele.*
- *Väärtusliku põllumajandusmaa, väärtusliku maastiku, rohelise võrgustiku ja linnade rohevööndi toimimise tagamisega tuleb arvestada kaevandamisloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel. Vajadusel tuleb lisada kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks.*
- *Kasutuselevõetud maardlates tuleb varud maksimaalselt ammendada ning alad majandustegevuse lõppemisel korrastamisprojekti abil korrastada, et võimaldada maade edasist kasutust kas põllu- või metsamaana, puhkeala või ehitusalana.*
- *Turba kaevandamiseks tuleb eelistada juba kuivendusest rikutud alasid.*

Viimsi metskond 10 maakasutuse sihtotstarbeks on määratud maatulundusmaa 100%. Harju maakonnaplaneeringu kaardi *Ruumilised väärtused* kohaselt ei asu taotletav Männiku IX liivakarjäär väärtuslikul maastikul ega väärtuslikul põllumajandusmaal, vaid on kujutatud liivamaardlana, mis samas kattub rohelise võrgustikuga. Kavandatav kaevandamiskoht asub kasutuselevõetud maardlas ning varude väljamise järgselt tuleb ala korrastada korrastamisprojekti alusel kaitsealuste liikide elupaigaks. Mäeeraldise kasutuselevõtmisel toimub raadamine etappide kaupa ja tervet ala ei paljandata korraga. Taotletava mäeeraldise ja teenindusmaa piire on korrigeeritud selliselt, et need ei kattuks Kangru liiklussõlme ja tee kaitsevööndiga. Saku Vallavolikogu nõustus 18.03.2021 otsusega nr 21 keskkonnaloa andmisega tingimuslikult, mis tähendab, et kohaliku omavalitsuse üksus ei ole näinud vastuolu planeeringuga. Keskkonnaloale kavandatakse seada tekkida võivate häiringute leevendamiseks asjakohased kõrvaltingimused. Seega ei ole kavandatav tegevus vastuolus Harju maakonnaplaneeringus ja Saku valla üldplaneeringus sätestatuga.

Taotletav Männiku IX liivakarjäär asub Saku valla üldplaneeringu kohase rohevõrgustiku tugialal. Tugialadeks määratletakse ümbritseva suhtes kõrgema loodus- ja keskkonnakaitselise väärtusega alad. Rohevõrgustiku üks eesmärke on tagada ökosüsteemide toimimine ja elurikkuse säilitamine läbi sidususe tagamise. Raku järve ja Kangru aleviku ümbruses on oluline tagada sidusus Tallinna linna Nõmme linnaosa ja Kiili ning Saku valdade rohevõrgustiku osade vahel. Rail Balticu trass ja Kangru liiklussõlm koos viaduktide ja kergliiklusteedega tekitavad barjääri loomastiku loode-kagu suunalistele liikumisteedele ja suunavad põhja-lõunasuunalise liikumise kitsasse „pudelikaela“ Raku järve ääres. On reaalne oht, et Ülemiste järve äärne ulatuslik roheala ja koos sellega ka osa Tallinna linna rohealade võrgustikust isoleeritakse maakonna rohevõrgustikust, mis toob pikemas perspektiivis paratamatult kaasa elurikkuse kao. Seetõttu on vähesed säilivad (või planeeritavad) ühenduskohad Ülemiste järve äärsete ja lõunapoolsete rohevõrgustiku osade vahel kriitilise tähtsusega.

Kuna Kangru liiklussõlme ja Rail Baltic arenduste tulemusena on Tallinna-Saku liivamaardla aktiivse tarbevaru plokki 66 alale (Männiku IV liivakarjääri ala, taotletavast Männiku IX liivakarjäärist vahetult lõunas) tekkinud rohekoridori sidususe osas kitsaskoht Kangru jalakäijate silla (projekt nr BR0545 Männiku kergliiklusviadukt ja tunnel) juures, palus

Keskkonnaamet 27.09.2024 kirjaga nr DM-126319-21 Järvekivi Osaühingul esitada eksperthinnang, milles oleks analüüsitud järgmisi asjaolusid:

1. kas ja millised liigid Tallinna-Saku liivamaardla roheala kasutavad ja millised on nende rajad/liikumise võimalused nõ süsteemis (võimalusel kaardina välja tuua);
2. millistele liikidele ja mil määral on Kangru jalakäijate silla nn. pudelikael läbitav kui kaevandamist ei toimu;
3. kui suures osas tohib kahel pool pudelikaela maastikku (kaevandamise käigus) muuta, et läbikäigu kasutatavus säiliks;
4. milliste võtetega (näiteks maastiku- ja taimestikuelementidega) tõsta läbikäigu atraktiivsust ja kasutatavust seda kasutatavatele liikidele.

Järvekivi Osaühing edastas palutud rohevõrgustiku hinnangu lõpliku versiooni 06.12.2024 e-kirjaga (registreeritud KOTKAS-s 19.12.2024 numbriga DM-126319-24). Arvestades taotletava Männiku IX liivakarjääri ja kehtiva keskkonnaloaga Männiku IV liivakarjääri paiknemist sh sarnast mõjutatavat keskkonda ja ümbritsevaid tingimusi, on põhjendatud ära tuua rohevõrgustiku hinnangu olulisemad järeldused ning analüüsida, kas ja millised meetmed on asjakohased ka Männiku IX liivakarjääri puhul.

Rohevõrgustiku hinnangu kohaselt annavad loomade liikumismustrid selge ülevaate rohevõrgustiku toimivusest. Eesti riigimaanteede võrgu loomaõnnetuste registri andmete analüüs näitab, et loomade liikumine Tallinna-Saku maardla piirkonnas toimub peamiselt kirde-edela ja loode-kagu suunal. Need liikumisteed kattuvad Männiku IV liivakarjääri ja ümbritsevate rohealadega. Männiku IV liivakarjääri juures registreeritud õnnetused on seotud eelkõige metskitsedega, harvem metssigadega. See kinnitab, et suuremad ulukid (nt põdrad) on inimasustuse ja taristu suhtes tundlikumad, samal ajal kui väiksemad loomaliigid nagu metskitsed ja metssead, samuti rebased ja jänessed, kohanevad piirkonna killustunud elupaikadega paremini.

Männiku IV liivakarjääri (ja ka taotletava Männiku IX liivakarjääri) mäeeraldist ümbritsev piirkond on tugeva antropogeense mõjuga maastik, kus suuremad rohealad on säilinud Männiku raba ja selle ümbruses. Tallinna lähiala rohevõrgustikku killustab Rail Balticu trassikoridor ning tulevikus killustub võrgustik veelgi Tallinna väikese ringtee ja Kangru liiklussõlme mõjul. Seetõttu on nimetatud karjäärade ümbrus juba praegu killustatud erinevate kavandatavate taristuobjektide tõttu.

Sellest tulenevalt ei avalda Raku järve ning rajatava taristu vahelisel taotletava Männiku IX liivakarjääri alal liiva kaevandamine rohevõrgustiku kontekstis olulist täiendavat negatiivset mõju. Kui kaevandamise ala ei tarastata, säilib sidusus, mis on juba praegu piiratud ulatusega ning tagatud kitsa rohekoridori näol. Kuigi kaevandamine võib suurulukite jaoks rohevõrgustiku toimimist negatiivselt mõjutada, on see mõju mingil määral leevendatav. Selleks on oluline vältida ala tarastamist, säilitades loomade liikumisvõimaluse. Täiendavat leevendust pakuvad kõrvale rajatavale taristule projekteeritud ulukite läbipääsud. Samuti on kaevandamist planeeritud teostada etappidena, mis aitab mõjusid leevendada.

Kaitstavate liikide seisukohalt on äärmiselt oluline rohevõrgustiku sidususe tagamine karjäärialadel ja sellega külgnevatel aladel, kus asuvad mitmed kaitsealuste liikide elupaigad. Sarnaselt Männiku IV liivakarjäärile toob ka taotletava Männiku IX liivakarjääri mäeeraldise kasutuselevõtt kaasa raadamise, mille tulemusel asendub rohevõrgustikku jääv metsamaa lageda liivikuga. See uus maastik sobib kaitsealustele liikidele, eriti veekogude läheduses.

Praegusega võrreldes omandab ala teistsuguse loodusväärtuse, mistõttu kaevandamine ei too eeldatavasti kaasa olulist negatiivset mõju nende liikide püsielupaikadele. Praegune taotletav Männiku IX liivakarjääri ala on metsamaa osaliste lageraie lankidega, mistõttu puuduvad hetkel kõre ja kivisisaliku jaoks vajalikud avatud liivikud, mida saab aga luua kaevandamisala korrastamisel.

Eeltoodust lähtuvalt ei ole taotletava Männiku IX liivakarjääri alal võimalik saavutada ideaalseid tingimusi, mis sobiksid üheaegselt nii kaitsealustele kõrele ja kivisisalikele kui ka ala läbivatele ulukitele nagu metskitsed, rebased jne. Seetõttu tuleb keskenduda kompromissile, mis tagaks mõlema rühma jaoks elupaikade säilimise ja kasutamise võimalused. Kaevandamisjärgsel korrastamisel on oluline luua avatud liivikuid ja sobivaid niiskeid elupaiku, mis toetavad kõrede populatsiooni laienemist. Samas on võimalik metskitsedel ja teistel ulukitel jätkata karjääri tehiskeskkonna kasutamist, kuna nad on juba kohanenud inimtegevusest mõjutatud aladega.

Kõrede kaitse ja nende elupaikade sobivuse tagamise seisukohalt oleks selles piirkonnas otstarbekas kavandada taristuäärsed alad puhvrina metsastatuks ning lisaks takistada ajutiste konnatõkete abil isendite sattumist kaevandatavale alale. Kaevandamisloale lisatakse kõrvaltingimus, mille kohaselt tuleb ajutised konnatõkked rajada mäeeraldisse läänepoolsele piiripunktide 18 kuni 1 perimeetrile teenindusmaa alal ning säilitada kogu kaevandamise aja jooksul. Metsastatud puhvrid aitaksid piirata kõrede liikumist teedele, kuna metsane maastik ei sobi nende eelistatud elupaikadena. Samal ajal säilitaks metsastatud puhvrid metskitsedele ja teistele ulukitele sobiva ala sidususe, võimaldades neil jätkata piirkonna kasutamist. Selline lahendus toetaks nii rohevõrgustiku sidusust kui ka bioloogilise mitmekesisuse säilimist piirkonnas.

Männiku IV liivakarjääri keskkonnaloale kantud kõrvaltingimuste kohaselt tuleb säilitada st mitte raadata minimaalselt 25 m ulatuses olemasolevat metsa. Et rohevõrgustiku toimivust mingilgi määral tagada, peavad ka Männiku IX liivakarjääri idapoolses osas mingis ulatuses olemasolevad puud säilima. Kuna lääneosas tuleb puid säilitada ca 15-20 m ulatuses kõre ja kivisisaliku kaitseks ning see ala kattub taotletava mäeeraldisse teenindusmaaga, lisandub loa andmisel kõrvaltingimus seal (teenindusmaa lääneosal piiripunktist 22 kuni 1) raadamise keelamiseks st ala ei ole teenindusmaana kasutatav. Lähtuvalt Keskkonnaameti 20.05.2025 kirjust nr DM-125171-15 vähendas taotleja ka mäeeraldisse ja teenindusmaa idapiiri 40 m võrra ning ala hilisemal korrastamisel tuleb loa omajal arvestada mäeeraldisse idapiirist minimaalselt 60 m ulatuses üksikute puude istutamisega.

Seega, rohevõrgustiku toimimise ja kaitsealuste liikide võimalikult soodsa seisundi tagamiseks kantakse antavale loale kõrvaltingimused, mille täpne sõnastus on toodud käesoleva kirja punktis 1.2.

Taotletav mäeeraldis jääb Raku (tehis)järve (keskkonnaregistri kood VEE2006030) veekaitse- ja kalda piiranguvööndisse. Raku järv on tekkinud varasema kaevandamise tulemusena, kattub aktiivse mäeeraldisega Männiku liivakarjäär (loa nr KMIN-135; loa omaja AS Silikaat; kehtib kuni 26.06.2045) ja on varasemalt korrastamata, seega ei tulene sellest kaevandamistegevusele kitsendavaid piiranguid.

Alates 1964. aastast on Tallinn-Saku maardlas varu arvutamisega lõppenud geoloogilisi uuringuid tehtud enam kui kümnel korral, maardlal on rajatud rohkem kui 2 000 puurauku ja šurfi, analüüsitud proovide arv ületab 12 000 (V. Jürgenson, 1998). Tegemist on olulise

tähtsusega maardlaga, mistõttu on piirkond mõjutatud pikaajalisest kaevandamisest. Tallinna-Saku maardlas on 19 aktiivset mäeeraldist, mis tagavad eelkõige Tallinna ja Harjumaa ehitusobjektide varustuskindluse ehitusliiva osas.

Ümbruskonna maad (mis ei ole hõlmatud kaevandamisega või selle tagajärjel tekkinud veekogu) on valdavalt kaetud metsaga. Männiku IX liivakarjääri avamine ja töötamine ei piira ümbruskonnas kaevandamist, metsamaade kasutamist ega metsa hooldamist ja kasvatamist.

Taotletav Männiku IX liivakarjäär asub rohevõrgustikus nn Männiku raba tugiala idapoolsel servaalal. Seda piirkonda läbivad kavandatavad suurinfrastruktuuri projektid, nagu Rail Balticu raudteetrass ja Kangru liiklussõlm. Männiku raba tugiala on linnalähedane rohevõrgustiku osa, mille sidusust on juba varem oluliselt vähendanud ulatuslik kaevandamistegevus, sealhulgas nii turba- kui ka liivakaevandamine. Männiku raba ühendub ida- ja kirdeosas Ülemiste järve ümbruse rohealadega ning lõunas Tallinna ringtee lähedal asuvate looduslike aladega.

Taotletav mäeeraldis ja selle teenindusmaa paiknevad riigikaitselise objekti, Männiku harjutusväli (VID kood 51) piiranguvööndis.

Taotletavast mäeeraldisest idasse ca 180 m kaugusele jääb Tallinn-Rapla-Türi maantee (Viljandi maantee). Tegemist on hajaasustusega, lähimad elamud asuvad enam kui 200 m kaugusel põhjas, katastriüksustel Riida tn 11 (78404:404:0220), Riida tn 1 (78404:404:0170), Riida tn 3 (78404:404:0180), Riida tn 5 (78404:404:0190), Riida tn 7 (78404:404:0200), Riida tn 9 (78404:404:0210), Riida tn 13 (78404:404:0230) ja Pinu tn 5 (78404:404:0240). Nimetatud kinnistute ja taotletava karjääriala vahele jääb ortofoto alusel mets.

Nõmme linnaosa, Kangru alevik ja Luige alevik on lähimad, jäädes 1,5 km raadiusesse. Tõmbekeskuse Tallinna linna piir ühtib taotletava Männiku IX liivakarjääri teenindusmaa piiriga.

Kaevandamisel veetaseme alandamist (vee väljapumpamist ega ärajuhtimist) ei toimu ning varu väljatakse maksimaalses võimalikus mahus. Häiringute (müra, tolmu) leevendamiseks ja rohevõrgustiku toimimise tagamiseks tuleb kasutusele võtta vajalikud leevendusmeetmed, mis sätestatakse keskkonnanõu kõrvaltingimustes.

Eeltoodust lähtuvalt ei ole kavandatav tegevus vastuolus strateegiliste planeerimisdokumentide ja kehtivate õigusaktidega.

3.1.3. Ressursside, sealhulgas loodusvarade (nagu maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, näiteks loomastik ja taimestik) kasutamine

Taotletav Männiku IX liivakarjäär paikneb aktiivsete mäeeraldise kõrval, lääne pool on varasema kaevandamise tulemusena moodustunud mitmed tehisveekogud. Taotletava mäeeraldise ala on valdavalt kaetud metsaga, mis tuleb enne kaevandamisega alustamist raadata. Metsaregistri andmetel on taotletava mäeeraldise ja teenindusmaa alale inventeeritud 11 metsaeraldist (nr 1-9, 11 ja 15). Alale jäävad valdavalt okasmetsad, kus peapuuliigina kasvab mänd, millele lisandub kask, haab ning sanglepp, harvem tamm. Valdavalt on tegemist keskealise või metsaga, kus kasvava puistu keskmiseks vanuseks on ca 70 aastat. Enamjaolt on tegemist pohla või tarna-angervaksa kasvukohatüübi metsadega, esineb ka mustika-kõdusoo ning jänese kapsa-kõdusoo kasvukohatüüpi.

Katendi (kogumahu 99 tuhat m³ sh 65 tuhat m³ mulda) Männiku IX liivakarjääris moodustab kasvukiht (muld), turbamuld, hästilagunenud turvas ja turbasegune liiv. Katendi paksus varieerub vahemikus 0,1 - 3,8 m, keskmine 1,0 m. Katendi paksus suureneb lõunasuunas. Mäeeraldiselt eemaldatav katend tuleb võõrandada valdavas osas, kuivõrd korrastamise suunaks on avatud liivikist ala ei tohi katta orgaanikat sisaldava pinnasega. Lubatud on üksikpuude istutamine, püsielupaika taasmetsastada ei tohi.

Taotletav Männiku IX liivakarjäär hõlmab täiteliiva aktiivse tarbevaru plokki 61 osaliselt. Kaevandatava maavara kogus on 345 tuhat m³, mis sobib kasutamiseks tsiviil- ja teedehituses. Kaevandamisel vett ära ei juhita ega pumbata välja.

Karjääride rajamisel ja nende töötamise jooksul maastikupilt muutub ja looduslik mitmekesisus paratamatult väheneb. Mäeeraldisel olev veel säilinud taimekooslus hävib, kuid hilisema korrastamise käigus rajatakse alale avatud liivaga ala, mille tulemusena tekivad kaitsealuste liikide elupaigaks sobivad tingimused. Korrastamisel tuleb karjääri küljed kujundada nii, et oleks tagatud maa ohutu ja otstarbekas taaskasutamine ning maastiku üldilme oleks esteetiliselt vastuvõetav. Männiku IX liivakarjääri korrastamistöödega saab alustada tehnoloogiliselt esimesel võimalusel ning suurema osa nõlvadest kujundada juba kaevandamise käigus. Lähtuvalt ekspert hinnangust tuleks kaevandamist ja ala korrastamist korraldada tsoonidena.

Karjääri avamise käigus raadatakse mets ja võsa, mis võib olla elupaigaks mitmetele linnuliikidele. Raadamisel ja katendi koorimisel tuleb muu hulgas arvestada looduskaitse seaduse (LKS) § 55 lõikes 6¹ sätestatuga, kuna pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine, pesade kõrvaldamine, samuti lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal, on keelatud aastaringelt. Viidatud säte kehtib keskkonnaloa omajale sõltumata sellekohase tingimuse kandmisest loale. LKS ega MaaPS ei kohusta kõrvaltingimust seadma ning keskkonnaloa andmist ei välista vastava kõrvaltingimuse puudumine.

3.1.4. Tegevuse energiakasutus

Peamised energiatarbijad karjääri avamise järgselt on karjääris töötavad seadmed ja masinad. Energiat kulub ettevalmistustöödeks (piiride märkimine, kõrghaljastuse eemaldamine, katendi eemaldamine), maavara kaevandamiseks ja kaevisse laadimiseks transpordivahenditele. Maavara kaevandamiseks vett välja ei pumbata ega alandata põhjaveetaset, seega selleks energiat ei kulutata. Maavara peamine kasutusala on ehitus ja teedehitus.

Juurdepääs taotletavale karjäärialale hetkel puudub, mistõttu kulub energiat ligipääsu rajamiseks. Väljaveotee rajamine võib eeldada kokkuleppeid Transpordiameti ja osaühinguga Rail Baltic Estonia, sõltuvalt planeeritava tee asukohast.

3.1.5. Tegevusega kaasnevad tegurid, nagu heide vette, pinnasesse ja õhku ning müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Maavara kaevandamisega mõjutatakse alati suuremal või vähemal määral looduskeskkonda. Männiku IX liivakarjääris kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine, müra, õhusaaste ja võimalik mõju põhjaveele.

Pinna- ja põhjavesi

Karjääri piirkonnas levib viis põhjavee kompleksi, mis asuvad Kvaternaari, Ordoviitsiumi, Kambriumi ja Vendi setetes ning Proterosoikumi kristalsetes kivimites. Männiku piirkonnas mõjutavad kvaternaari veekompleksi põhjavee taset liivakarjäärid ja Raku tehiskärve vee pidev väljavool Ülemiste järve. Tänapäevaks on Raku järve veetase stabiliseerunud vastavalt +42,5...+43,0 m abs. (pikaajaline keskmine -42,9 m).

OÜ Eesti Geoloogiakeskus andmetel Kvaternaari veekompleksis Männiku karjääride piirkonnas keemilise koostise muutusi ei ole. AS Tallinna Vesi andmetel näitavad pinnavee analüüsid, et vee kvaliteet Männiku järvistus on hea ja kaevandamine sellele kahjulikku mõju ei ole avaldanud.

Maardla ümbruses asuv Männiku raba ei kuulu valdavalt järvistu valgalasse. Sealt voolab pinnavesi idast ja lõunast kraavide kaudu välja. Põhjavee vool karjääride suunas võib toimuda suuremalt alalt kui maapealne valgala, seda eriti Raku järvest lõuna poole jääval rabaosal. Kvaternaari veekompleksi all lasuvas Ordoviitsium-Kambriumi veekompleksis Männiku liivakarjääri piirkonnas alanduslehtrit ei ole.

Maavarauuringud OÜ koostas 2019. a kevadel eksperthinnangu² liiva kaevandamise mõjust Männiku järvistu veeressursidele. Vastavalt eksperthinnangule moodustavad Männiku liiviku ala kohaliku veelahkme ning veekihi paksus sõltub maapinna reljeefist ja liivilasundi alumise pinna sügavusest. Põhjavesi liivikul toitub sademetest, seega maavara kaevandamine võib avaldada mõju pinnavee tasemele juhul, kui karjääris alandatakse veetaset, mille tagajärjel langeks veetase karjääri ümbritsevatel aladel. Taotletaval karjäärialal kaevandatakse ülalpool põhjaveetasest ning kaevandamise käigus veetaset ei alandata. Kuna liivade lamami moodustavad savid ja moreenid, siis võib liivakihi lamamit pidada veepidemeks. Lamamiks olev veepide kaitseb ka alumisi põhjavee kihte võimaliku avarii või reostuse korra.

Võimalik mõju põhja- ja pinnaveele on seotud kaevandamiseks kasutatavate seadmete avariolukordadega. Kuna kasutatav tehnika sisaldab ja kasutab töötamiseks määrdeaineid ja kütust, siis on võimalik, et esineb nende lekkeid. Kasutades tehniliselt korras seadmeid ja neid regulaarselt hooldades, on lekete tõenäosus väike ja lekkes kiiresti avastatavad. Samas ei ole avariolukordade tekkimise tõenäosus suurem, kui mõnes teises rasketehnikaga seotud tegevusalal (nt põllumajandus). Reostuse vältimiseks tuleb rangelt jälgida, et kaevandamis- ja laadimiskohtades ei satuks diiselkütust ega määrdeõli karjääri põhja. Seadmete tankimine ja hooldus peab toimuma väljaspool karjääri või selleks spetsiaalselt ettevalmistatud platsil, mis on varustatud õlitõrje vahenditega. Õnnetuse kohas tuleb reostunud pinnas kiiresti eemaldada ja anda üle vastavat litsentsi omavale jäätmekäitlusasutusele. Seega lisatakse antavale keskkonnaloale kõrvaltingimus järgmises sõnastuses: *masinate korraline hooldus teostada selleks ettevalmistatud platsil*.

Lähimad hooned asuvad enam kui 200 m kaugusel Riida tänava kinnistutel. Maa- ja Ruumiameti geoportaali kitsenduste kaardi kohaselt saavad kinnistud joogi- ja tarbevee ühisveevärgist või registrisse kandmata kaevust.

Maavara kaevandamine karjääris avaldab mõju pinna- ja põhjavee tasemele ning piirkonna veerežiimile sh kaevudele eelkõige siis, kui põhjavee tasemest allpool oleva maavara kaevandamisel alandatakse (pumbatakse vett välja ja/või suunatakse kraavide abil isevoolselt

² Taotluse lisa nr 13

suublaks olevasse veekogusse) karjääris veetaset või veetase alaneb väljatava maavara mahu arvel. See toob kaasa põhjavee taseme alanemise ja alanduslehtri välja kujunemise karjääri ümbritseval alal. Selline põhjavee taseme alanemine muudab omakorda põhjavee liikumise dünaamikat karjääri mõjualas, kuna karjääris veetase alaneb ning selle tulemusena liigub vesi karjääri suunas, kuni veetase karjääris ja ümbritseval alal on ühtlustunud. Karjääri koguneva vee suunamine eesvoolu muudab suublaks oleva vooluveekogu veerežiimi, suurendades selle vooluhulka. Taotletavas Männiku IX liivakarjääris on planeeritud vaid veepealse ehitusliiva varu väljamine. Võttes aluseks ka Maves OÜ koostatud töö „Tallinn-Saku liivamaardla kaevandamise suundumuste uuring“ (töö nr 21084), ei ole põhjust eeldada, et veepealse varu kaevandamise laiendamine Tallinna-Saku liivamaardlas mõjutaks Raku järve ja ümbruskonna (pinna)veetaset, kvaliteeti ning veerežiimi. Käesoleval juhul kaevandamise käigus vett ära ei juhita ega pumbata välja, seega puudub oluline ebasoodne mõju väljakujunenud looduslikule veerežiimile.

Taotletavale mäeeraldisel jääb hüdrogeoloogilise uuringu suurkaev (PRK0000396, hooldusala ulatust pole määratud). Enne kaevandamisega alustamist tuleb koostöös kaevu valdajaga selgitada välja kaevu säilitamise vajadus või likvideerimise võimalus ning kaevandamisel lähtuda saavutatud kokkuleppest. Nimetatud nõue lisatakse keskkonnanaloo kõrvaltingimuseks.

Maa- ja Ruumiameti geoportaali kaardirakenduse (Eesti põhjavee kaitstuse kaardi 1:400 000) järgi jääb mäeeraldis tervikuna keskmiselt kaitstud põhjaveega alale, mille reostusohklikkuse tase on hinnatud keskmiseks. Hinnang on antud maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi looduslikule kaitstusele maapinnalt lähtuva potentsiaalse punkt- või hajureostuse eest.

Eeltoodu kokkuvõtteks, kaevandamise lubamine taotletud ulatuses eeldatavalt ei mõjuta oluliselt piirkonna kaeve ega veerežiimi. Kaevandamisel, kaevise laadimisel või masinate hooldamisel ja tankimisel tuleb naftasaaduste pinnasesse ja põhjavette sattumise võimalus minimeerida. Kaevandamisel tuleb kasutada vaid korrasolevat kaevandamistehnikat ning tehnika hooldamist ja remonti tuleb teha vaid selleks kohandatud alal.

Müra

Tegevusega kaasneva müra levik ümbruskonda sõltub kasutatavast tehnikast, tööprotsessidest ja ümbritsevatest keskkonnatingimustest. Kaevandamise käigus tekib müra peamiselt kahest allikast: transpordimüra ja kaevandamise käigus masinate poolt tekitatav müra. Välisõhus leviva müraga seonduvat reguleerib atmosfääriõhu kaitse seaduse §-d 55-66 ja keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ (määrus nr 71).

Punktmüraallikatel (karjääris töötavad masinad nt ekskavaator, rataslaadur, kallurauto) on olulisimaks parameetrik nende tekitatav helivõimsustase. Helivõimsustase on akustiline energia, mida allikas kiirgab. Müratase ehk helirõhutase on helivõimsustaseme ja kauguse funktsioon, mis tähendab, et müratase mingis punktis sõltub allika ja vastuvõtja vahelisest kaugusest ning allika helivõimsustasemest. Täismassiga 12 t ja raskemate veokite müratase on ca 84 – 95 dB, rataslaaduritel ja ekskavaatoritel ca 100 – 109 dB. Karjääris enim kasutatav masin on ekskavaator, abimehhanismidena kasutatakse vajadusel ka rataslaadurit.

Transpordi (joonmüraallikate) puhul on olulisimaks parameetrik liiklussagedus, millest sõltub transpordivahendite müraemissioon keskkonda. Mida suurem on liiklussagedus, seda suuremaks ja ühtlasemaks kujuneb müratase teede lähiümbruses. Lisaks liiklussagedusele

mõjutab transpordi puhul müra teket ka teekate (asfalt, kruuskate), liikumiskiirus ja raskete sõidukite osakaal.

Tallinna-Saku maardla puhul on tegemist alaga, kus paiknevad erinevad tööstuslikud müraallikad. Suurimateks müraallikateks on teed: Tallinn-Viljandi maantee, Tallinn-Saku-Laagri kõrvalmaantee ja Valdeku tee. Karjäärides on müraallikateks kõik nendes töötavad masinad ja seadmed. Kui karjääris töötavad samaaegselt nii frontaallaadur kui ka ekskavaator, mis on sama helivõimsustasemega, siis lisandub suurimale müraallikale ~ 3dB.

Vastavalt määrusega nr 71 kehtestatud müratasemete piirväärtustele, tohib elamutega piirkonnas (II kategooria segaala) olla müratase päevasel ajal 60 dB ja öisel ajal 45 dB. Päevane aeg kehtib ajavahemikul 7.00 - 23.00 ja öine aeg kehtib ajavahemikul 23.00 - 7.00.

Ümbruskonnale kõige häirivamat müra tekitab katendi koorimine karjääri avamisel. Lisaks karjääris toimuvale tegevusele tekitab müra ka toodangu väljavedu. Saku valla mürakaardi kohaselt on Tallinn-Rapla-Türi maantee päevane mürafoon taotletaval määraldisel ~50 dB ning kuigi kaart lähimate elamute juurde mürataset ei näita (Nõmme linnaosa), siis võib arvata, et sealne maanteemüra tase on vahemikus 55-60 dB.

Taotluse seletuskirjas on toodud, et müra suhtes kõige tundlikum objekt on lähim elamu Riida tn 11 kinnistul, mis jääb taotletava karjääri kirdenurgast 205 m kaugusele põhjasuunda. Öisel ajal ei ole planeeritud taotletavas karjääris kaevandada, lisaks on toodud Kangru liiklussõlme keskkonnamõju eelhindangus, et kõrede aktiivsuseperioodil 15.04 – 30.09 ei tohi öösiti sõidukitega liikuda Viljandi maanteest Raku järve pool. Modelleeritud (2019.aastal) müratase Riida tn 11 kinnistul on 53 dB, mille järgi suurimat mõju avaldab olemasolev Viljandi mnt. Karjääriga seotud müraallikatest avaldab lähimatele elamutele enim mõju sõelumiskompleks ning väljaveotee. Müra levikut aitab leevendada karjääri ja elamu vahele jääv mets ning 5 m kõrgune müratõkkevall. Eksperthinnangus modelleeriti järgmisi olukordi:

I stsenaarium: veepealse ehitusliiva kaevandamine toimub ekskavaatoriga. Müraallikateks on ekskavaatorid, laadurid ning sõelumiskompleks, mis on paigutatud taotletava Männiku X liivakarjääri kaguossa ning taotletava Männiku IX liivakarjääri kirdeossa. Samuti on arvestatud pideva valmistoodangu väljaveoga mõlemalt alalt, Viljandi mnt liiklusmüraga ning 5-m kõrguse müratõkkevalli olemasoluga;

II stsenaarium: maavaravaru veealune kaevandamine toimub pinnasepumbaga. Müraallikateks on pinnasepumbad, laadurid ning sõelumiskompleks, mis on paigutatud taotletava Männiku X liivakarjääri kaguossa ning taotletava Männiku IX liivakarjääri kirdenurka. Samuti on arvestatud pideva valmistoodangu väljaveoga mõlemalt alalt, Viljandi mnt liiklusmüraga ning 5-m kõrguse müratõkkevalli olemasoluga.

Modelleerimistulemuste kohaselt ei kaasne lubatud päevase (60 dB) mürataseme ületamist määraldisele lähimate majapidamiste õuealadel. Müraallikate töötamisega kaasneva müra levikut tulevaste karjääride aladelt väljapoole aitab takistada müratõkkevall ning ümbritsev mets. Samuti on mudelis müraallikad paigutatud taotletavate karjääride idapiiri lähistele, kus vahemaa lähimate majapidamisteni on väiksem. Tulevaste karjääride teistes osades kaevandamisel kaugenevad müraallikad majapidamistest veelgi ning avaldud mõju väheneb. Modelleeritud tulemuste kohaselt ei ole lisaks 5-meetrisele müratõkkevallile täiendavate leevendusmeetmete rakendamine vajalik.

Kiili Vallavalitsus esitas keskkonnaloa andmisega nõustumisel tingimuse, et kaevandamistöid ei toimu ajavahemikus kella 22.00-st kuni 6.00-ni ja puhkepäevale eelneval ööl kella 00.00-st kuni 7.00-ni. Kiili valla nõusoleku saamine oli Saku Vallavolikogu seatud tingimus loa andmisega nõustumisel.

Männiku IX liivakarjääri keskkonnaluba taotletakse 15 aastaks. Karjääriala ja elamute vahelist metsaala ei saa pidada kindlaks müra leevendavaks teguriks, kuivõrd metsa säilimine ei ole kaevandaja otsustada (metsaala ei asu karjääri teenindusmaal). Eeltoodu põhjal kavandatakse antavale keskkonnaloale seada mürahäiringu leviku vähendamiseks järgmised kõrvaltingimused:

- 1. Kaevandamistöid ei ole lubatud teha ajavahemikus kella 22.00-st kuni 6.00-ni ja puhkepäevale eelneval ööl kella 00.00-st kuni 7.00-ni.*
- 2. Rajada katendivallid (vähemalt 5 m kõrgused) lähimate elamute suunale,*
- 3. Kaevandamistegevusest põhjustatud müra osas kaebuste esinemise korral on keskkonnaloa omajal kohustus mõõta mürataset aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes kaebuse esitaja katastriüksusel. Mõõtmistulemused esitada ka loa andjale. Müra piirtasemete ületamisel rakendada koheselt leevendusmeetmeid ja korraldada karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks.*

Osakesed (tolm)

Liiva kaevandamisel on võimalikeks osakeste ehk tolmu allikateks maavara ammutamis- ja laadimisprotsessid ning toodangu väljaveoga seotud transport. Osakeste eraldumine mäeeraldisel toimuvatest tööprotsessidest sõltub kaevandamise tehnoloogiast, kaevise kohapealsest töötlemisest kui ka ilmastikutingimustest (tuul, sademed jne). Transpordil kaasneb tolmu eraldumine kruuskattega teedel liiklemisel transpordivahendite (eriti raskeveokite) ratastelt ning lahtistelt koormatelt. Veose katmise nõuded on toodud liiklusseadustikus ja selle alamaktides.

Looduslikult on kaevandatav liiv niiske ega põhjusta märkimisväärse õhusaaste tekkimist. Keskkonnaministri 14.12.2016 määruse nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“ (*määrus nr 67*) ja selle lisa 1 kohaselt on õhusaasteluba vaja, kui tegevuse käigus eraldub ühe aasta jooksul atmosfääri osakesi (PM_{SUM}) enam kui 1 tonn. Taotluse seletuskirjas toodud arvutuste kohaselt õhusaasteluba vaja ei ole, kuna osakeste summaarne heitkogus ei ületa määruses nr 67 sätestatud künniskogust. Taotluse seletuskirjas kasutatud valemi kohaselt oleks aastas 50 tuh m³ liiva kaevandamisel tekkivate osakeste kogus ca 0,141 t/a, mis on väiksem määruses sätestatud künniskogusest, seega selleks keskkonnaloa taotlemine pole vajalik ning tegevusel puudub arvestatav keskkonnarisk tingituna saasteainete välisõhku viimisest.

Tolmu tekib laadimisprotsessi käigus materjali kukkumisel kallurisse, purustisse või puistangusse. Osakesi tekib ka karjäärialal töötavate masinate ümbruses, kuid nende levik on lokaalse iseloomuga. Kaevandamismasinate poolt tekitatava tolmu hulk on väike, sadestudes praktiliselt õhkutõusmise koha lähedale. Kaugemale võib levida tolmu toodangut vedavatest kallurautodest, kuna nende kiirus on suurem. Kallurid tõstavad tolmu nii karjäärisisestel- kui ka väljaveoteedel. Arvestades, et veokite liikumiskiirus on karjäärides piiratud (tavaliselt kuni 30 km/h) ning karjäärisisesed veoteed on lühikesed ja järskude tõusudega, siis ei saa sõidukid suurt kiirust arendada. Töötavates karjäärides tehtud vaatluste järgi võib hinnata, et transpordi tõttu tekkiv õhusaaste võib levida lagedal maastikul keskmise tuulega 200 – 250 m kaugusele.

Transpordil tekkivad tolmu heitkogused sõltuvad liiklusintensiivsusest, kasutatavate masinate massist ja sõidukiirusest, teede peente osakeste sisaldusest, tee laiuselt ja tööajast. Varasemad mõõtmised ja modelleerimised karjäärides liiklusintensiivsusel 35 sõitu/tunnis näitavad, et suuremad tolmu kontsentratsioonid tekivad tee vahetus läheduses. Hetkel ei ole teada, kuhu ja milliste parameetritega väljaveotee rajatakse.

Saku Vallavolikogu on keskkonnaloa andmisega nõustunud muu hulgas tingimisel, et loas sätestatakse nõuded, mis väldivad täielikult liiva ja tolmu kandumise ümbruskonda ja avalikele teedele (nt karjäärist väljasõidule rattapesuvannide paigaldamine, teede niisutamine, karjääriteede mustkatte alla viimine jne).

Eeltoodu põhjal kavandatakse antavale keskkonnaloale seada tolmuhäiringu leviku vähendamiseks järgmised kõrvaltingimused:

- 1. karjääritegevusega seonduva tolmu leviku piiramiseks tuleb kaevandamise ja vedude perioodil kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5°C, niisutada karjäärisesid teid ja platse;*
- 2. tööde korraldus karjääris peab tagama, et avalikele teedele ei kanduks liiva ja tolmu.*

Ülenormatiivse tolmu kontsentratsiooni levimine mäeeraldisel piiridest välja võib juhtuda ekstreemumitel ehk halbade tingimuste kokkulangemisel (suur tuulekiirus, kuivad tingimused, tööesi on vahetult mäeeraldisel piiril). Keskkonnaloa omajal tuleb võtta kasutusele kõik võimalikud meetmed häiringute vähendamiseks.

Valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Valgus-, soojus-, kiirgus- ega lõhnareostust tegevusega ümbruskonnale eeldatavalt ei kaasne.

Vibratsioon

Lähtuvalt töötervishoidu käsitlevatest õigusaktidest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Karjääris töötav tehnika peab vastama kehtestatud normidele. Männiku IX liivakarjääris ei viida läbi lõhkamisi, seega vibratsiooni tekkimist kavandatava tegevuse elluviimisel ette näha ei ole.

3.1.6. Tekkivad jäätmed ning nende käitlemine

Jäätmeseaduse § 7¹ lõike 1 kohaselt loetakse kaevandamisjäätmeteks jäätmed, mis on tekkinud maavarade uuringute, maavarade kaevandamise, rikastamise ja ladustamise ning kaevandamise töö tulemusena. Selle kohaselt võib mäeeraldisel kirjeldatud tegevuse tulemusel kaevandamisjäätmeteks kvalifitseerida kooritud katendit (kokku 99 tuhat m³). Kaevandamise käigus tootmisjäätmeid ei teki.

Taotluse kohaselt korraldatakse karjäär kaitsealustele liikidele sobivaks elupaigaks. Korraldamiseks mittevajalik katend võõrandatakse. Eelnevale tuginedes ei ole antavale keskkonnaloale jäätmete eriosa lisamine vajalik.

Karjäärialale on keelatud prügi ladustada. Keskkonnale ohtlikud jäätmed tuleb koguda teistest jäätmetest eraldi (määrdeõlid, pliikud, patareid, õlised kaltsud jms) ja käidelda nõuetekohaselt (viia jäätmejaama vms).

3.1.7. Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

Kaevandamisel tuleb rangelt jälgida, et ei satuks kütust või õli pinnasesse. Mäetöödel on potentsiaalseteks reostusallikateks karjääri mäemasinate tehnilised avariid. Selle tulemusel võib pinnasesse sattuda diiselkütust ja/või määrdeaineid, millega võidakse saastada nii pinnast kui ka vett. Selle vältimiseks tuleb pidevalt jälgida masinate tehnilist seisundit ning planeerida karjääri projektis avariide likvideerimise viisid. Tuleb tagada kütte- ja määrdeainete pinnasesse sattumise vältimiseks ettenähtud kaitsevahendite olemasolu ja korrashoid. Remontimine peab toimuma selleks ettenähtud kohtades. Võimaliku tekkinud reostuse likvideerimiseks peab olema karjääris töötajatel teada kindel tegevusplaan.

3.1.8. Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide oht, sealhulgas kliimamuutustest põhjustatud suurõnnetuste või katastroofide oht teaduslike andmete alusel

Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide oht puudub.

3.2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

3.2.1. Olemasolev ja planeeritav maakasutus ning seal toimuv või planeeritav tegevus

Alates 1964. aastast on Tallinn-Saku maardlas varu arvutamisega lõppenud geoloogilisi uuringuid tehtud enam kui kümnel korral, maardlal on rajatud rohkem kui 2 000 puurauku ja šurfi, analüüsitud proovide arv ületab 12 000 (V. Jürgenson, 1998). Tegemist on olulise tähtsusega maardlaga, mistõttu on piirkond mõjutatud pikaajalisest kaevandamisest. Tallinna-Saku maardlas on 19 aktiivset mäeeraldist, mis tagavad eelkõige Tallinna ja Harjumaa ehitusobjektide varustuskindluse ehitusliiva osas. Ümbruskonna maad (mis ei ole hõlmatud kaevandamisega või selle tagajärjel tekkinud veekogu) on valdavalt kaetud metsaga. Lähedal paiknevad kaua kasutuses olnud maanteed kui ka uued rajatavad taristuobjektid (Kangru liiklussõlm, Rail Baltic). Taotletavast mäeeraldisest ca 180 m kaugusel idas on Tallinna-Rapla-Türi tugimaantee nr 15, millega külgnevad veel kolm AS-ile Telia Eesti kuuluvat sideehitist (tunnused 84240640, 77828475 ja 84240561), sideehitiste kaitsevööndiga kattumist ei ole.

Taotletav Männiku IX liivakarjäär asub rohevõrgustikus nn Männiku raba tugiala idapoolsel servaalal. Seda piirkonda läbivad kavandatavad suurinfrastruktuuri projektid, nagu Rail Balticu raudteetrass ja Kangru liiklussõlm. Männiku raba tugiala on linnalähedane rohevõrgustiku osa, mille sidusust on juba varem oluliselt vähendanud ulatuslik kaevandamistegevus, sealhulgas nii turba- kui ka liivakaevandamine. Männiku raba ühendub ida- ja kirdeosas Ülemiste järve ümbruse rohealadega ning lõunas Tallinna ringtee lähedal asuvate looduslike aladega.

Taotletavast Männiku IX liivakarjäärist ca 15 m kaugusele põhjasuunda jääb geodeetiline märk nr 46664.

Taotletav mäeeraldis hõlmab Tallinna-Saku liivamaardla täiteliiva aktiivse tarbevaru plokki 61, hõlmates seda osaliselt. Nimetatud ploki lamamisse jäävad ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokk 145 ning ehitusliiva passiivse tarbevaru plokk 62, mida taotlusega hõlmatud ei ole. Mäeeraldisel sügavuspiir on määratud veepealsele liivavaru osale, abs kõrgusele 43,6 m. Taotletavast mäeeraldisest on välja jäetud aktiivse tarbevaru ploki 61 loodenurk pindalal 0,4 ha ning lääneserv laiusega 15 -20 m, pindalal 0,92 ha. Samuti on välja jäetud ploki 61 kagunurk pindalal

0,93 ha ning 0,63 ha suurune ala, mis kattub projekteeritava Kangru liiklussõlme ning selle kaitsevööndiga. Taotletavast karjäärast minimaalselt 70 m kaugusele ida- ja kirdesuunda jääb ehitatav uus Kangru liiklussõlm, mille teekaitsevööndi ulatus on 30 m. Seega mäeeraldisel piiride moodustamisel on arvestatud, et tulevase liiklussõlme ja selle kaitsevööndiga taotletaval mäeeraldisel ja teenindusmaal kattumist ei ole.

Taotletav Männiku IX liivakarjäär on uus mäeeraldis, mille pindala on 10,75 ha ja teenindusmaa pindala 12,55 ha. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 25 tuh m³. Keskkonnaloa kehtivusajaks taotletakse 15 aastat, taotletava mäeeraldisega hõlmataavad varukogused on järgmised: 61 plokk – täiteliiv, aktiivne tarbevaru: 368 tuh m³, kaevandatav varu: 345 tuh m³.

Taotletav mäeeraldis kattub Raku (tehis)järve (keskkonnaregistri kood VEE2006030) veekaitse- ja kalda piiranguvööndiga. Raku järv on tekkinud varasema kaevandamise tulemusena, kattub aktiivse tarbevaruga ja on varasemalt korrastamata, seega ei tulene sellest kaevandamistegevusele kitsendavaid piiranguid. Männiku liivakarjääri mäeeraldis ja teenindusmaa jäävad taotletavast Männiku IX liivakarjäärast ca 15-20 m kaugusele, ca 90 m kaugusele lõunasse jääb Männiku IV liivakarjääri mäeeraldis, teenindusmaade piirid ühtivad.

Taotletav mäeeraldis ja selle teenindusmaa paiknevad riigikaitseliku objekti, Männiku harjutusväli (VID kood 51) piiranguvööndis.

Taotletav ala kattub Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaigaga (KLO3000592). Männiku IX liivakarjääriga hõlmatakse vaid veepealne varu, mille kaevandamise lubamist on võimalik kaitse-eeskirja alusel kaaluda.

Mäenduslikud kaevandamistingimused on võrdlemisi lihtsad, kogu kaevandamiseks taotletav varu asub pealpool põhjaveetasel. Esmalt raadatakse mets, millele järgneb kändude juurimine ja katendi eemaldamine. Katendi keskmine paksus mäeeraldisel piires on 0,9 m, millest 0,6 m moodustab kasvukiht (muld, turbamuld ja vähesel määral hästilagunenud turvas). Katendi kogumaht on 99 tuh m³. Kasvukihi materjal on täies mahus planeeritud turustada. Kaevandatava materjali keskmine paksus mäeeraldisel on 3,4 m. Juurdepääs taotletavale karjäärialale hetkel puudub, mistõttu väljaveotee rajamine võib eeldada kokkuleppeid Transpordiameti ja osaühinguga Rail Baltic Estonia, sõltuvalt planeeritava tee asukohast.

Taotletava Männiku IX liivakarjääri korrastamise suunaks on kaitsealustele liikidele sobilik elupaik. Pärast varu ammendamist kujuneb mäeeraldisel alale ca 12 ha suurune liivane ala, mis sobib kõrele ja kivisisalikele. Männiku kõre ja kivisisalike elupaiga rajamisel tuleb tööde planeerimisele kaasata vastav ekspert, kuid antud piirkonda ei tohi katta orgaanikat sisaldava pinnasega, st kaevandatav maale tuleb jätta avatud liivane ala. Püsielupaiga taasmetsastamine on keelatud, üksikpuude istutamine (eelkõige idapiirist 60 m ulatuses) on lubatud.

Kaevandamise keskmiseks aastamääraks on kavandatud 25 tuh m³. Kaevandamise keskmine aastamäär ei kohusta loa omanikku karjäärast vastavat kogust materjali aasta jooksul kaevandama. Reaalsed karjäärast kaevandatavad varu kogused aasta lõikes sõltuvad kaevandamisloa omaniku tööplaanidest ja materjali vajadusest. Kaevandatav materjal kavandatakse realiseerida ehitustöödel.

3.2.2. Alal esinevad loodusvarad (sh maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, nende kättesaadavus, kvaliteet ja taastumisvõime)

Tallinna-Saku liivamaardla paikneb sandurdelta alal. Liivamaardlal levivad Ülem-Pleistotseeni glatsiofluviaalsed põimjaskihilised liivad, moodustades Männiku liiviku. Liiviku alal levivad erineva terasuurusega liivad. Liivade lamamiks on aleuriidid, savid või moreen.

Taotletavas Männiku IX liivakarjääris moodustab katendi (kogumahus 99 tuh m³) kasvukiht (muld), turbamuld, hästilagunenud turvas ja turbasegune liiv. Katendi paksus varieerub vahemikus 0,1 - 3,8 m, keskmine 1,0 m ning suureneb lõunasuunas.

Kasuliku kihi taotletavas liivakarjääris moodustab liiv ja kruusakas liiv. Liiv on varieeruva granulomeetrilise koostisega, esineb nii puhast peene- kuni ülijämedateralist liiva kui ka savikat ülipeene- kuni peeneteralist liiva. Liiv on polümiktiline ja valdavalt beeži kuni hallikaspruuni värvusega. Kasuliku kihi paksus varieerub 0,4 - 6,4 m, keskmine 3,9 m. Geoloogiliselt jätkub kasulik kiht sügavuti ning selle keskmine paksus allpool veetaset on 16,05 m. Liivakihi lamami moodustavad hall kuni hallikaspruun saviliivmoreen, saviliiv, savi või aleuriit.

Täiteliiva plokki looduslikus materjalis varieerub kruusa fraktsiooni sisaldus vahemikus 0,0 - 30,2% (kaalutud keskmine 5,5%), liiva fraktsiooni sisaldus koos savi ja tolмага varieerub vahemikus 69,2 - 100,0% (kaalutud keskmine 94,5%) ning savi- ja tolmusisaldus vahemikus 0,7 - 20,6% (kaalutud keskmine 5,0%). 2019. a laboriuuringute tulemuste põhjal varieerub looduslikust materjalist väljasõelatud liivas savi- ja tolmusisaldus vahemikus 1,1 - 9,7% (kaalutud keskmine 5,5%). Liiva peensusmoodul (Mp) jääb vahemikku 0,3 - 3,3 (kaalutud keskmine 2,3). Varasemate kui 2019. a geoloogiliste uuringute laboriproovide puhul on savi- ja tolmuosakeste sõela läbimõõt olnud väiksem (sõel läbimõõduga 0,05 mm) kui praegu kehtiva EVS standardi järgi ehk väga suure tõenäosusega oleks sõela läbimõõduga 0,063 mm kasutamisel savi- ja tolmusisaldus suurem, kui seda on varasemate geoloogiliste uuringute labori määrangutes kajastatud. 2019. a võetud proovide põhjal oli ülalpool põhjaveetaset leviva materjali savi- ja tolmusisaldus 5,3%. Seega loeti 2019. a geoloogilise uuringu käigus savi- ja tolmusisaldusega 5,0% materjal täiteliivaks. Peene- kuni keskmiseteraliselt liiva proovidest määratud filtratsioonimoodul on 0,5 m/ööp.

2019. a geoloogilise uuringu käigus avati põhjavee ülemine kiht kõikides puuraukudes. Keskmine põhjaveetase taotletava mäeeraldisel piires on abs kõrgusel 43,22 m. Mäeeraldis on moodustatud ülalpool põhjaveetaset, hõlmates osaliselt plokki 61 aT, mäeeraldisel piiril asub 43,6 abs m kõrgusel. Raku järve maksimaalseks veetasemeks on mõõdetud 43,4 m. Karjääri ala piirkonnas levib viis põhjavee kompleksi, mis asuvad Kvaternaari, Ordoviitsiumi, Kambriumi ja Vendi setetes ning Proterosoikumi kristalsetes kivimites. Männiku piirkonnas mõjutavad kvaternaari veekompleksi põhjavee taset liivakarjäärid ja Raku tehisejärve vee pidev väljavool Ülemiste järve.

Taotletava mäeeraldisel pindala on 10,75 ha ja selle teenindusmaa pindala on 12,55 ha. Keskkonnaluba kaevandamiseks taotletakse 15 aastaks, kavandatav kaevandamiskoht asub kasutuselevõetud maardlas. Taotletava mäeeraldisega hõlmatavad varukogused on järgmised:

66 plokk – ehitusliiv, aktiivne tarbevaru: 315 tuh m³, kaevandatav varu: 243 tuh m³.

Mäenduslikud kaevandamistingimused on võrdlemisi lihtsad, kogu kaevandamiseks taotletav varu asub pealpool põhjaveetaset. Enne kaevandamise alustamist tuleb eemaldada mäeeraldisel

kasvavad puud ja juurida kännud ning seejärel koorida kattekiht. Arvestades taotletavat korrastamise suunda, siis katend kasutatakse väikses mahus osaliselt ära mäeeraldise korrastamisel. Korrastamiseks mittevajalik mahus tuleb katend realiseerida. Kaevandamisel veetaset ei alandata.

Maapinna reljeef on küllaltki tasane, maapinna kõrgused tõusevad taotletava karjäärialala kagunurgas. Ala on kaetud valdavalt männimetsaga, esineb ka lageraie lanke, kuhu on istutatud männiistikuid. Metsaregistri andmetel on taotletava mäeeraldise ja teenindusmaa alale inventeeritud 11 metsaeraldust (nr 1-9, 11 ja 15). Alale jäävad valdavalt okasmetsad, kus peapuuliigina kasvab mänd, millele lisandub kask, haab ning sanglepp, harvem tamm. Valdavalt on tegemist keskealise või metsaga, kus kasvava puistu keskmiseks vanuseks on ca 70 aastat. Enamjaolt on tegemist pohla või tarna-angervaksa kasvukohatüübi metsadega, esineb ka mustika-kõdusoo ning jänese kapsa-kõdusoo kasvukohatüüpi. Raadamisel ja katendi koorimisel tuleb muu hulgas arvestada LKS § 55 lõikes 6¹ sätestatuga. Metsateatise esitamise järgselt kontrollitakse kavandatava raie vastavust õigusaktide nõuetele (sh looduskaitsepiirangud).

Liiv looduses ei taastu, mistõttu on tegemist taastumatute loodusvaradega ning puudub looduskeskkonna vastupanuvõime. Kaevandamise käigus muutub kaevandatava ala maastik ja looduslik mitmekesisus täielikult, kuid see on hilisemalt taastatav karjäärialala korrastamisega. Taotletava Männiku IX liivakarjääri korrastamise suunaks on kaitsealustele liikidele sobilik elupaik. Pärast varu ammendamist kujuneb mäeeraldise alale 12 ha suurune liivane ala, mis sobib kõrele ja kivisisalikele. Männiku kõre ja kivisisalike elupaiga rajamisel tuleb tööde planeerimisele kaasata vastav ekspert, kuid antud piirkonda ei tohi katta orgaanikat sisaldava pinnasega, st kaevandatud maale tuleb jätta avatud liivane ala.

3.2.3. Keskkonna vastupanuvõime, mille hindamisel lähtutakse märgalade, jõeäärsete alade, jõesuudmete, randade ja kallaste, merekeskkonna, pinnavormide, maastike, metsade, Natura 2000 võrgustiku alade, kaitstavate loodusobjektide, alade, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud või võidakse ületada, tiheasustusega alade ning kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alade vastupanuvõimest

Maavara kaevandamisega kaasneb mäeeraldise piires mäetööde käigus maastiku muutus ja olemasoleva taimkatte hävimine. Planeeritav tegevus sarnaneb oma olemuselt ehitustegevusega. Nagu iga ehitustegevusega, võib ka maavara kaevandamisega kaasneda keskkonnahäiringuid. KeÜS § 3 lõike 1 kohaselt on keskkonnahäiring inimtegevusega kaasnev vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale. Keskkonnalooga lubatud tegevusega kaasneda võivateks peamisteks keskkonnamõjudeks on kaevandamise tehnoloogilise protsessiga kaasnev müra ja osakeste heide välisõhku ning mõju maastikule ja maakasutusele, samuti I kaitsekategooria liikidele ja rohevõrgustikule.

Maa- ja Ruumiameti kaardirakenduse andmetel Männiku IX liivakarjääri mäeeraldisel, teenindusmaal ega karjääri mõjupiirkonnas, milleks on eeldatavalt ca 250-300 m, ei ole Natura 2000 võrgustiku alasid. Kaitsealuseid elupaigatüüpe mäeeraldisel ja teenindusmaal ei ole. Taotletaval mäeeraldisel ning selle mõjupiirkonnas puuduvad märgalad, jõeäärsed alad, jõesuudmed ja merekeskkond.

Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaik

Taotletav ala kattub Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaigaga (KLO3000592). Kõre püsielupaikade kaitse alla võtmise ja laiendamise eesmärk on säilitada Eestile omane liigirikkus

ja siinse kõre asurkonna võimalikult lai levila ning suur geneetiline mitmekesisus. Elupaikade kaitse ja taastamise kaudu tuleb hoida ja parandada kõre seisundit ning vähendada väljasuremisohu. Eelmainitud eesmärkide täitmise oluliseks eelduseks on sobivate elupaikade olemasolu ka tulevikus. Männiku kõre populatsiooni puhul on tegemist kogu maailma kõige põhjapoolsema kõre asurkonnaga, mistõttu on asurkonna looduskaitseline väärtus väga kõrge. Kõik Männiku püsielupaigas kaitse alla võetavad alad ei pruugi hetkel olla kõrele (ja kivisisalikule) optimaalsed, kuid maismaa säilitamisega tagatakse võimalus sobiva elupaiga kujundamiseks ja isendite liikumiseks püsielupaiga piires.

Männiku püsielupaiga puhul tuleb arvesse võtta, et ala on väga tugevalt killustunud, millest tulenevalt on Männiku kõre ja kivisisaliku meta-asurkonna puhul äärmiselt oluline sidususe tagamine elupaiga eri osade vahel. Sellest tulenevalt on oluline säilitada ka Raku järve kaldajoone ja kaevandatava ala ning ka Kangru liiklussõlme vahel kaevandamata ala, et võimaldada loomade liikumine elupaiga eri osade vahel ka kaevandamise ajal, piirates samas isendite sattumist tiheda liiklusega tee. Lisaks pakuvad hõreda metsaga puistud ja metsaservad kivisisalikule olulisi mikroelupaiku, mida on tänaseks Männiku karjäärade ümbruses säilinud väga vähe. Samuti tuleb vältida kaitstavate isendite sattumist aktiivses kaevandamises olevale alale ja selleks kasutada ajutisi konnatõkkeid.

Määruse nr 51 kohaselt on püsielupaiga valitseja (Keskkonnaameti) nõusolekul püsielupaigas lubatud maavara kaevandamine, välja arvatud 50 m raadiuses kõre kudemisveekogude ümbruses ja üldjuhul ka allpool põhjavee piiri. Määruse kohaselt on valitseja nõusolekul lubatud muuhulgas veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmine ning uute veekogude rajamine ning kõre ja kivisisaliku elutingimuste säilitamiseks vajalikud tööd. Määrusega on keelatud olemasolevate alla 0,5 m sügavuste veekogude pinnasega täitmine, ammendatud karjääriosade pinnasega katmine, püsielupaiga metsastamine, veekogude kaladega asustamine, kaevandatud materjali ladustamine kõre kudemisveekogule lähemal kui 100 meetrit. Ka eksperthinnangus (lk 40) on välja toodud, et suure huumusesisaldusega katend tuleb täies mahus planeeritavast püsielupaigast välja viia.

Optimaalse kaevandamistegevuse või puistu harvendamisega (v.a ala lamamini kaevandamise korral, mis hävitaks elupaiga jäädavalt) on võimalik muuta taotletava mäeeraldise ja teenindusmaa ala mõlemale liigile sobivamaks. Nii kõre kui kivisisaliku puhul võib intensiivne kaevandamistegevus ja valed majandamisvõtted (nt vale tööde ajastus) viia isendite hukkumiseni ja olla seega suure kuni kriitilise tähtsusega ohuteguriteks. OÜ Rewild töös nr 2023-4 „Männiku IX ja X liivakarjäärade kõre ja kivisisaliku asurkondade seisundi ja perspektiivi analüüs, suunised kaevandamiseks ja korrastamiseks ning kava sihtliikide elupaikade kujundamiseks“ on antud ka etapiviisilise kaevandamise plaan, kus Männiku IX liivakarjääri ala on jagatud kolmeks tsooniks ning ette on nähtud kaevandamisega liikuda lõunast põhja suunas. Paraku ei arvesta see tsoneering rohevõrgustiku sidususe säilitamise vajadusega oludes, kus ka alast lõunas oleval Männiku IV liivakarjääri alal toimub kaevandamine. Lähtudes rohevõrgustiku hinnangust toimub Männiku IV liivakarjääris kaevandamine 2 etapis läänest ida suunas liikudes. Rohevõrgustiku sidususe säilitamiseks on vajalik ka Männiku IX liivakarjääris etapiviisiline kaevandamine ümber tsoneerida, nii et 1. etapis jäetaks raadamata 60 m laiune tsoon mäeeraldise idapiirist ja kaevandatakse mäeeraldise läänepoolset osa. Kui 1. etapp on ammendatud, siis raadatakse ja kaevandatakse järelejäanud 60 m kuni mäeeraldise piirini. Põhja-lõuna suunalise tsoneeringu muutmise ja ida-lääne suunaliseks häiritakse tunduvalt vähem ulukite põhja-lõunasuunalist liikumist rohevõrgustikus, samas häiringud kõrele ja kivisisalikule oluliselt ei suurene.

Eeltoodu alusel tuleb taotletavas Männiku IX liivakarjääris kaevandamisel arvestada järgmiste nõuete ja leevendusmeetmetega:

1. Katendi eemaldamist ei tohi teostada asustatud kõre sigimisveekogudele lähemal kui 300 m kõre sigimisperioodil 15.04.–15.07. Kui seire käigus on tuvastatud, et sigimist veekogus sel aastal ei toimu, siis on lubatud katendi eemaldamisega alustada enne 15.07.
2. Kui kooritud katendit või kaevandatud maavara on vaja alal ajutiselt ladustada, tuleb seda teha asustatud kõre sigimisveekogudest kaugemal kui 300 m.
3. Kändude juurimist teostada soojal aastaajal (üle +5°C), et pinnases varjuvad loomad (sh kõre ja kivisisalik) suudaksid vajadusel raadatavalt alalt ära liikuda.
4. Raadamist ja kaevandamist korraldada järkudena ehk osade kaupa, lähtudes seejuures Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaiga kaitse-eeskirjast. Järgmise osa (60 m laiune vöönd mõõdetuna mäeeraldisel idapiiri piiripunktide 2 kuni 18 perimeetrist) raadamisega võib alustada tingimusel, et eelmise osa varu on ammendatud. Järkudena raadamisel ja kaevandamisel hajutatakse pinnases varjuvate isendite suremusriski.
5. Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaigaga kattuv osas tuleb korrastada mäeeraldis ja selle teenindusmaa kõre elutingimustele vastavaks alaks – ala tuleb jätta avatud liivapinnasega ja rajada alale päikesele avatud liivavallid ja madalaveelised sigimisveekogud. Tagada, et ei tekiks alade kinnikasvamist. Elupaiga rajamisel tuleb tööde planeerimisele kaasata vastav ekspert ning järgida kõre kaitse tegevuskava. Püsielupaiga territooriumil ammendatud karjääriosade pinnasega katmine on keelatud. Ala korrastamisel istutada idapiirist (piiripunktide 2 kuni 18 perimeetrist) minimaalselt 60 m ulatuses üksikpuid, taasmetsastamine on keelatud.
6. Teenindusmaa lääneosal (piiripunktist 22 kuni 1) on raadamine keelatud.

Rohevõrgustik

Kaevandamiseks taotletav ala kattub rohevõrgustikuga. Kui kaevandamise käigus eemaldatakse kogu alalt looduslik taimestik, siis rohevõrgustiku toimivus sisuliselt katkeb. Ala piiravad põhjasuunast Tallinna linna tiheasustusalad (tegemist sisuliselt tupikuga), inimpelglikke liike alal teadaolevalt ei esine ja seetõttu on rohevõrgustiku mingil määral toimivuse tagamiseks piisav, kui Kangru liiklussõlme ja kaevandatava ala vahele jääb piisav metsariba, milleks arendaja vähendas mäeeraldisel ja teenindusmaa idapiiri 40 m võrra. Lisaks tuleb raadamist ja kaevandamist korraldada tsoonidena st esialgu jääb raadamata ja kaevandamata 60 m mäeeraldisel idapiirist. Ala hilisemal korrastamisel tuleb istutada idapiirist minimaalselt 60 m ulatuses üksikpuid.

Eeltoodu alusel tuleb taotletavas Männiku IX liivakarjääris kaevandamisel arvestada järgmiste nõuete ja leevendusmeetmetega

1. Karjääri varud tuleb ammendada võimalikult kiiresti ja alustada elupaikade ning looduslike alade taastamisega juba kaevandamise ajal.
2. Ulukite liikumisvõimaluste tagamiseks on ala tõkestamine (tarastamine) keelatud, et säilitada loomade liikumisvabadus ja nende ligipääs elutähtsatele ressurssidele;
3. Vajalikud raadamistööd teostada väljaspool loomastiku ja linnustiku sigimisperioodi;

Muud kaitstavad ja piiranguid põhjustavad objektid

Taotletavast mäeeraldisest ca 15-20 m kaugusel asub Raku (tehis)järv (keskkonnaregistri kood VEE2006030) ja kattub selle veekaitse-ja kalda piiranguvööndiga. Raku järv on tekkinud

varasema kaevandamise tulemusena, kattub aktiivse tarbevaruga ja on varasemalt korrastamata, seega ei tulene sellest kaevandamistegevusele kitsendavaid piiranguid.

Keskkonnaametile teadaolevalt ei esine taotletava karjääri mõjupiirkonnas alasid, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid oleks ületatud või võidakse ületada. Karjäär ei asu tiheasustusalal ning sellel puuduvad kultuurimälestiste registrisse kantud kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad. Lähim ajaloomälestis jääb enam kui 2 km kaugusele (ajaloomälestis Liiva kalmistu, kultuurimälestiste registri kood 1081). Planeeritav tegevus ei mõjuta mälestise seisukorda ega püsijäämist.

Maa- ja Ruumiameti pärandkultuuri kaardirakenduse kohaselt on karjäärialast ca 10 m kaugusele inventeeritud pärandkultuuri objektina kaevik (objekti tüüp: sõjalised objektid I ja II Maailmasõjas, Vabadussõjas; objektist või tema esialgsest funktsioonist säilinud 20-50%).

Pärandkultuuri all mõistetakse Maa- ja Ruumiameti geoportaali pärandkultuuri andmebaasi tähenduses eelmiste põlvkondade poolt pärandunud inimtekkelisi objekte maastikus, mis omavad mingit pärimuslikku taustateavet ja kultuurilist väärtust eeskätt kohalikule kogukonnale. Pärandkultuuri objektid ei ole riikliku kaitse all, nende säilimine on eeskätt maaomanike endi kätes.

Taotletavast karjäärist ca 1,3 km kaugusel asub lähim kaitstav looduse üksikobjekt Männiku hiidrahn (rändrahn, KLO4000116). Planeeritav tegevus ei mõjuta üksikobjekti seisukorda ega selle püsijäämist.

Lähim kaitseala on taotletavast Männiku IX liivakarjäärist ca 3 km kaugusel paiknev kohaliku omavalitsuse kaitstav loodusobjekt Pääsküla raba (KLO500022). Planeeritav tegevus ei mõjuta loodusobjekti seisukorda ega selle püsijäämist.

Kaevandamistegevusega kaasneda võiva osakeste heitme või müra häiringu mõju ei ulatu kaevandamistegevuseks kasutatavale tehnoloogiale õigusaktidega seatud tehnilistest piirangutest ja väljatava maavara looduslikust niiskusest tulenevalt eeldatavalt kaugemale kui 250-300 m. Kuivema ilma korral, avamaal võib välisõhku paiskuv osakeste kogus tugevama tuule korral kanduda ka mainitust kaugemale. Keskkonnaloa omajal tuleb võtta kasutusele kõik võimalikud meetmed häiringute vähendamiseks.

Kaevandamistegevus toob endaga kaasa maastiku muutumise. Samas on näiteks majanduslikust aspektist oluline ka taastumatute maavarade jätkusuutliku kasutamise tagamine. Männiku IX liivakarjääri keskkonnaloa taotlusega hõlmatud mäeeraldis on mõistlik kasutusse võtta nii lähipiirkonna rajatiste kui ka üld- ja teedehitamiseks vajalike kvaliteetsete täitematerjalide nõudluse tagamiseks. Kavandatud suurrajatised (Rail Baltic, Kangru liiklussõlm) paiknevad ühel Eestis leiduva kõrgeima kvaliteediga liivavarul. Arvestama peab, et nende ehitustööde järgselt ei ole lisaks rajatiste alla jäävale varule kogu mahus eraldiseisvalt kasutusse võetav ka külgnevatele aladele jääv maavararessurss, kuna sellele puudub ligipääs ning samuti võib minetuda majanduslik otstarbekus. Seega, arvestades säästva arengu põhimõtteid ja taastumatu riigivara heaperemehelikke kasutamise printsiipe, on põhjendatud taotletava Männiku IX liivakarjääri maavaravaru kasutusele võtta.

Karjääri töötamise jooksul looduslik mitmekesisus paratamatult vaesub. See saab hakata taastuma peale karjääri korrastamist. Pärast varu ammendamist kujuneb mäeeraldise alale ca 12 ha suurune liivane ala, mis sobib kõrele ja kivisisalikele.

Mäeeraldisest 250 m raadiuses on inventeeritud järgmised liigid ja Natura elupaigatüüp: väiketüll (III), nõmmelõoke (III) ja 9080 (soostuvad ja soo-lehtmetsad). Väiketüllile sobib avatud liivaga elupaik, nõmmelõokele nõmmemetsad, loopealsed ja raiesmikud. Elupaigatüübi 9080 (soostuvad ja soo-lehtmetsad) peamiseks ohuteguriks on kuivendamine. Kaevandamine ei mõjuta liikide seisundit ja nimetatud elupaigatüüpi ebasoodsalt, kuna kaevandamise käigus vett välja ei juhita ega alandata veetaset. LKS § 55 lg 6¹ punktide 1 ja 2 alusel on looduslikult esinevate lindude pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine või pesade kõrvaldamine ning tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal, keelatud. Seega tuleb raadamisel arvestada lindude peamise pesitsusperioodiga. Lisaks tuleb piiritlemata III kaitsekategooria liikide puhul rakendada isendikaitset (LKS § 48 lg 4).

Riiklikul tasandil puuduvad taotletaval mäeeraldisel ning selle mõjupiirkonnas tähelepanuväärsed pinnavormid.

Kaevandamise lubamine taotletud ulatuses ei halvenda väljakujunenud põhjavee režiimi, kuna pealpool veetaset asuva varu väljamiseks puudub vajadus vett välja juhtida või pumbata.

Kumulatiivset mõju on oluline hinnata, kui kavandatavast tegevusest lähtuv mõju kombineerituna teiste tegevuste mõjudega ajas ja ruumis võib muutuda märkimisväärselt oluliseks. Teisisõnu tuleb kahe tegevuse kumulatiivset mõju hinnata, kui planeeritava tegevuse mõju keskkonnale on väheoluline, kuid kumulatiivne mõju teise tegevusega võib olla paljutähendav. Kaevandamine ja metsa raadamine on piisavalt erineva mõjuga ja erineval ajal toimuvad tegevused selleks, et nende kahe tegevuse eraldiseisev kumulatiivse mõju hindamise läbiviimine oleks keskkonnaloa taotluse menetluse raames põhjendatud või otstarbekas. Kuigi keskkonnaluba maavara kaevandamiseks on raadamiseks loa saamise eelduseks, ei tähenda see automaatselt, et iga loa väljastamisele järgneks raadamine. Raadamist ja kaevandamist on lubatud teha erinevate tsoonide kaupa, et minimeerida mõju looduskeskkonnale ja kaitstavatele liikidele.

3.2.4. Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond

KeÜS § 23 lõige 1 sätestab, et igaühel on õigus tervise- ja heaoluvajadustele vastavale keskkonnale, millega tal on oluline puutumus. Lõike 2 kohaselt on oluline puutumus isikul, kes viibib tihti mõjutatud keskkonnas, kasutab sageli mõjutatud loodusvara või kellel on muul põhjusel eriline seos mõjutatud keskkonnaga. KeÜS § 3 lõike 1 kohaselt on keskkonnahäiring ka selline ebasoodne mõju keskkonnale, mis ei ületa arvulist normi või mis on arvulise normiga reguleerimata. Siiski tuleb võimaliku keskkonnahäiringu tekkimist võimalusel ennetada ning kui see pole võimalik, võtta kasutusele leevendusmeetmed. Keskkonnaloa omanikul on kohustus hüvitada kaevandamisega tekitatud kahju sõltumata oma süüist (MaaPS § 93 lõige 1).

Männiku IX liivakarjääris kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine, müra, õhusaaste ja võimalik mõju põhjaveele.

Ümbruskonna maad (mis ei ole hõlmatud kaevandamisega või selle tagajärjel tekkinud veekogu) on valdavalt kaetud metsaga. Männiku IX liivakarjääri avamine ja töötamine ei piira ümbruskonnas kaevandamist, metsamaade kasutamist ega metsa hooldamist ja kasvatamist. Kuna aga Männiku karjääride ala kasutatakse puhkeotstarbel (ujumiseks, matkamiseks jms), siis ei ole Männiku IX liivakarjääri eksploateerimise ja mäetööde tegemise ajal see nimetatud viisil kasutatav.

Taotletav Männiku IX liivakarjäär asub rohevõrgustikus nn Männiku raba tugiala idapoolsel servaalal. Seda piirkonda läbivad kavandatavad suurinfrastruktuuri projektid, nagu Rail Balticu raudteetrass ja Kangru liiklussõlm. Männiku raba tugiala on linnalähedane rohevõrgustiku osa, mille sidusust on juba varem oluliselt vähendanud ulatuslik kaevandamistegevus, sealhulgas nii turba- kui ka liivakaevandamine. Männiku raba ühendub ida- ja kirdeosas Ülemiste järve ümbruse rohealadega ning lõunas Tallinna ringtee lähedal asuvate looduslike aladega.

Tallinna-Saku maardla puhul on tegemist alaga, kus paiknevad erinevad tööstuslikud müraallikad. Suurimateks müraallikateks on teed: Tallinn-Viljandi maantee, Tallinn-Saku-Laagri kõrvalmaantee ja Valdeku tee. Karjäärides on müraallikateks kõik nendes töötavad masinad ja seadmed. Taotletavast mäeeraldisest idasse ca 180 m kaugusele jääb Tallinn-Rapla-Türi maantee (Viljandi maantee). Tegemist on hajaasustusega, lähimad elamud asuvad enam kui 200 m kaugusel põhjas, katastriüksustel Riida tn 11 (78404:404:0220), Riida tn 1 (78404:404:0170), Riida tn 3 (78404:404:0180), Riida tn 5 (78404:404:0190), Riida tn 7 (78404:404:0200), Riida tn 9 (78404:404:0210), Riida tn 13 (78404:404:0230) ja Pinu tn 5 (78404:404:0240). Nimetatud kinnistute ja taotletava karjääriala vahele jääb ortofoto alusel mets.

Nõmme linnaosa, Kangru alevik ja Luige alevik on lähimad, jäädes 1,5 km raadiusesse. Tõmbekeskuse Tallinna linna piir ühtib taotletava Männiku IX liivakarjääri teenindusmaa piiriga.

Kaevandamisel veetaseme alandamist (vee väljapumpamist ega ärajuhtimist) ei toimu ning varu väljatakse maksimaalses võimalikus mahus.

Häiringute (müra, tolm) leevendamiseks ja rohevõrgustiku toimimise tagamiseks tuleb kasutusele võtta vajalikud leevendusmeetmed, mis sätestatakse keskkonnaloa kõrvaltingimustes. Võimalik mõju põhja- ja pinnaveele on seotud kaevandamiseks kasutatavate seadmete avariilukordadega. Kuna kasutatav tehnika sisaldab ja kasutab töötamiseks määrdeaineid ja kütust, siis on võimalik, et esineb nende lekkeid. Kasutades tehniliselt korras seadmeid ja neid regulaarselt hooldades, on lekete tõenäosus väike ja lekked kiiresti avastatavad. Samas avariilukorra tekkimise tõenäosus ei ole suurem, kui mõnes teises rasketehnikaga seotud tegevusalal (nt põllumajandus).

Maavara kaevandamisel tekkiv tolmu kogus on minimaalne tulenevalt liiva looduslikust niiskusest. Transpordil tekkiva õhusaaste vältimiseks tuleb karjäärisiseseid teid regulaarselt niisutada või töödelda vastavate vahenditega. Väljaspool mäeeraldist ja selle teenindusmaad asuvate avalikus kasutuses olevate teede korrashoiu eest vastutab tee omanik, sõlmides vajadusel selleks vajalikke kokkuleppeid teed kasutada soovivate isikutega.

Tasakaalu hoidmine inimeste heaolu ja kaevandamistegevuse vahel on oluline. Mõistetavalt võib tulenevalt iga indiviidi isiklikust tundlikkusest olla maavarade kaevandamisel ebasoodne mõju vaatamata võimaliku häiringu õigusaktides sätestatud normeeritud piiridesse jäämisel. Kuivõrd keskkonnaloa andmisest keeldumiseks pole alust, on otstarbekas kaaluda keskkonnaloale kõrvaltingimuste lisamist tekkida võivate keskkonnahäiringute vähendamiseks.

3.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

Eelnevast lähtudes võivad Männiku IX liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamistegevusega kaasnevateks peamisteks mõjudeks olla mõju välisõhule ja maastikule ning kaitsealustele liikidele.

3.3.1. Mõju suurus, mõjuala ulatus, mõju ilmnemise tõenäosus ja aeg, mõju laad, tugevus, kestus, sagedus ja pöörduvus

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse mõjualana Männiku IX liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaad ning ca 250-300 m ümber selle, kuna nii kaugule võib teoreetiliselt ulatuda müra- või tolmuhäiring. Arvutuslikult ja modelleeritult jäävad mõju suurused kehtestatud piirnormidesse, kuid vajadusel tuleb teostada kontrollmõõtmisi.

Kaevandamistegevusega kaasnevad häiringud avalduvad kaevandamise käigus keskkonnavalda kehtivusaja (15 aastat) jooksul. Perioodil, kui kaevandamist ei toimu, kavandataval tegevusel otseseid mõjusid ei ole v.a. visuaalne häiring.

Pärast kaevandamistegevuse lõppemist ning ala korrastamist lõpeb ka kavandatava tegevuse mõju. Eelhinnangu järelduste kohaselt ei teki kavandatava tegevuse elluviimisel olulist negatiivset keskkonnamõju, samas ümberkaudsetele elanikele tavapärasest mõnevõrra rohkem häiringuid (müra, õhusaaste) võib siiski tekkida. Siiski võib eeldada, et häiringute esinemine ei ole niivõrd märgatav, kuna piirkond on varasemast kaevandamisest ning hetkel toimuvatest suurobjektide ehitamisest mõjutatud.

Plaanitava tegevusega mõjutatakse kõre (I kaitsekategooria liik, EL loodusdirektiivi IV lisa ja Berni konventsiooni II lisa liik) ja kivisisaliku (II kaitsekategooria liik ja EL loodusdirektiivi IV lisa liik) kaitseks kavandatavat püsielupaika. Kaevandamistegevuse juures tuleb arvestada Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaiga kaitsekorra ning kõre ja kivisisaliku elupaiganõudlusega.

3.3.2. Mõju piiriülesus

Riigipiiri ülest mõju ette näha ei ole, riigipiir jääb karjäärialast enam kui 40 km kaugusele põhjasuunda.

3.3.3. Kavandatava tegevuse koosmõju muude asjakohaste toimuvate või mõjualas planeeritavate tegevustega

Alates 1964. aastast on Tallinn-Saku maardlas varu arvutamisega lõppenud geoloogilisi uuringuid tehtud enam kui kümnel korral, maardlal on rajatud rohkem kui 2 000 puurauku ja šurfi, analüüsitud proovide arv ületab 12 000 (V. Jürgenson, 1998). Tegemist on olulise tähtsusega maardlaga, mistõttu on piirkond mõjutatud pikaajalisest kaevandamisest. Tallinna-Saku maardlas on 19 aktiivset mäeeraldist, mis tagavad eelkõige Tallinna ja Harjumaa ehitusobjektide varustuskindluse ehitusliiva osas. Ümbruskonna maad (mis ei ole hõlmatud kaevandamisega või selle tagajärjel tekkinud veekogu) on valdavalt kaetud metsaga.

Taotletav mäeeraldis hõlmab Tallinna-Saku liivamaardla täiteliiva aktiivse tarbevaru ploki 61, hõlmates seda osaliselt. Mäeeraldise sügavuspiir on määratud veepealsele liivavaru osale, abs kõrgusele 43,6 m. Taotletavast mäeeraldisest on välja jäetud aktiivse tarbevaru ploki 61 loodenurk pindalal 0,4 ha ning lääneserv laiusega 15 -20 m, pindalal 0,92 ha. Samuti on välja jäetud ploki 61 kagunurk pindalal 0,93 ha ning 0,63 ha suurune ala, mis kattub projekteeritava Kangru liiklussõlme ning selle kaitsevööndiga. Taotletavast karjäärist minimaalselt 70 m kaugusele ida- ja kirdesuunda jääb ehitatav uus Kangru liiklussõlm, mille teekaitsevööndi ulatus on 30 m. Seega mäeeraldise piiride moodustamisel on arvestatud, et tulevase liiklussõlme ja selle kaitsevööndiga taotletaval mäeeraldisel ja teenindusmaal kattumist ei ole.

Kaevandamiseks loa andmisel võivad mingil ajahetkel toimuda kaevandamine ja ehitustööd samaaegselt. Samuti on võimalik, et sama arendaja poolt vahetult põhja poole taotletavale Männiku X liivakarjäärile kaevandamisloa andmisel toimub kaevandamine mõlemal mäeeraldisel korraga. Kuna karjäärid kuuluksid sellisel juhul samale ettevõttele, saab ja tuleb kaevandamist planeerida selliselt, et lähimate majapidamiste elanikele ning ka kaitstavatele liikidele oleksid avalduvad mõjud minimaalsed – karjääris töötavate masinate ja katendivallide paigutus, raadamise ja kaevandamise etapilisus, loale seatavatest kõrvaltingimustest kinnipidamine.

Kavandatav kaevandamiskoht asub kasutuselevõetud maardlas ning varude väljamise järgselt tuleb ala korrastada korrastamisprojekti alusel kaitsealuste liikide elupaigaks.

Taotletav Männiku IX liivakarjäär asub rohevõrgustikus. Seda piirkonda läbivad ka kavandatavad suurinfrastruktuuri projektid, nagu Rail Balticu raudteetrass ja Kangru liiklussõlm. Tööde teostamine ja kaevandamine sh materjali väljavedu tuleb kooskõlastada Transpordiameti, Rail Baltic Estonia OÜ ja töövõtjatega.

Taotletavast mäeeraldisest idasse jääb Tallinn-Rapla-Türi maantee (Viljandi maantee). Tegemist on hajaasustusega, lähimad elamud asuvad enam kui 200 m kaugusel põhjas, katastriüksustel Riida tn 11 (78404:404:0220), Riida tn 1 (78404:404:0170), Riida tn 3 (78404:404:0180), Riida tn 5 (78404:404:0190), Riida tn 7 (78404:404:0200), Riida tn 9 (78404:404:0210), Riida tn 13 (78404:404:0230) ja Pinu tn 5 (78404:404:0240). Nimetatud kinnistute ja taotletava karjäärialala vahele jääb ortofoto alusel mets.

Nõmme linnaosa, Kangru alevik ja Luige alevik on lähimad, jäädes 1,5 km raadiusesse. Tõmbekeskuse Tallinna linna piir ühtib taotletava Männiku IX liivakarjääri teenindusmaa piiriga.

Eeltoodu kokkuvõtteks võib järeldada, et ei ole ette näha olulise negatiivse koosmõju tekkimist koos lähipiirkonna teiste tegevustega. Keskkonnaloa omanik peab siiski täitma kõiki asjakohaseid õigusaktides sätestatud nõudeid ja loale kantavaid kõrvaltingimusi ning tegema omalt poolt kõik võimaliku, vähendamaks tekkivate keskkonnahäiringute esinemist ning levimist.

3.3.4. Ebasoodsa mõju tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise võimalused

Männiku IX liivakarjääris kaevandamisega kaasneda võivaid keskkonnahäiringuid on pikemalt käsitletud käesoleva eelhinnangu punktides 3.1.5., 3.1.7 - 3.1.8., 3.2.3.-3.2.4 ja 3.3 ning siinkohal ei korrata. Eelhinnangus esitatud kaalutluste alusel kavandab Keskkonnaamet keskkonnahäiringute leevendamiseks lisada antavale keskkonnaloale järgmised asjakohased kõrvaltingimused:

- 1. masinate korraline hooldus teostada selleks ettevalmistatud platsil;*
- 2. karjääritegevusega seonduva tolmu leviku piiramiseks tuleb kaevandamise ja vedude perioodil kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5°C, niisutada karjäärisiseseid teid ja platse;*
- 3. tööde korraldus karjääris peab tagama, et avalikele teedele ei kanduks liiva ja tolmu;*
- 4. teenindusmaa lääneosal (piiripunktist 22 kuni 1) on raadamine keelatud;*

5. enne kaevandamisega alustamist tuleb koostöös kaevu (PRK0000396) valdajaga selgitada välja kaevu säilitamise vajadus või likvideerimise võimalus ning kaevandamisel lähtuda saavutatud kokkuleppest;
6. kaevandamistöid ei ole lubatud teha ajavahemikus kella 22.00-st kuni 6.00-ni ja puhkepäevale eelneval ööl kella 00.00-st kuni 7.00-ni;
7. kaevandamistegevusest põhjustatud müra osas kaebuste esinemise korral on keskkonnaloa omajal kohustus mõõta mürataset aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes kaebuse esitaja katastriüksusel. Mõõtmistulemused esitada ka loa andjale. Müra piirtasemete ületamisel rakendada koheselt leevendusmeetmeid ja korraldada karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks;
8. rajada katendivallid (vähemalt 5 m kõrgused) lähimate elamute suunale;
9. katendi eemaldamist ei tohi teostada asustatud kõre sigimisveekogudele lähemal kui 300 m kõre sigimisperioodil 15.04.–15.07. Kui seire käigus on tuvastatud, et sigimist veekogus sel aastal ei toimu, siis on lubatud katendi eemaldamisega alustada enne 15.07;
10. kui kooritud katendit või kaevandatud maavara on vaja alal ajutiselt ladustada, tuleb seda teha asustatud kõre sigimisveekogudest kaugemal kui 300 m;
11. käändude juurimist teostada soojal aastaajal (üle +5°C), et pinnases varjuvad loomad (sh kõre ja kivisisalik) suudaksid vajadusel raadatavalt alalt ära liikuda;
12. raadamist ja kaevandamist korraldada järkudena ehk osade kaupa, lähtudes seejuures Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaiga kaitse-eeskirjast. Järgmise osa (60 m laiune vöönd mõõdetuna mäeeraldisel idapiiri piiripunktide 2 kuni 18 perimeetrist) raadamisega võib alustada tingimusel, et eelmise osa varu on ammendatud. Järkudena raadamisel ja kaevandamisel hajutatakse pinnases varjuvate isendite suremusriski;
13. ajutised konnatõkked tuleb rajada mäeeraldisel lääneküljele piiripunktide 18 kuni 1 perimeetrile teenindusmaa alal ning säilitada kogu kaevandamise aja jooksul.
14. Männiku kõre ja kivisisaliku püsielupaigaga kattuv asustatud kõre korraldada mäeeraldis ja selle teenindusmaa kõre elutingimustele vastavaks alaks – ala tuleb jätta avatud liivapinnasega ja rajada alale päikesele avatud liivavallid ja madalaveelised sigimisveekogud. Tagada, et ei tekiks alade kinnikasvamist. Elupaiga rajamisel tuleb tööde planeerimisele kaasata vastav ekspert ning järgida kõre kaitse tegevuskava. Püsielupaiga territooriumil ammendatud karjääriosade pinnasega katmine on keelatud. Ala korraldamisel istutada idapiirist (piiripunktide 2 kuni 18 perimeetrist) minimaalselt 60 m ulatuses üksikpuid, taasmetsastamine on keelatud;
15. karjääri varud tuleb ammendada võimalikult kiiresti ja alustada elupaikade ning looduslike alade taastamisega juba kaevandamise ajal;
16. ulukite liikumisvõimaluste tagamiseks on ala tõkestamine (tarastamine) keelatud, et säilitada loomade liikumisvabadus ja nende ligipääs elutähtsatele ressursidele;
17. vajalikud raadamistööd teostada väljaspool loomastiku ja linnustiku sigimisperioodi;
18. väljaveoteid ei ole võimalik otse riigiteele 15 Tallinn-Rapla-Türi ega Kangru liiklussõlme rampidele lubada;
19. ajutine väljavedu on võimalik, kui materjali kasutatakse Kangru liiklussõlme või Rail Baltica põhitrassi ehitusobjektidel. Vajab täpsemat kooskõlastamist Transpordiameti, Rail Baltic Estonia OÜ ja töövõtjatega.

Vajadusel täpsustatakse keskkonnaloale kantavate kõrvaltingimuste sõnastust keskkonnaloa andmise korralduses.

3.4. Eelhinnangu järeldus

Eelhindamise tulemusena järeldab Keskkonnaamet, et kavandataval tegevusel puudub oluline keskkonnamõju, kuna:

1. kavandatav tegevuskoht ei asu Natura 2000 võrgustiku alal ning kavandatava kaevandamisega ei mõjutata Natura 2000 võrgustiku alasid ebasoodsalt;
2. eelhindamise tulemusena selgus, et leevendusmeetmete kasutamisel eeldatavalt ei ületata kaevandamisel piirmäärasid müra ja õhusaaste osas;
3. eelhindamise tulemusena selgus, et kaevandamine ei mõjuta väljakujunenud põhjaveerežiimi, kuna kaevandamine toimub olemasolevat veerežiimi muutmata ja reostuse teket tuleb hoolega vältida;
4. mäeeraldisel looduslik maastik kaevandamistööde käigus hävib, kuid see on kvalitatiivselt hiljem taastatav maa-ala korrastamisega;
5. kaevandamine ei avaldada negatiivset mõju alal esinevale kõre ja kivisisaliku populatsioonile, kuna raadamata jäetakse teenindusmaa lääneosa, isendite kaevandamisalale pääsemise takistamiseks rajatakse ajutised konnatõkked, kaevandamisala korrastatakse nimetatud liikidele sobivaks elupaigaks ning ebasoodsa mõju tõhusaks ennetamiseks, vältimiseks, vähendamiseks ja leevendamiseks järgitakse keskkonnaloale kantavaid tingimusi.

KeHJS § 11 lõike 8¹ kohaselt KMH algatamata jätmise otsus peab muu hulgas sisaldama asjakohaseid KeHJS § 6¹ lõike 1 punkti 6 alusel esitatud kavandatava tegevuse erisusi või keskkonnameetmeid muidu ilmnedava võiva olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks või ennetamiseks. Määruse nr 31 § 5 lõike 2 järgi, kui eelhinnangu järelduseks on kavandatava tegevuse KMH algatamata jätmine, esitatakse eelhinnangus põhjendatud juhul ettepanekud vajalikeks keskkonnameetmeteks.

KeHJS § 3³ lõike 1 järgi keskkonnameetmed on kavandatava tegevuse elluviimisega kaasneva ebasoodsa keskkonnamõju ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise ning põhjendatud juhul heastamise meetmed. Keskkonnameetmete hulka arvatakse ka keskkonnaseire. KeHJS § 3³ lõike 2 kohaselt peavad keskkonnameetmed, sealhulgas keskkonnaseirega jälgitavate näitajate liik ja seire kestus, olema proportsionaalsed kavandatava tegevuse iseloomu, asukoha ja mahuga ning eeldatavalt avalduva keskkonnamõjuga. Keskkonnaseire määramisel ja tegemisel arvestatakse olemasoleva keskkonnaseirega.

Loa taotleja on KeHJS § 6¹ lõike 1 punkti 6 alusel esitanud Keskkonnaametile teavet kavandatava tegevuse erisuste või võetavate keskkonnameetmete kohta, millega loa taotleja kavandab vältida või ennetada muidu ilmnedavat võivat olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

4. ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel xx kirjaga nr xx Männiku IX liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhinnangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Saku Vallavalitsusele, Kiili Vallavalitsusele, Transpordiametile, Tallinna Keskkonna- ja Kommunaalametile, MKM-le ja tutvumiseks OÜ-le INF Maavarad, seisukoha esitamise tähtajaga xxx.

Saku Vallavalitsus xxx.

Kiili Vallavalitsus xxx.

Transpordiamet xxx.

MKM xxx.

Tallinna Keskkonna- ja Kommunaalamet xxx.

Marin Varblane
vanemspetsialist
maapõuebüroo

Monika Laurits-Arro
spetsialist
loodushoiutööde büroo

Pauli Saag
peaspetsialist
looduskasutuse osakond