

## Seletuskiri

### 1. Mäeeraldisel saamise vajaduse põhjendus, kasutamise eesmärk ja maavara kasutusala

AS TREV-2 Grupp on taristuobjektide ja rajatiste ehitamisele ning hooldamisele keskendunud ettevõtte, mis hangib oma põhitegevuseks vajaliku toorme peamiselt ise. Ettevõtte omab Valgevälja liivamaardlas Valgevälja liivakarjääris liiva kaevandamiseks keskkonnaluba nr L.MK/322407 (kehtiv kuni 30.09.2027). Kuna käesolevaks ajaks ei ole ettevõtte jõudnud mäeeraldisel lasuvat maavara täielikult ammendada, palume pikendada Valgevälja liivakarjääri keskkonnanala kehtivust 15 aasta võrra. Keskkonnanala pikendamine on eelkõige vajalik kasutuselevõetud maardla varude maksimaalseks ammendamiseks. Lisaks loa pikendamisele on käesoleva taotlusega korrigeeritud ka Valgevälja liivakarjääri mäeeraldisel ja mäeeraldisel teenindusmaa piire selliselt, et need ühtiksid mõõdistatud ja välja märgitud katastriüksuse Valgevälja karjäär (tunnus 67401:002:1110) piiriga. Sellest lähtuvalt väheneb mäeeraldisel pindala ~0,01 ha võrra ning suureneb mäeeraldisel teenindusmaa pindala ~0,04 ha võrra.

Taotlus põhineb „Valgevälja liivamaardla Valgevälja liivakarjääri markšeiderimõõdistamise seletuskirjal (varu seisuga 11.11.2024)“ (OÜ Inseneribüroo STEIGER, töö nr 24/5070). Taotletava ehitusliiva varu kogus mäeeraldisel on 14,8 tuh m<sup>3</sup> ja täiteliiva kogus 88,0 tuh m<sup>3</sup>.

### 2. Mäeeraldisel maa-ala ja selle lähiümbruse kirjeldus

Valgevälja liivakarjäär asub Lääne maakonnas Haapsalu linnas Valgevälja külas riigiomandisse kuuluval katastriüksusel Valgevälja karjäär (tunnus 67401:002:1110, 100% mäetööstusmaa). Riigivara valitsejaks on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, volitatud asutuseks Maa- ja Ruumiamet. Valgevälja karjääri nimeline kinnistu külgneb põhjast katastriüksustega Haapsalu metskond 18 (tunnus 67401:002:1572) ja nimeta kinnistuga (tunnus 67401:002:0390), idast ja lõunast katastriüksusega Haapsalu metskond 20 (tunnus 67401:002:1573) ning lõunast ja läänest Aiamaa (tunnus 67401:002:0657) katastriüksusega.

Mäeeraldisel lähimad elamud jäävad piirist ~140 – 220 m kaugusele kagusse, teisele poole Valgevälja ja Haapsalu-Laiküla maanteed, Metsniku (tunnus 67401:002:0400), Metsavahi (tunnus 67401:002:0315) ja Lihula mnt 31 (tunnus 18301:019:0040) katastriüksustele ning ~225 m kaugusele läände Nõmmiku (tunnus 67401:002:0179) katastriüksusele.

Mäeeraldis ja selle teenindusmaa kattuvad suuremas osas III kaitsekategooria liigi harilik kärnkonn (*Bufo bufo*, EELIS kood KLO9122212) ning II kaitsekategooria liigi põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*, EELIS kood KLO9122127) leiukohtadega, väiksemas ulatuses III kaitsekategooria kaljukress (*Hornungia petraea*, EELIS kood KLO9354737) leiukohaga. Mäeeraldisel piirist ~70 m kaugusel kirdes, teisel pool Haapsalu-Laiküla maanteed, asub kohaliku omavalitsuse kaitstav loodusobjekt Valgevälja metsa kaitseala (KKR kood KLO5000032). Kaitsealal asub mitmeid kaitsealuseid liike, sh mäeeraldisel ~175 m kaugusele jääv II kaitsekategooria liigi kanakull (*Accipiter gentilis*, EELIS kood KLO9123892) leiukoht.

Mäeeraldisel ja selle teenindusmaal asuvad varasema kaevandamise käigus tekkinud tehisjärved (ühine KKR kood VEE2051410), millest suuremale on määratud veekaitse-, ehituskeelu- ning kalda piiranguvööndid. Lähtuvalt LKS § 37 lg 4 on maavara kaevandamine lubatud kaevandamise tõttu tekkinud tehisveekogu kitsenduste piires.

Mäeeraldisest lõunas ja idas asuvad ka väljaveoks kasutatavad Valgevälja ja Haapsalu-Laiküla teed, millele on seatud teekaitsevööndid ulatusega 30 m tee servast. Teedega paralleelselt kulgevad maismaa sideehitised ELA027 (valguskaabel). Mäeeraldisest ~35 m kaugusel lõunas asuvad Imatra Elekter AS-ile kuuluvad alla 1 kV elektriõhuliinid AMKA.3x25+50 ja A-4x35 Mäeeraldisel kagunurgast ~140 m raadiuses asub kolm geodeesiaga seotud kitsenduspunkti 603, 4395 ja Orient.\_punkt\_I. Lähim veevarustuspuurkaev jääb registri andmetel ~240 m kaugusele läände (VEKA kood PRK0021328) ning sellele on seatud 50 m raadiusega veehaarde sanitaarkaitseala. Eelnevalt nimetatud kitsendused ei kattu mäeeraldisel ega teenindusmaaga.

Valgevälja liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaast vahetult põhjas asub maaparandus-süsteemi reguleeriva võrgu ala Valgevälja(TTP-347) (MPS/ehitise kood 5110540020021/001).

Valgevälja liivakarjäär asub Haapsalu linna üldplaneeringuga kehtestatud mäetööstuse maa-alal, mis omakorda asub ka väärtusliku maastiku alal. Üldplaneeringu kohaselt tuleb kasutuselevõetud maardlates varud maksimaalselt ammendada ning majandustegevuse lõppemisel koostada korrastamisprojekt, et võimaldada väärtusliku maastiku edasist kasutamist kas põllu- või metsamaana, veekoguna, puhkealana või ehitusalana. Väärtusliku põllumajandusmaa, väärtusliku maastiku, rohevõrgustiku ja linna rohevööndi toimimise tagamiseks on säilitatud metsaribad karjäärist idas ja lõunas. Karjäärist idas, teisel pool Haapsalu-Laiküla teed asub üldplaneeringuga kehtestatud uushoonestus- ja rohevõrgustiku ala. Üldplaneeringust lähtuvaid kaevandamist takistavaid piiranguid antud alal ei ole.

### **3. Andmed tehtud geoloogiliste uuringute kohta, maardla lühikene geoloogiline ja hüdrogeoloogiline iseloomustus**

Valgevälja liivakarjääri maa-alal on geoloogiline uuring tehtud 2009. aastal (OÜ Inseneribüroo STEIGER, töö nr 09/0464, [EGF 8329](#)) ning peale seda ei ole täiendavaid uuringuid läbi viidud.

Valgevälja liivakarjäär asub nõrgalt lainja reljeefiga maa-alal, kus karjääri ümbritseva maapinna looduslikud abs kõrgused jäävad vahemikku 4 – 7 m. Karjääri alal on ilmselt tegu sügavalt lubjakividesse lõikunud maetud oruga, mis on täitunud mitmesuguse terajämedusega liivadega. Tänapäevaks on karjäärialal looduslik maapinna reljeef täielikult muutunud.

Mäeeraldisel piires leviva liiva puhul on tegemist valdavalt peen- ja tolmliidiga. Kasulik kiht on ülemistes intervallides keskmise tihedusega, sügavuti tihedus suureneb. Alumised intervallid on niivõrd tihedad, lisaks esineb karjääri lõunaosas kohati ka suuri munakaid. Karjääri lõunaosas esindatud puhta kuni kruusaka, erineva terajämedusega liivaga. Kasuliku kihi kvaliteedi näitajad on järgmised: kruusa fraktsiooni sisaldus 0,0 – 29,8% (keskmine 10,8%), liiva fraktsiooni (0,05 – 5,0 mm) sisaldus 50,4 – 94,0% (keskmine 77,9%), savi-tolmuosakesi 3,9 – 33,0% (keskmine 11,3%), liiva peensusmoodul 0,3 – 2,8 (keskmine 1,6).

Ehitusliiva kvaliteedi näitajad on järgmised: kruusa fraktsiooni sisaldus 0,0 – 29,8 % (keskmine 12,5%), liiva fraktsiooni (0,05 – 5,0 mm) sisaldus 64,2 – 94,0 % (keskmine 82,2%), savi- ja tolmuosakesi 3,9 – 6,0 % (keskmine 5,3 %), liiva peensusmoodul 1,7 – 2,8 (keskmine 2,2).

Täiteliiva kvaliteedi näitajad on järgmised: kruusa fraktsiooni sisaldus 0,0 – 16,6% (keskmine 8,3%), liiva fraktsiooni (0,05 – 5,0 mm) sisaldus 50,4 – 92,7% (keskmine 71,5%), savi- ja tolmuosakesi 7,4 – 33,0% (keskmine 20,2%), liiva peensusmoodul 0,3 – 0,9 (keskmine 0,6).

Karjääri kasuliku kihi lamamiks on viirsavi, kohati ka ülipeeneteraline, väga tihe ja savikas liiv.

Hüdrogeoloogilistest töödest on Valgevälja liivakarjääri mäeeraldisel varasemalt tehtud veetaseme mõõtmisi puuraukudes, mis jäid keskmisele abs kõrgusele 2,0 m. Topomöödistamise ajal 2009. a fikseeriti veetase karjääri tekkinud veekogus keskmisel absoluutkõrgusel 2,36 m ning markseiderimöödistamise ajal 2024. a. keskmisel absoluutkõrgusel 2,43 m.

#### 4. Mäeeraldisel piiride ja sügavuse põhjendus koos kaevandamisele kuuluvate varude määramisega

Taotletava Valgevälja liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaa pindala on 7,89 ha ning mäeeraldisel pindala 3,73 ha. Võrreldes kehtiva loaga on mäeeraldisel teenindusmaa pindala suurendatud 0,04 ha võrra ning mäeeraldisel pindala vähendatud 0,01 ha võrra, et viia piirid vastavaks mõõdistatud katastriüksuse piiridele ning likvideerida sellega seotud ebatäpsused. Kuna reaalsuses on mäeeraldisel vähendamise ulatus 0,0059 ha (ümaratult 0,01 ha), siis sellega kaasnevad varu muutused plokis on marginaalsed ning neid ei ole eraldi käsitletud. Teenindusmaa pindala suureneb piiripunkti nr 8' juures tekkinud mõõdistamise ebatäpsusest.

Kogu taotletav varu ei ole kaevandatav, kuna külgneva maapinna stabiilsuse tagamiseks tuleb mäeeraldisel perimeetrile jätta nõlva hoidetervik. Tulenevalt teenindusmaale tekkinud tehisjärve situatsioonist ei ole nõlvatervikut arvestatud mäeeraldisel põhjapiirile. Arvestades kaevandatava maavara omadustega on selle ohutuks nõlvuseks veepealses osas arvestatud 1 : 2 ning veealuses osas 1 : 5. Nõlvatervikusse jääva varu arvutus on tehtud arvutiprogrammiga Bentley PowerCivil V8i. Taotletava ja kaevandatava maavaravaru kogus on esitatud tabelis 4.1.

Tabel 4.1 Valgevälja liivakarjääri maavaravarud (varu seisuga 11.11.2024. a.)

Plokk	Pindala, ha	Maavara	Taotletav varu, tuh m <sup>3</sup>	Kadu, tuh m <sup>3</sup>	Kaevandatav varu, tuh m <sup>3</sup>
1 aT	0,54	ehitusliiv	8,4	5	3,4
2 aT	3,73		66,4	15	51,4
3 aT	1,99	täiteliiv	2,5	1	1,5
4 aT	3,73		85,5	18	67,5
<b>Kokku</b>		<b>ehitusliiv</b>	<b>74,8</b>	<b>20</b>	<b>54,8</b>
		<b>täiteliiv</b>	<b>88,0</b>	<b>19</b>	<b>69,0</b>

Valgevälja liivakarjääri keskkonnaloa pikendust taotletakse 15 aastaks ehk arvutuslikuks keskmiseks aastaseks tootmismahuks kujuneb 9 tuh m<sup>3</sup>. Sellise tootmismahu korral ammendatakse varu ca 13 – 14 aastaga ja loa kehtivuse jooksul jõutakse karjäär ka korrastada.

## **5. Kaevandamise käigus eemaldatava mulla kogus, selle ladustamine ja kasutamise kirjeldus. Kavandatav tehnoloogia**

Mäenduslikud tingimused Valgevälja liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamise jätkamiseks on head. Tegemist on aktiivse avatud karjääriga, kuhu on rajatud kaevandamiseks vajalik taristu.

Enamik Valgevälja liivakarjääri maavaravarust on veealune, millest lähtuvalt korraldatakse kaevandamine kahe astanguga – esimeses järgus kaevandatakse veepealne varu ja teises järgus veealune. Veealuse varu väljamisel tuleb see eelnevalt tõsta vallidesse või puistangutesse kuivama. Kaemisest väljanõrguv vesi voolab tagasi karjääri tekkivasse veekogusse. Veepealse ja veealuse varu väljamiseks kasutatakse ekskavaatorit või frontaallaadurit. Vett mäeeraldiselt välja ei juhita ehk veetaset ei alandata – karjääri on moodustatud kinnine tehisjärv.

Liiva kaevandamise tootmisprotsessis kaevandamise jäätmeid Valgevälja liivakarjääris ei teki. Vastavalt Maapõuseaduse § 50 lg 6 tuleb kaevandamisjäätmekava keskkonnaloa taotlusele lisada vaid jäätmete tekkimisel. Taotleja on teadlik, et juhul kui tegevuse käigus selgub, et kaevandamisjäätmeid siiski tekib, on kohustus ka kaevandamisjäätmekava esitada.

## **6. Kavandatava kaevandamise keskkonnamõju võimalik ulatus ja esineda võivad avariiolekorrad**

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) kohaselt ei ole pealmaakaevandamine väiksemal kui 25 hektari suurusel alal olulise keskkonnamõjuga tegevus. Valgevälja liivakarjääri pindala on 3,73 ha ning tegemist on aktiivse karjääriga, millel on kehtiv keskkonnaluba (nr L.MK/322407). Keskkonnaamet on käsitletava keskkonnaloa esmasel väljastamisel järeldanud, et Valgevälja liivakarjääris kaevandamise loale kantud kõrvaltingimusi arvestades ei oma mäeeraldisel kaevandamine olulist keskkonnamõju. AS TREV-2 Grupp on siiani kaevandanud vastutustundlikult ning kogu tema kaevandamise perioodi vältel ei ole olnud kaebusi tema tegevuse kohta.

Liiva kaevandamisel on peamiseks keskkonda mõjutavateks teguriteks müra, tolmu ning maastikupildi visuaalne muutumine. Valgevälja liivakarjääri puhul on tegemist pikaajase aktiivse karjääriga, kus on kõik kaevandamisega kaasnevad mõjud juba avaldunud. Kaevandamisel tekitavad müra ja tolmu peamiselt kaevandamiseks ja materjali transpordiks kasutatavad masinad (ekskavaator, frontaallaadur, kallurautod) ning kaevise transport.

### Müra

Tegevusega kaasneva müra levik ümbruskonda sõltub konkreetsest kasutatavast tehnikast, tööprotsessidest, nende paiknemisest ning ümbritsevatest keskkonnatingimustest. Valgevälja liivakarjääris toimub veepealse ja -aluse liiva kaevandamine looduslikust lasundist.

Eestis kehtivate müra normitasemete järgi on ligikaudu 150 kW ja suuremate mootoritega ning täismassiga 12 t ja raskemate veokite müratase 84 – 100 dB piirides. Ligikaudu samasugust müra tekitavad ka karjääris kasutatavad kaevandamismasinad: ekskavaator ja frontaallaadur. Masinatest põhjustatud müra levik sõltub elumajade kaugusest müraallikast, tööprotsessist, masinate tehnilisest korrasolekust, reljeefist jt teguritest. Karjääris kaevandamisel lähtutakse keskkonnaministri 16.12.2016. a määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja

mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ seatud nõuetest. Lähtudes keskkonnaministri määrusest nr 71 on tegemist II kategooria alaga. Määruse kohaselt on tööstusmüra piirväärtuseks päeval ajal (7.00 – 23.00) 60 dB ja öösel (23.00 – 7.00) 45 dB.

Helivõimsustase on akustiline energia, mida allikas kiirgab. Müratase ehk helirõhutase  $L_{pA}$  on helivõimsustaseme ja kauguse funktsioon, s.t müratase sõltub allika ja vastuvõtja vahelisest kaugusest  $r$  ning allika helivõimsustasemest. Müratase on leitav järgneva valemiga:

$$L_{pA} = L_{wA} - 20 \cdot \log r - 8 \text{ dB ehk}$$

$$L_{pA} = 100 - 20 \cdot \log(140) - 8 \text{ dB} = 49,1 \text{ dB}$$

$$L_{pA} = 100 - 20 \cdot \log(225) - 8 \text{ dB} = 45,0 \text{ dB}$$

Valgevälja liivakarjääri mäeeraldisele lähimad elamud jäävad piirist ~140 – 225 m kaugusele. Elamutele lähimas karjääriosas töötamisel on arvutuslik maksimaalne müratase maavara kaevandamisel elamute juures ~45 – 49 dB. Karjääris liiguvad masinad süvendis või puistangute vahel, mis tekitavad müratõkke ja alandavad samuti mürataset keskmiselt kuni 25 dB võrra. Käesoleva taotlusega ei võeta karjääris kasutusele täiendavaid masinaid ning kaevandamismüraga seotud mõjud jäävad võrreldes aktiivse loastatud tegevusega samaks.

### Tolm ja välisõhk

Tolmu võib vähesel määral eralduda maavara väljamisel, kuid enamjaolt on looduslikus olekus liiv ning see ei tolma. Suurem enamus kaevandatavast maavarast asub allpool keskmist põhjaveetasel. Kõikidel laadimisprotsessidel ehk kukkumisprotsessidel nagu maavara kaevandamisel lasumist, laadimisel kallurile või ladustamisel lattu tekkivate tahkete osakeste heitkoguste arvutamisel lähtutakse US EPA AP-42, *Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume I: Stationary Point and Area Sources. 13.2.4 Aggregate Handling and Storage Piles* metoodikast, mille põhjal on kasutatud järgnevat valemit:

$$E = k(0,0016) * \frac{\left(\frac{U}{2,2}\right)^{1,3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1,4}}, \text{ kus}$$

$E$  – eriheide, tahkete osakeste kogus, kg/t (kg eriheidet materjali ühe t kukkumisel);

$k$  – tahkete osakeste aerodünaamilisest läbimõõdust sõltuv konstant;

$U$  – keskmine tuule kiirus, m/s;

$M$  – materjali niiskussisaldus, %.

Arvutustes on arvestatud rannikuala keskmise tuule kiirusega 4 m/s ning liiva niiskussisaldusega 5%. Tulemuseks saame emissiooni eriheiteregid  $PM_{sum}$  0,00071 kg/t,  $PM_{10}$  0,00034 kg/t ja  $PM_{2,5}$  0,00005 kg/t ning liiva kaevandamisel, materjali laadimisel lattu ja materjali laadimisel kallurisse eralduvate tahkete osakeste arvutuslikuks heitkoguseks keskmise aastase kaevandamise mahu 9 tuh  $m^3$  (ca 13,5 tuh t/a) korral 0,048 t/a. Keskkonnaministri 14.12.2016 määruks nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba” toodud künniskoguseid seega kaevandamistegevusel ei ületata ning õhuluba Valgevälja liivakarjääri vaja taotleda ei ole.

Kaevandamisega kaasneb karjäärimasinate ja transpordivahendite sisepõlemismootorite tööst lähtuvate heitgaaside ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$  ja lenduvad orgaanilised ühendid) heide õhku. Valgevälja liivakarjääris on ka edaspidi planeeritud vaid tehniliselt korras ja nõuetele vastavate mehhanismide kasutamine, mis minimeerib seadmete heitgaasidest tulenevat õhusaastet.

### Vesi

Valgevälja liivakarjääris asub kasulik kiht nii peal- kui ka allpool keskmist põhjaveetaset. Veealust maavara kaevandatakse ilma veetaset alandamata, millest tulenevalt pole põhjust eeldada, et kaevandamise jätkamisel oleks oluline negatiivne mõju lähimate majapidamiste veevarustusele ja teiste veekogude veetasemele ja -varustusele. Lähim veevarustuspuurkaev jääb registri andmetel ~240 m kaugusele läände (VEKA kood PRK0021328). Teiste lähimate kinnistute veevarustus ei ole teada, kinnistutel puuduvad registreeritud veevarustusallikad.

Veealuse varu väljamine on kontseptuaalselt põhjaveetaset langetav tegevus, kuna kopaga sette välja tõstmisel tekkivat tühimikku peab täitma külgnevatest setetest sisse voolav vesi, mis omakorda langetab veetaset külgnevates setetes. Taoline veetaseme alandus võib teoreetiliselt levida ka väljaspoole karjääri, ehk karjääri ümber tekib nõrk põhjaveetaseme alanduslehter.

Teoreetilise alanduslehtri maksimaalseks ulatuseks kujuneb aastase kaevandamismahu 9 tuh  $\text{m}^3$  korral ~60 m mäeeraldise piirist, ning seda on hinnatud valemitega:

$$Q = \frac{(1-n)*V}{t}, \text{ kus}$$

$n$  – veekihti moodustava materjali poorsus (konservatiivse eelduse kohaselt ~25%);

$V$  – keskmine aastane väljatav maavara kogus 9 tuh  $\text{m}^3$ ;

$t$  – aeg 1 aasta.

Tulemuseks on veevõtt karjääris ~0,5 tuh  $\text{m}^3/\text{a}$ . Veevõttu tasakaalustavad nii karjäärile langevad sademed ( $Q_1$ ) kui ka külgnevatest setetest karjääri voolav põhjavesi ( $Q_2$ ). Sademetest tulenev vooluhulk arvutati lähtuvalt valemist:

$$Q_1 = (W_p - W_e) * S, \text{ kus}$$

$W_p$  – sademete hulk, keskmiselt 681 mm/a (Lääne-Nigula MJ) ehk 0,001863 m/ööp;

$W_e$  – aurumine, mis Eestis on ligikaudu 450 mm/a ehk 0,001233 m/ööp;

$S$  – mäeeraldise pindala (3,73 ha).

Tulemuseks kompenseeritud vooluhulk ~8 tuh  $\text{m}^3/\text{a}$ . Seega peab põhjaveevool külgnevatelt aladelt ( $Q_2$ ) kompenseerima veel ligikaudu 8 tuh  $\text{m}^3/\text{a}$  ehk 22  $\text{m}^3/\text{ööp}$ . Selle tulemusel tekkiva põhjaveetaseme kontseptuaalse alanduslehtri saab leida lähtudes põhjavee toitumisest, st leiame ala, millel tekib 22  $\text{m}^3/\text{ööp}$  uut põhjavett. Põhjavee toitumine piirkonnas on ligikaudu 0,075 m/a ehk 0,000205 m/ööp. Seega on vajalik ala ligikaudu 108 tuh  $\text{m}^2$  ehk 10,8 ha, mille moodustab mäeeraldise ümber puhver raadiusega ca 60 m mäeeraldise piirist. Mäeeraldisele lähimad elamud jäävad piirist ~140 – 225 m kaugusele Metsniku (tunnus 67401:002:0400), Metsavahi (tunnus 67401:002:0315), Lihula mnt 31 (tunnus 18301:019:0040) ja Nõmmiku (tunnus 67401:002:0179) katastriüksusele. Sh tuleb silmas pidada, et ka arvutusliku alanduslehtri sees on kaevandamise reaalne mõju põhjaveetasemele tõenäoliselt mõõdetav vaid sentimeetrites

ning on loodusliku kõikumise kontekstis tajumatu. Eelnevat arvestades ei ole põhjust oodata, et Valgevälja liivakarjääris kaevandamine omaks ohtu ümbruskonna elanike veevarustusele.

Võimalik mõju põhja- ja pinnaveele on seotud ka 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 lekked kiiresti avastatavad. Samas ei ole avariolukordade tekkimise tõenäosus suurem, kui mõnes teises rasketehnikaga seotud tegevusalal (nt põllumajandus). Potentsiaalse pinnase reostuse vältimiseks jälgitakse rangelt, et kaevandamis- ja laadimiskohtades ei satuks diiselkütust ega määrdeõli karjääri põhja. Seadmete tankimine ja hooldus toimub väljaspool karjääri või selleks spetsiaalselt ettevalmistatud platsil, mis on varustatud õlitõrje vahenditega. Meeskond on teadlik, kuidas käituda võimaliku õnnetuse toimumise korral. Õnnetuse kohas eemaldatakse reostunud pinnas koheselt ja antakse üle vastavat litsentsi omavale jäätmekäitlusasutusele.

Veealuse maavaravaru kaevandamisel kaasneb suurendatud reostuse oht pinnaveele. Minimeerimaks võimaliku reostuse teket kontrollitakse regulaarselt kaeve- ja töötlemistehnika korrasolu. Lisaks tehakse kõik hooldusega seotud tööd selleks ettevalmistatud hooldusplatsil. Masinate tankimist, seadmete määrimist ja õli vahetust ei tehta veekogule lähemal kui 10 m ega asukohas, kus vesi paikneb maapinnast vähem kui 1 m sügavusel.

### Loodus

Valgevälja liivakarjäär ei paikne Natura 2000 võrgustikul ega looduskaitsealal, küll aga kattuvad mäeeraldis ja selle teenindusmaa osas III kaitsekategooria liikide harilik kärnkonn (*Bufo bufo*, EELIS kood KLO9122212) ja kaljukress (*Hornungia petraea*, EELIS kood KLO9354737) ning II kaitsekategooria liigi põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*, EELIS kood KLO9122127) leiukohtadega. Ca 70 m kaugusel asub Valgevälja metsa kaitseala (KKR kood KLO5000032). Kaitsealal asub mitmeid kaitsealuseid liike, sh mäeeraldisest ~175 m kaugusele jääv II kaitsekategooria liigi kanakull (*Accipiter gentilis*, EELIS kood KLO9123892) leiukoht. Karjäärile lähimad Natura alad jäävad ~4,6 km ja 6,9 km kaugusele (Väinamere linnuala, EELIS kood RAH0000133; Ehmja-Turvalepa loodusala, EELIS kood RAH0000478).

Põhja-nahkhiir on Eestis laialt levinud ja ökoloogiliselt paindlik nahkhiireliik, kes kasutab elupaikadena mitmesuguseid inimtekkelisi ja looduslikke struktuure, sealhulgas hooneid, metsaservi, puistuid ning avatud alasid. Liik on valdavalt putuktoiduline ning tema toitumisalad paiknevad sageli veekogude ümbruses, kus putukate arvukus on suurem. Valgevälja liivakarjääris tuvastati põhja-nahkhiir inventuuri käigus 2015. aastal, mil ala oli juba aktiivses kaevandamises. Sellest tulenevalt võib eeldada, et isendid on kohanenud karjääri keskkonnatingimustega ning kasutavad kaevandamise tulemusel tekkinud tehisveekogu ja selle ümbrust toitumisalana. Kaevandamise jätkamine ei too kaasa olulist muutust ala funktsionaalsuses põhja-nahkhiire toitumisalana, kuna veekogu säilib ning selle pindala suureneb mõnevõrra, soodustades potentsiaalselt isegi putukate arvukust. Karjääri ümbritsevat metsa- ega võsaala ei vähendata.

Harilik kärnkonn on Eestis laialt levinud ja ökoloogiliselt paindlik kahepaikne, kes kasutab sigimiseks mitmesuguseid seisva või aeglase vooluga veekogusid, sealhulgas ka inimtekkelisi veesilmi. Liik on võimeline asustama häiringuga maastikke, sealhulgas karjääre, kui seal on

olemas sobivad sigimisveekogud ning maismaalised varjepaigad. Karjäärides tekkinud tehisveekogud võivad harilikule kärnkonnale osutada soodsateks sigimispaikadeks, kuna neis puuduvad sageli kalad ning konkurents ja röövtoitumine on väiksem kui looduslikes veekogudes. Valgevälja liivakarjääris kujunenud veekogud ja niisked alad pakuvad harilikule kärnkonnale nii potentsiaalseid sigimispaiku kui ka sobivaid elupaiku aktiivse perioodi vältel. Kaevandamise jätkamisel suureneb veekogu veepeegli pindala ning säilib karjäärile iseloomulik mosaiikne struktuur, mis loob vahelduvaid niiskeid ja kuivi alasid ning varjepaiku. Selline keskkond on harilikule kärnkonnale üldiselt sobiv, eeldusel et kaevandamistegevus ei toimu otseselt sigimisperioodil veekogudes ega põhjusta järske veetaseme kõikumisi.

Arvestades liikide üldist häiringutaluvust ja kohanemisvõimet, ei ole alust eeldada, et Valgevälja liivakarjääris kaevandamise jätkamine avaldaks liikidele olulist negatiivset mõju. Pigem võib tehislake veekogude säilimine ja laienemine toetada liikide asurkonna püsimist.

### Jäätmed

Valgevälja liivakarjääris on katend kogu mahus kooritud ning kasutatud kaevandamisega rikutud alade taastamisel või võõrandatud ning kaevandamisjäätmeid jäätmeseaduse mõistes ei teki. Kaevandaja on teadlik, et juhul, kui tegevuse käigus selgub, et kaevandamisjäätmeid siiski tekib, on kohustus esitada ka kaevandamisjäätmekava.

Kaevandatud karjääri korrastamistöödega alustatakse kaevandamise käigus esimesel võimalusel (tehnilise korrastamise tööd teostatakse paralleelselt kaevandamisega) ning korrastamisprojekt on koostatud aastal 2012.

## **7. Kaevandatud maa korrastamine**

Valgevälja liivakarjääri keskkonnaloale on antud korrastamistingimused Keskkonnaameti 10.11.2011 kirjaga nr HLS 10-5/11/14431-2, mille põhjal on koostatud korrastamise projekt, millele anti rakendusnõusolek 13.12.2012 korraldusega nr HLS 1-15/12/478. Üle 10 aasta tagasi koostatud korrastamise projektis on supluskohta rajamiseks säilitatud mitteväljatav tervik, kus levib valdavalt väga peene- ja peeneteraline liiv. Koostatud korrastamise projekti ja karjääri reaalse ammendamise vahele jääb väga pikk periood, mille jooksul võib antud materjal turul siiski kasutus leida ning sellest lähtuvalt on antud varud taotlusega arvestatud kaevandatava varu hulka. Maardla on otstarbekas ammendada tehnoloogiliselt maksimaalses mahus. Juhul, kui olemasolevas korrastamise lahendis muudatusi teha ei soovita, tuleb kinni pidada projektis toodud nõuetest. Juhul, kui kinnitatud korrastamisprojekti lahendis soovitakse teha muutusi, tuleb koostada ja rakendamise nõusoleku saamiseks esitada korrastamise projekti lisa.

Valgevälja liivakarjääri kaevandatud maa kasutamise otstarve on tehisveekogu ja puhkepiirkonna kujundamine. Mäeeraldisel kaevandades ning selle ammendamisel tekib karjääri perimeetrile tasandamist vajav nõlv. Nõlvad on otstarbekas kujundada paralleelselt kaevandamisega, et vähendada kaevandamisjärgselt mäeeraldisel vajalikke töid ning kulu. Varingute, lihete ja erosiooni vältimiseks tuleb karjääri nõlv tasandada veepeelses osas nõlvusele 1 : 2 ning veealuses osas nõlvusele 1 : 5. Vajadusel, vastavalt lõplikule kaevandamise ja/või korrastamise projektile, tuleb karjääri ja veekogu nõlvad kujundada laugemad (supluskohad jm). Enne lõplike korrastamistöödega alustamist tuleb üle vaadata olemasolev korrastamise projekt ning vajadusel koostada projektile lisa. Korrastamise projekti lisa tuleb



koostada vastavalt keskkonnaministri 07.04.2017 määruses nr 12 „Uuritud ning kaevandatud maa korrastamise täpsustatud nõuded ja kord, kaevandatud maa korrastamise projekti sisu kohta esitatavad nõuded ning maa korrastamise akti sisu ja vorm“ kehtestatud.

Karjääri eeldatav korrastamise maksumus on ca 1 000 eur/ha ehk summaarselt ca 8 000 eur. Korrastamise tegelik maksumus selgub lõplikus korrastamise projektis ja ala korrastamisel.

Palume luba välja anda digitaalselt, saates selle riiklikus äriregistris määratud e-posti aadressile.

Taotleja:

Eike Simmer  
AS TREV-2 Grupp  
Maavarade kaevandamise valdkonna keskkonnaspetsialist

*/ allkirjastatud digitaalselt /*

Taotluse koostas 06.01.2026. a.

Hendrik Klaas  
OÜ Inseneribüroo STEIGER  
Mäeinsener

*/ allkirjastatud digitaalselt /*