

**Kõverdama II turbatootmisala rajamise ja
töötamisega kaasneva keskkonnamõju
hindamise programm**

Koostajad: Aadu Niidas, Anna-Helena Purre, Marge Uppin, Hanna-Liis Heinla,
Priit Kallaste, Üllar Rammul, Kaie Kriiska



© 2022 OÜ Inseneribüroo STEIGER

SISUKORD

1. Kavandatava tegevuse eesmärk ja ala valiku põhjendus	4
2. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste lühikirjeldus	8
2.1. Kavandatav tegevus.....	8
2.2. Alternatiivsed võimalused	9
3. Keskkonnamõju hindamise sisu	10
4. Hindamise prognoosimeetod	25
5. Ajakava	30
6. Arendaja, otsustaja, järelvalvaja ja eksperdi andmed	32

Lisa 1. KMH algatamise otsus (Keskkonnaamet 04.05.2021)

Lisa 2. Transpordiameti seisukoht (10.11.2021 kiri nr 7.1-7/21/26751-2)

Lisa 3. Põllumajandus- ja Toiduameti seisukoht (17.11.2021 kiri nr 6.21/10656-1)

Lisa 4. Lääneranna Vallavalitsuse seisukoht (25.11.2021 korraldus nr 895)

Lisa 5. Terviseameti seisukoht (11.11.2021 kiri nr 11.11.2021 nr 9.3-4/21/15095-2)

Lisa 6. Päästeameti seisukoht (19.11.2021 kiri nr 7.2- 3.4/3715- 4)

Lisa 7. Rahandusministeeriumi seisukoht (26.11.2021 kiri nr 14-11/7784-2)

Lisa 8. Keskkonnaameti seisukoht (17.12.2021 kiri nr 6-3/21/22649-9)

Lisa 9. Vastus seisukohtadele (15.02.2022 kiri nr 4)

Lisa 10. Keskkonnaameti kiri (09.03.2022 nr 6-3/21/22649-12)

Lisa 11. Eesti Geoloogiateenistuse kiri (06.04.2022 nr 1-4/22-78)

Lisa 12. Pille Kaisel kiri (19.04.2022)

Lisa 13. Vastus Pille Kaiseli kirjale (06.05.2022 nr 9)

Lisa 14. Karl Kaisel kiri (19.04.2022)

Lisa 15. Vastus Karl Kaiseli kirjale (06.05.2022 nr 10)

Lisa 16. Programmi avaliku arutelu protokoll

Lisa 17. Programmi avaliku arutelu registreerimisleht

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK JA ALA VALIKU PÕHJENDUS

Aktsiaselts Torf (registrikood 10076240) kaevandab turvast Lääne maakonnas Lääneranna vallas paiknevatel Kõverdama turbatootmisala Kõverdama mäeeraldisel maavara kaevandamise loa [L.MK.LÄ-36790](#) alusel, mille kehtivus lõpeb 30.06.2025. Kõverdama mäeeraldisel on kaevandatava turba varud ammendumas ning lähiaastatel plaanitakse alustada ammendunud tootmisväljakute korrastamist. Ettevõtte soovib Kõverdama maardlas kaevandamist jätkata, kuna maardlasse on juba rajatud kaevandamiseks vajalik infrastruktuur ning ettevõtte omab kvalifitseeritud personali ja turba tootmiseks vajalikku tehnikat. Kõverdama II mäeeraldisel on 566 tuh t kaevandatavat turba varu. Seetõttu esitas Aktsiaselts Torf 18.03.2021 (nr DM-111990-12) Keskkonnaametile taotluse maavara kaevandamise keskkonnavalda saamiseks.

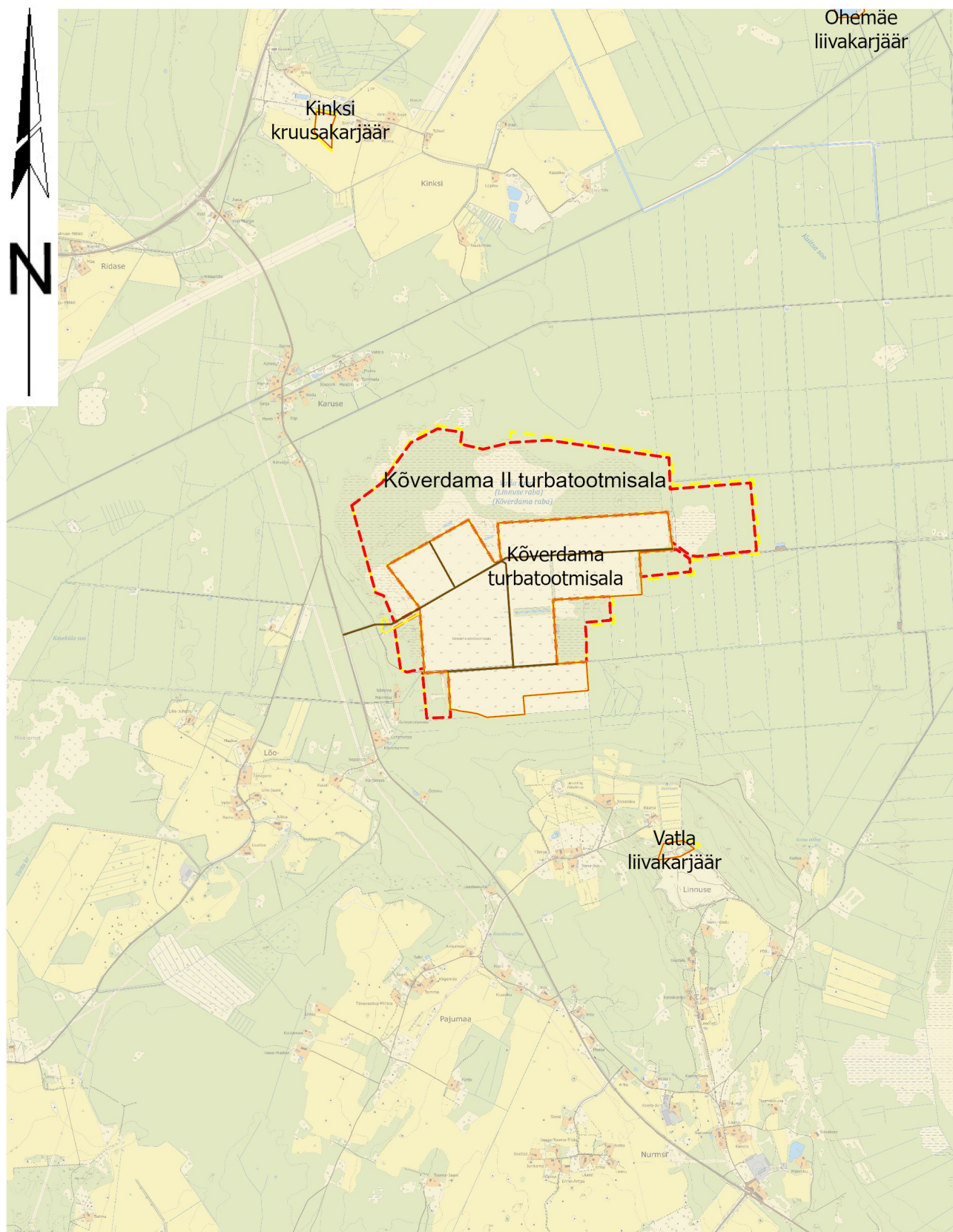
Keskkonnavalda taotluse esitamise eesmärk on tagada varasemalt kaevandatud maardlas turbavaru ammendamine ja alade nõuetekohane korrastamine. Taotletav Kõverdama II mäeeraldis on varasemalt kuivendusest mõjutatud ning alal on ka vanad turbakarjäärid. Kõverdama II turbatootmisala mäeeraldisel on vähelagunenud turba kaevandatav varu 217 tuh t ja hästilagunenud turba kaevandatav varu on 349 tuh t. Lisaks majanduslikele aspektidele on kaevandamise jätkamine otstarbekas ka maavara säästliku kasutamise seisukohast. Kaevandatud maavara plaanitakse kasutada välisnõudluse rahuldamiseks aiandusturba ja väetisese gude valmistamisel. Maksimaalseks aastaseks turba kaevandamise mahuks planeeritakse 10 tuh t ja luba taotletakse 30 aastaks. Peale Kõverdama turbatootmisala osalist ammendumist ligikaudu 10 aasta perspektiivis on võimalik selle mäeeraldisel kaevandamismahu (kuni 20 tuh t aastas) arvelt suurendada Kõverdama II turbatootmisala maksimaalset aastast kaevandamise mahtu.

Kõverdama II turbatootmisala paikneb Pärnu maakonnas Lääneranna vallas Karuse külas Lihula linnast ligikaudu 9 km edela pool, Karuse-Kalli kõrvalmaanteest (nr 16180) vähemalt 200 m ida ja Risti-Virtsu-Kuivastu-Kuressaare põhimaanteest (nr 10) ligikaudu 2 km kaugusel lõuna suunas ([joonis 1](#)).

ASENDIPLAAN

M 1 : 35 000

Joonis 1



- Kehtiv mäeeraldis
- Kehtiva mäeeraldise teenindusmaa
- Väljaveotee
- Taotletav mäeeraldis
- Taotletava mäeeraldise teenindusmaa

Märkused:

1. Plaani koostamisel kasutati Maa-ameti WMS rakendust
2. Joonestamisel kasutatud tarkvara Arcgis Pro ver 2.8.1 (litsents: EFL820902737)

Kavandatav Kõverdama II turbatootmisala paikneb järgnevatel riigile kuuluvatel kinnistutel: Lihula metskond 14 (katastritunnus 19502:002:0120), Lihula metskond 51 (19502:002:0283), Lihula metskond 65 (19501:002:0616), Lihula metskond 10 (41101:004:0181) ja Lihula metskond 16 (19502:002:0121). Kinnistute valitseja on Keskkonnaministeerium ning volitatud asutus on Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK). Kavandatavad Kõverdama II mäeeraldise kinnistud paiknevad kogu ulatuses Kõverdama turbamaardlas, mille registrikaardi number on 114. Vastavalt maavara kaevandamise loa taotlusele on turbatootmisala mäeeraldise pindala 150,38 ha, koos teenindusmaaga 158,96 ha.

Kõverdama turbatootmisala teenindushooned, mida plaanitakse kasutada ka Kõverdama II turbatootmisalal kaevandamisel, paiknevad Karuse külas Lääneranna vallas Kõverdama turbatootmisala kinnistul (19502:002:0119). Lõo küla lähimate majapidamiste (Nõmme (19502:002:0054) ja Männiku (19502:002:0055)) õuealad jäävad taotletava mäeeraldise teenindusmaa piirist vähemalt 90 m edela poole. Karuse küla lähimad õuealad (Tammela (19501:002:0650) ja Meistri (19501:002:1710)) paiknevad taotletava mäeeraldise teenindusmaa põhjaservast ligikaudu 490 m kaugusel põhjasuunas. Linnuse küla lähimad elamud asuvad kavandatavast tegevusest üle 800 m kaugusel ning taotletavast mäeeraldisest idapool paiknevad asustamata metsaalad.

Kõverdama II mäeeraldis on ettevalmistamata ja mäeeraldise ega selle teenindusmaa piires ei ole teid, elektri- ja sideliine ega muid kommunikatsioone. Mäeeraldisel on taimestik ja katend täies mahus eemaldamata. Taotletava Kõverdama II turbatootmisala idaosa paikneb maaparandussüsteemi TUUDI (TTP-562) piires. Samuti kattub kavandatav ala osaliselt III kategooria kaitsealuse liigi öösorr (*Caprimulgus europaeus*) leiukohaga ([KLO9105363](#)). Lisaks külgneb Kõverdama II turbatootmisala läänest ja loodest vahetult Karuse-Linnuse hoiualaga ([KLO2000147](#)), mis on loodusala osa ka Natura 2000 võrgustikust ([EE0040207](#)).

[Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse](#) (KeHJS) § 3 lg 1 punkti 1 kohaselt tuleb hinnata keskkonnamõju, kui taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju. KeHJS § 6 lg 1 punkt 28 sätestab olulise keskkonnamõjuga tegevusena turba kaevandamise suuremal kui 150 hektari suurusel alal. KeHJS § 11 lõike 3 järgi KeHJS § 6 lõikes 1 nimetatud tegevuse korral algatatakse kavandatava tegevuse keskkonnamõju

hindamine (KMH) selle vajadust põhjendamata, s.o KMH on kohustuslik. Kõverdama II turbatootmisala rajamise ja kaevandamisega kaasneva keskkonnamõju hindamine algatati 04.05.2021 kirjaga nr DM-111990-14.

2. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS

2.1. Kavandatav tegevus

Kõverdama II mäeeraldis on ette valmistamata ning seega on vajalik kaevandamist alustada puistu ja võsa raadamisega ning taimkatte eemaldamisega. Mäeeraldiselt eemaldatud sugekiht ladustatakse koos turbalasundist eemaldatud kändudega mäeeraldise teenindusmaale. Turbalasundist eemaldatavad kändud kasutatakse teede täitematerjalina või realiseeritakse kohalikele elanikele küttematerjalina.

Mäeeraldisele tuleb rajada piirde- ja kogumiskraavid ning väljakute kuivendamiseks lahtised kuivenduskraavid. Kuivendussüsteemi vesi planeeritakse kavandatavalt mäeeraldiselt ära juhtida olemasoleva Kõverdama mäeeraldise kraavituse kaudu Virita peakraavi ning Kuitsa kraavi, kasutades juba väljaehitatud turbatootmisala kraavitust ning väljalaske. Kaevandamisloa taotluse kohaselt on kavandatav turba kaevandamise maht kuni 10 tuh t aastas, mida on tulevikus (Kõverdama mäeeraldise osalisel ammendumisel) plaanis Kõverdama mäeeraldise ammenduva mahu ulatuses suurendada.

Turba kaevandamisel kestab tootmisperiood mai keskpaigast augusti lõpuni. Turba kaevandamisel kasutatakse peamiselt ratastraktoreid ja nende taha haagitavaid freesimis-, pööramis- ja kogumismehhanisme. Turbalasundi freesimise sügavus sõltub peamiselt kuivamistingimustest ja freesitava kihi kvaliteedist. Vähelagunenud turba freesitava kihi paksus ühes tsüklis on keskmiselt 15 - 20 mm ja hästilagunenud turbal keskmiselt 10 mm. Tootmistsükkel koosneb turbakihi freesimisest õhukeste kihtidena, freesitud turba pööramisest, kuivanud turba vallitamisest, kogumisest ja aunatamisest. Olenevalt ilmastikutingimustest sooritatakse aastas keskmiselt 10 - 15 kogumistsükli.

Pärast turbakihi freesimist jäetakse turvas tootmisväljakutele kuivama. Kuivamise soodustamiseks pööratakse freesitud turvast sõltuvalt valmistoodangu nõuetele kaks kuni kolm korda. Freesitud turvas kuivatatakse väljakutel ja kogutakse vaakumkogujatega. Turvas ladustatakse 2 - 3 tootmistsükli järel väljaveoteede

äärde või tootmisväljakute otstesse aunadesse. Aunade kõrgus oleneb kasutatavast tehnoloogiast, turbaliigist ja kaevandamise hooaja kestusest. Pärast kogutud turba aunatamist, toimub turba laadimine ekskavaatoriga veoautodele ning väljavedu substraadi tsehhi või tarbijatele. Turba väljavedu toimub aastaringselt tarbijatele.

Tootmisperioodi välisel ajal tehakse abitöid, puhastatakse kuivenduskraave ja korrastatakse väljaveoteid. Pärast turbavaru ammendamist turbatootmisala korrastatakse projekti alusel.

2.2. Alternatiivsed võimalused

Turbatootmisalade kuivendamiseks ja turba tootmiseks on väljakujunenud parim võimalik tehnika, seetõttu toimub erinevatel turbatootmisaladel nii kuivendamine kui ka turba kaevandamine sisuliselt ühtviisi. Seetõttu reaalsed alternatiivsed võimalused ehk teised majanduslikult põhjendatud turba kaevandamise tehnoloogiad puuduvad. Võimalik on käsitleda vaid mõningaid konkreetseid tehnilisi lahendusi ja töövõtteid. Kavandatava tegevuse asukoha valikul samuti reaalsed alternatiivsed võimalused puuduvad, kuna KMH on algatatud keskkonnaloa taotlusele taotletavates piirides.

KMH aruandes võrreldakse kavandatavat tegevust 0-alternatiiviga ehk olukorraga, et Kõverdama II turbatootmisalal turba kaevandamiseks keskkonnaluba välja ei anta. Sel juhul turba kaevandamist antud turbatootmisalal ei alustata ning Kõverdama II mäeeraldiselt maavara ei ammutata.

3. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU

Keskkonnamõju hindamise aruande koostamisel lähtutakse nõuetele vastavaks tunnistatud KMH programmist. Juhul, kui aruande koostamisel ilmnevad täiendavad olulised mõjutegurid, analüüsitakse ka neid. Alljärgnevalt on toodud punktid, mida KMH aruandes kindlasti käsitletakse.

3.1 Arendaja, juhtekspert, ekspertrühma koosseis ja asjaomased asutused.

3.2 KMH algatamine, läbiviimine ja avalikustamine.

3.3 Kasutatud infoallikad.

3.4 Kavandatava tegevuse eesmärk.

3.5 Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega.

Kuigi taotletav Kõverdama II turbatootmisala asub Pärnu maakonnas, käsitleb antud ala [Lääne maakonnaplaneering 2030+](#) (kinnitatud Riigihalduse ministri 22.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/70) tulenevalt sellest, et maakonnaplaneeringud on tehtud enne haldusreformi, mil Kõverdama II turbatootmisala paiknes Lääne maakonnas Hanila ja Lihula valdades. Lääne maakonnaplaneeringu 2030+ kohaselt käsitletakse maavaradega varustatuse tagamist avaliku huvina. Kaevandustegevuse eelduseks saab pidada parimate teadaolevate tehniliste jm võimaluste kasutamist, vähendamaks kaasnevat häiringut nii looduskeskkonnale kui elanikele. Kasutusele võetud maardlates tuleb varud maksimaalselt ammendada ning turba kaevandamisel eelistada juba kuivendusest rikutud alasid. Kaevandamisjärgselt tuleb kasutatud alad korrastada, kas loodusliku keskkonnana, majandustegevuseks või rekreatsiooniks sobilike aladena.

Maakonnaplaneeringu kohaselt tuleks võimalusel vältida maardlate kasutuselevõtul alasid, mis asuvad väärtuslikel põllumajandusmaadel, väärtuslikel maastikel ja roheline võrgustiku aladel. Samuti ei ole soovitatav kaevandamine juba asustatud piirkonnas. Kavandatav Kõverdama II mäeeraldis kattub ligikaudu 11 ha ulatuses rohevõrgustiku tugiala servaga, kuid paikneb ka planeeringujärgses turbamaardlas. Tulenevalt Lääne maakonnaplaneeringust 2030+ tuleb roheline võrgustiku tugialade terviklikkus säilitada (haruldased

taimekooslused, vääriselupaigad, pool-looduslikud kooslused jm) ning looduslike alade osatähtsus roheline võrgustiku aladel ei tohi langeda alla 90%. Rohelise võrgustiku aladel on keskkonnasäästlik majandustegevus lubatud ja soovitatav kui seadustest ja kaitseala kaitse-eeskirjadest ei tulene teisiti. Rohelise võrgustiku tugialadel tuleb vältida elupaikade seisundi halvenemist, liikide häirimist ning tegevust, mis ohustab piirkonna ökoloogilist tasakaalu.

Rohelise võrgustiku tugialal tuleb reeglina vältida maavarade ja maa-ainese kaevandamist ning turbatootmist. Juhul, kui roheline võrgustiku aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb eelnevalt kaaluda kaasnevaid mõjusid rohelisele võrgustikule. Rohevööndi toimimise tagamisega tuleb arvestada kaevandamisloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel. Vajadusel tuleb kaevandamisloale lisada tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks. Maardlad, mis jäävad roheline võrgustiku aladele ja kus maavara veel ei kaevandata, toimivad kuni maavara kaevandamiseni roheline võrgustiku osana. Enne kaevandama asumist tuleb kavandada roheline võrgustiku asenduskoridor või -ala, et roheline võrgustiku sidusus säiliks. Kaevandamise lõppedes tuleb kaevandatud ala rekultiveerida ja taastada roheline võrgustiku osana. KMH aruande koostamise käigus viiakse läbi kaardianalüüs ning välivaatlus kavandatava tegevuse mõju hindamiseks rohevõrgustiku toimimisele ja vajadusel nähakse ette leevendusmeetmed. Kavandatav mäeeraldis ei paikne Lääne maakonnaplaneeringu kohaselt väärtuslikel põllumajandusmaadel ega väärtuslikel maastikel, samuti asub mäeeraldis eemal tiheasustusega aladest.

Lääneranna Vallavolikogu algatas 23.08.2018.a otsusega nr 90 [Lääneranna valla üldplaneeringu koostamise ja keskkonnamõju strateegilise hindamise](#). Uue üldplaneeringu kehtestamiseni kehtivad varasemad üldplaneeringud. Kavandatava Kõverdama II turbatootmisala piirkonda kajastavad peamiselt [Hanila valla üldplaneering](#) (kehtestatud Hanila Vallavolikogu 17. detsembri 2003. a määrusega nr 32) aga vähemal määral ka [Lihula valla üldplaneering](#) (kehtestatud Lihula Vallavolikogu 25.09.2003 määrusega nr 22). Hanila valla üldplaneeringus on toodud, et keskkonnalooga kehtestatavad nõuded peavad tagama, et maa-ainese kaevandamise kahjulik mõju loodusele, maastikupildile ja asustusele jääks võimalikult väikeseks. Osaliselt on kantud Kõverdama II laiendus ka Hanila valla mäetööstuse reservmaale, mis on ette nähtud olemasolevatele ettevõtetele laienemisvõimaluste loomiseks. Hanila ja Lihula valdade üldplaneeringute kohaselt ei asu taotletav Kõverdama II turbatootmisala üldmaa reservmaal. Rohevõrgustikke ja väärtuslikke maastikke ei ole ei Hanila ega ka Lihula valla üldplaneeringus planeeritud.

Pärnumaa turbavarude arengukava (aastani 2030) eesmärgiks on arendada turba kaevandamist ja suurendada turba kasutamist Pärnumaal ja Eestis tervikuna, seejuures parimat võimalikku tehnikat kasutades ning turba kaevandamise ja kasutamise läbi elanikkonna tööhõive ja sotsiaalingimuste paranemist tagades. Arengukavas tuuakse välja, et lisaks otsestele looduskaitsele piirangutele ei ole maakonna planeeringute järgi paljudel aladel intensiivne inimtegevus soovitatav. Samas juhib arengukava tähelepanu asjaolule, et rohevõrgustiku tugialad ja koridorid haaravad enda alla enamuse Pärnu maakonna riigimetsamaadest ning valdava osa soodest, mistõttu ka uued kavandatavad turbatootmisalad rohevõrgustikuga kattuvad.

Kõverdama maardla on ka Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 87 „[Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekiri](#)” kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirjas.

[Looduskaitse arengukavas aastani 2020](#) (kiideti heaks 26.07.2012) märgitakse, et turba kaevandamisel tuleb eelistada kuivendusest rikutud alasid (sealhulgas mahajäetud turbatootmisalasid) looduslikele aladele. Kavandatav Kõverdama II turbatootmisala on kuivendusest mõjutatud ning ümbritseb ammenduvat ja kaevandatavat turbatootmisala, seetõttu ei saa Kõverdama II mäeeraldist pidada enam looduslikus seisundis sooks ning soovitatav on jätkata turba kaevandamist. Taastumatute loodusvarade kasutamisel tuleb järgida säästva arengu põhimõtteid. Kaevandamisel tuleb kasutada parimat võimalikku tehnoloogiat ning kaevandatud alad tuleb korrastada kaevandamiseelse maastikuga samaväärselt. Kaevandamisejärgselt tuleb taastada maa-ala võimalikult looduslähedane seisund, rabade puhul ökoloogiliselt funktsioneeriv sooelupaik.

Kavandatav Kõverdama II turbatootmisala paikneb Lääne-Eesti vesikonnas. [Lääne-Eesti veemajanduskava](#) (edaspidi VMK) on koostatud aastateks 2015 - 2021 (kinnitatud 07.01.2016), mille eesmärgiks on vähendada rannikuveekogumitesse jõudvat koormust. Koormus jaguneb looduslikuks ja inimtekkeliseks koormuseks. Inimtekkelist hajukoormust põhjustavad põllu- ja metsamajandus, maavarade kaevandamine, turbatööstus, loodusliku äravoolu režiimi muutmine, sademevee äravool, transport ning ühiskanaliseerimata hajaasustus. Lääne-Eesti vesikonnas esineb hajukoormusest kõige rohkem põllumajandusest tulenevat koormust. Kavandatava Kõverdama II turbatootmisalalt ärajuhitava kuivendusvee eesvooludeks on Virita peakraav ([VEE1119300](#)) ja Kuitsa oja ([VEE1118000](#)), antud kraave ei ole Lääne-Eesti VMKs hinnatud. Virita peakraav suundub Uustalu kraavi (ka Silmajõgi, registrikood [VEE1119200](#)) mille ökoloogilist ja koondseisundit on hinnatud Lääne-Eesti VMK-s

2019 aastal „heaks“, mis on seatud ka antud jõe seisundi eesmärgiks aastateks 2021 ning 2027. Kuitsa oja suundub Tuudi jõkke ([VEE1117900](#)), mille ökoloogilist ja koondseisundit on hinnatud Lääne-Eesti VMK-s tema lähtest Oidrema peakraavi suubumiseni 2019 aastal „heaks“, mis on seatud ka antud jõe seisundi eesmärgiks aastateks 2021 ning 2027. VMK-s on hajukoormuse mõju vähendamiseks välja pakutud vastavad meetmed, millega kavandatav tegevus vastuollu ei lähe.

3.6 Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus ning keskkonnaseisund.

- Turbatootmisala asukoht, maakasutus, omand, asustus, infrastruktuur ja neist tulenevad võimalikud piirangud.
- Geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused ja maastik.
- Kuivendustingimused.
- Turbalasundi üldtehnilised näitajad ja maavara varu.
- Kliima.
- Taimed, loomad, rohevõrgustik, kultuuripärand ja kaitstavad loodusobjektid.

Kuivendusvee kavandatavalt mäeeraldiselt ära juhtimiseks kasutatakse Virita peakraavi ja Kuitsa oja. Kaevandajale on väljastatud kuivendusvee juhtimiseks Virita peakraavi vee erikasutuse luba [L.VV/326334](#), mis kehtib kuni 30.06.2025.

Keskkonnamõju hindamise aruandes käsitletakse kasvuhoonegaaside emissiooni (s.t. mõju kliimale), raba erinevad kasutusviise (sealhulgas puhkamise ja marjade korjamise eesmärgil) ja kaevandatud maa korrastamise kohustust Maapõueseaduse alusel.

3.7 Kavandatav tegevus ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste kirjeldus.

- Turba tootmisel kasutatav tehnoloogia ja tehnika, ettevalmistustööd ja tootmisprotsess.
- Kavandatav tegevus ja selle reaalsed alternatiivsed võimalused.
- Soovitav korrastamise suund ja selle lühikirjeldus Kõverdama II mäeeraldisel.

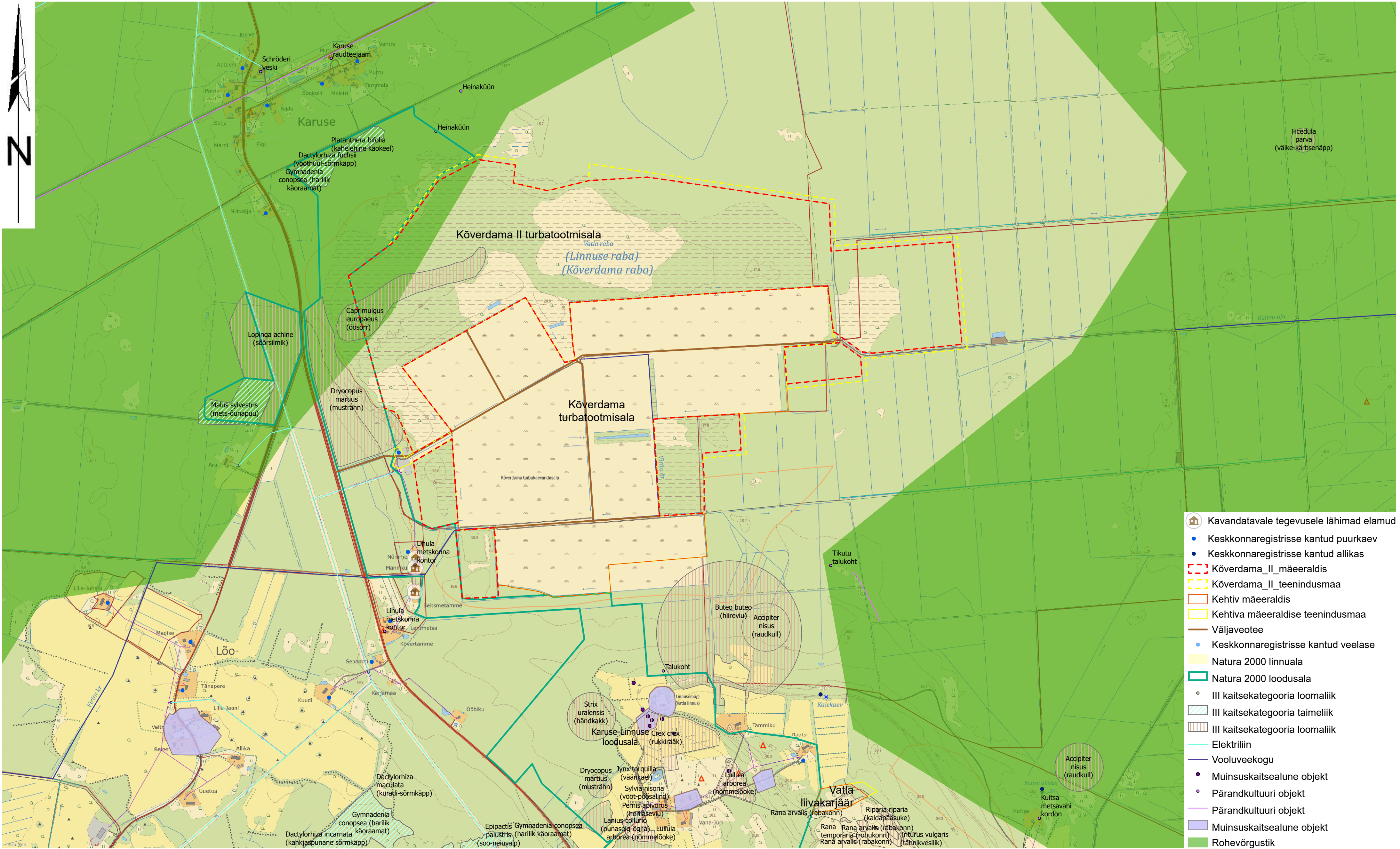
Kirjeldatakse kavandatavat tegevust ja tootmistehnoloogiat, samuti olukorda kui luba ei väljastata.

Korrastamine toimub enne kaevandamisloa kehtivuse lõppemist

korrastamisprojekti kohaselt. Soovitav on Kõverdama II mäeeraldisel kaevandamisjärgselt taastada soo arenguks sobivad tingimused. Täpsemad korrastamistingimused määratakse korrastamisprojekti vastavalt kaevandamisloal toodud korrastamissuunale.

3.8 Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste eeldatavad mõjuallikad, mõjuala suurus ning mõjutatavad keskkonnaelemendid.

Kavandatava tegevusega kaasnev mõju avaldub peamiselt turbatootmisala mäeeraldisel piires. Väljaspool mäeeraldist mõjutatakse keskkonda olenevalt mõjutegurist sadade meetrite kaugustele. Ülevaade kavandatava Kõverdama II mäeeraldisel ümbruskonnast on toodud [joonisel 2](#). Täpsemad mõjuulatused tuuakse välja KMH aruandes tulenevalt objekti iseärasusest.



Märkused

1. Plaani koostamisel on kasutatud Maa-ameti WMS rakendust
2. Plaani koostamisel on kasutatud Keskkonnaregistri andmeid seisuga 24.04.2022.
3. Joonestamisel on kasutatud tarkvara Arcgis Pro ver 2.8.1 (litsents: EFL820902737)
4. Piirkonnas on I ja II kaitsekategooria liikide leiukohad, mille asukoha täpne avalikustamine on massiteabe vahendites keelatud (Looduskaitseseadus RT I 2004, 38, 258; 53, 373). II kaitsekategooria taimede kasvukoht kattub taotletava mäeeraldisega ja I kaitsekategooria loomade lähim leiupaik asub taotletavast mäeeraldisest ligikaudu 1,3 km kaugusel lõunas.

Objekti nimetus ja aadress		Joonise sisu	Joonise nr 2
Kõverdama II turbatootmisala, Lääneranna vald, Pärnu maakond		Mäeeraldisi lähiümbruse plaan	Mõõtkava 1: 10 000
 OÜ Inseneribüroo STEIGER Männiku tee 104, 11216 Tallinn Tel. 668 1011, Faks 668 1018	Koostas	Anna-Helena Purre	Kuupäev 02.05.2022
	Kinnitas	Aadu Niidas	Töö nr 21/3530

- Turbatootmisalalt ärajuhitava kuivendusvee mõju pinnaveekogudele.

KMH aruandes käsitletakse kavandatava turbatootmisala väljalaskude veeseire ja turbatootmisala suublaks olevate veekogude suublaseire vajadust ning turbatootmisalalt ärajuhitava kuivendusvee võimalikke mõjusid pinnaveekogudele. KMH aruandes käsitletakse olemasoleva Kõverdama mäeeraldise omaseire põhjal väljalasu veekvaliteeti ning hinnatakse võimalikku mõju Virita peakraavile. Põllumajandusamet on 20.10.2020 kirjaga nr 14.2-1/28284 esitanud maavara kaevandamise keskkonnaloale oma seisukoha, kus märgib, et Kõverdama II turbatootmisalalt kuivendusvete ärajuhtimine läbi Virita kraavi ei tohi tuua kaasa hüppelist vooluhulkade kasvu, mis võib kahjustada eraomandis olevatel maadel asuva maaparandussüsteemi toimimist. Võimalikku vooluhulkade kasvu analüüsitakse KMH aruande koostamise käigus ja vajadusel pakutakse välja leevendusmeetmed. Kui antud veekogudesse suunatav vesi on halvendanud viimase seisundit analüüsitakse täiendavate settebasseinide rajamise vajadust Kõverdama II mäeeraldisele. Lisaks analüüsitakse täiendava vee väljalasu rajamise võimalust Kõverdama II turbatootmisalale suunamaks kuivendust vett ka ida suunas Kuitsa oja kaudu Tuudi jõkke. KMH aruandes hinnatakse ka mõju kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas olevatele allikatele.

- Turbatootmisala kuivendamise mõju soosetete veekihis.

Turbatootmisalal on turba tootmise eelduseks kuiv rabapind, mille saavutamiseks rajatakse turbaväljakutele kuivenduskraavid, mille omavaheline kaugus on ligikaudu 20 m. Väljakute ümber asuvate turbatootmisala kogujakraavide kaudu juhitakse kuivendusvesi Virita peakraavi ja võimalusel ka Kuitsa oja kaudu Tuudi jõkke. Turbatootmisala kuivendamine alandab raba veetaset peamiselt mäeeraldisel, kuid mõjutab ka kraavidega piirnevate maa-alade veetaset ja seeläbi sealset taimestikku.

Keskkonnamõju hindamisel kasutatakse Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituudi koostatud (2013, [2016](#)) tööd „Soode ökoloogilise funktsionaalsuse tagamiseks vajalike puhvertsoonide määramine pikaajaliste häiringute leviku piiritlemiseks või leevendamiseks“. Eelnevalt nimetatud uurimustöö tulemusena avaldub kuivenduse mõju siirdesoo taimkattes (eriti puurindes) selgemini ja oluliselt kaugemale (kraavist kuni 400 m) kui rabades (kuni 300 m). Seejuures on kuivenduse mõju sesoonselt ja aastati väga erinev ning avaldub minimaalse veetaseme korral. Täpsem mõjuhinna antakse keskkonnamõju hindamise käigus ja negatiivse mõju vältimiseks nähakse ette vastavad leevendusmeetmed.

- Turbatootmisala kuivendamise mõju põhjaveele ja tarbekaevudele.

KMH aruandes hinnatakse Kõverdama II turbatootmisala rajamise ja töötamisega kaasnevaid võimalikke mõjusid kaevude veetasemele ja kvaliteedile. Kõverdama II turbatootmisala piirkonnas on [Maa-ameti geoloogilise baaskaardi \(1: 400 000\)](#) andmetel põhjavesi keskmiselt või nõrgalt kaitstud. Turvast toodetakse soosetetes, mis on seotud soosetete veekihi (joogiveena ei kasutata). Ümbruskonna majapidamised kasutavad veevarustuseks eeskätt Siluri - Ordoviitsiumi põhjaveekihi Matsalu põhjavee-kogumi vett. Ei ole põhjust eeldada, et kavandataval Kõverdama II turbatootmisalal turba kaevandamine hakkab mõjutama joogivee kvaliteeti. Põhjavee kaitstuse võimaliku reostuse eest tagab turbalasundi lamamiks olevad mere- ja liustikusetted, mis on suhteliselt suure savisisaldusega ning seetõttu väikese veeandvusega.

- Mõju infrastruktuurile ja liikluskoormusele.

Mõju infrastruktuurile avaldab peamiselt toodangu transport, mis suurendab kasutatavate teede liiklusintensiivsust, mis omakorda võib mõjutada/halvendada teede seisukorda ja tavapärast kasutamist. Toodangu transpordist põhjustatud liiklusintensiivsus sõltub tootmismahust, veoautode kandevõimest, tööajast ja teistest teguritest. Tootmismaht aastate lõikes erineb, kuna sõltub otseselt ilmastikutingimustest (tuule kiirus, pöud, sademed). Kruusakattega tee kasutamine suurendab sademetevaasel perioodil teedega külgnevatel aladel peenosakeste teket. Kõverdama II turbatootmisala teenindamiseks uusi väljasõite kohalikule Karuse-Kalli kõrvalmaanteele (nr 16180) ei planeerita. Kitsendusi põhjustavaid tehnoloogilise objekte mäeeraldisel ja selle lähiümbruses ei ole. KMH-s hinnatakse vastastikust mõju lähedal asuvate infrastruktuuriobjektidega ning mõju liikluskoormusele.

- Tootmisprotsessist ja transpordist põhjustatud müratase ja tahkete osakeste kontsentratsioon ning nende vastavus normidele.

Turba kaevandamisega seotud tööprotsessidega ja transpordiga kaasneb tahkete turbaosakeste lendumine tolmana. Turbatootmisalal võivad tahked osakesed kanduda turbaväljakute kuivenduskraavidesse. Eralduvate tahkete osakeste heitkogus sõltub ilmastikutingimustest (tuule kiirus, sademed), tootmisprotsessist, turba niiskusest, selle lagunemisastmest ning peenosakeste hulgast. Varasemate visuaalsete hinnangute põhjal turbatootmisaladel levib ülenormatiivne peenosakeste kontsentratsioon tekke kohast (töötsoonist) kuni 100 meetri kaugusele.

Õhukvaliteedi hindamiseks seaduses sätestatud normide kohaselt teostatakse kavandatavaga tegevusega kaasnevate tahkete osakeste erinevate fraktsioonide (PM-sum, PM₁₀, PM_{2,5}) heitkoguste arvutused ning nende kontsentratsioonide modelleerimine turbatootmisalale lähimate tundlike objektide (majapidamiste) suhtes. Arvutatud heitkoguste järgi on võimalik hinnata keskkonnaministri määruses nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“ sätestatud künniskoguse (üks tonn/aastas) ületamist ning kavandatavale tegevusele õhusaasteloa taotlemise vajadust. Heitkoguste arvutusmetoodika puudumise tõttu turbatootmise valdkonnas tuginetakse varasematele ja kättesaadavatele uuringutele ning mõõtmistulemustele sarnastel tingimustel. Õhukvaliteedi taseme vastavust normidele hinnatakse keskkonnaministri määrusega nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispriid“ sätestatud peenosakeste (PM₁₀, PM_{2,5}) piirväärtuste põhjal. Samuti modelleeritakse turbatolmu jämedama fraktsiooni hajumist summaarsete tahkete osakestena (PM-sum), et hinnata selle võimalikku häiringut lähimate majapidamiste suhtes. Modelleerimisel lähtutakse keskkonnaministri määruses nr 84 „Õhukvaliteedi hindamise kord“ sätestatud tingimustest. Olulisemate sisendandmetena kasutatakse tööprotsessidega kaasnevaid heitkoguseid ning taotletava ala piirkonnas registreeritud iseloomulikke ilmaandmeid. Lisaks eeltoodule hinnatakse võimalusel tolmuhäiringut ka etteantavatel tuulte tingimustel (keskmine ja vali tuul, ebasoodne tuule suund).

Samuti põhjustab turba kaevandamisel ja transpordil kasutatav tehnika müra, mille leviku ulatus tootmisalal sõltub kasutatavast tehnoloogiast (masinate ja seadmete spetsifikatsioon, paiknemine), tööprotsessist ja ümbritsevatest keskkonningimustest (maastikureljeef, taimkatte kõrgus ja tihedus, ilmastikutingimused). Avamaastiku oludes on müra levik soodustatud, kuna puuduvad müra levikut otseselt tõkestavad objektid. Puistu olemasolu turbatootmisala ümber aitab müra levikut külgnevatele aladele oluliselt vähendada.

Müra modelleerimiseks kasutatakse DataKustik GmbH välja töötatud spetsiaaltarkvara CadnaA 2021 Pro, mis sisaldab kõiki olulisi üldtunnustatud müra modelleerimise standardeid. Müra leviku modelleerimisel arvestatakse kõikide taotletava Kõverdama II turbatootmisalade ümbruses asuvate tundlike objektide paiknemisega. Müratasemete normidele vastavuse hindamisel lähtutakse keskkonnaministri määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“

sätestatud piirväärtustest.

Tahkete osakeste ja müratasemete modelleerimise tulemustest lähtuvalt tuuakse KMH aruandes vajadusel välja võimalikud keskkonnameetmed mõju ja häiringute vähendamiseks. Tahkete osakeste ja mürataseme modelleerimise tulemustest lähtuvalt, või juhul kui tahkete osakeste modelleerimisel ei ole tagatud piisav usaldusnivoo, luuakse ettevaatusprintsipiist lähtuvalt lähimate elamute ümber puhvertsoonid, millevõrra vähendatakse taotletava mäeeraldise pindala. Samuti antakse KMH aruandes soovitusel turba aunade hoiustamise ja ladustamisalade paiknemiseks vähendamaks aunadega seotud tahkete osakeste levikut lähedalasuvate elamuteni.

– Võimalikud jäätmed seoses turba kaevandamisega.

Taotletavalt Kõverdama II turbatootmisalalt on sugekiht eelnevalt osaliselt eemaldatud, eemaldada on vaja veel kavandatava laienduse alalt sugekiht. Masinate ja seadmete remondil ja hooldusel tekib jäätmeid (rehvid, vms), mis antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale. Kõverdama II turbatootmisala ettevalmistamise ja kaevandamisega tekkivad jäätmed (kännud, kuivenduskraavidesse settinud turbaheljum, sugekiht) on jäätmeseaduse mõistes kõrvalsaadused, mille edasine kasutamine on kindel, mida saab kasutada vaid asjaomasele tööstusele omase töötlemisega (kändude purustamine, heljumi toodangusse segamine), nende teke on tootmisprotsessile omane ja ei avalda negatiivset mõju ei keskkonnale ega ka inimese tervisele. Taotleja on teadlik, et juhul kui tegevuse käigus selgub, et kaevandamisjäätmeid siiski tekib, on kohustus ka kaevandamisjäätmekava esitada ning võib olla vajalik taotleda jäätmeluba.

Ettevalmistustööde käigus eemaldatav sugekiht kasutatakse ära tootmisala ettevalmistustöödel, kasutades seda planeeritavate teenindusteede muldes turbalasundi kuivendamisejärgse vajumise kompenseerimiseks, aunapõhjade tihendamiseks ja vajadusel tootmisväljakute tasandamisel. Senise Eesti turbatootjate praktika kohaselt ei ole sugekihti ladustatud mäeeraldisel ega selle teenindusmaal. Kogu eemaldatud materjal on leidnud kasutust rajatiste ehitamisel, seega pole see käsitletav jäätmena. Lisaks saab korrastamise käigus sugekihti kasutada pindade tasandamiseks. Samuti on osa kändusid võimalik kasutada kraavide täitmiseks. Turbalasundist eemaldatavad kannud kasutatakse teede täitematerjalina või realiseeritakse kohalikele elanikele küttematerjalina.

- Võimalikud keskkonnaavariid ja tuleohutus.

KMH-s hinnatakse tootmisprotsessiga kaasnevat põlengute tekkimise ohtu, nende vältimise ja likvideerimise võimalusi. Turvast toodetakse mai keskpaigast kuni augusti lõpuni, seega on tulekahju tekkimine üheks võimalikuks keskkonnaavariiks. Turbatootmisalal võib põleng tekkida turba isesüttimisel, summutist lendavast sädemest, inimese hooletusest, masina või seadme rikkest vms põhjusel. Turbatootmisalalt tekkinud tulekolle võib põhjustada laiaulatusliku tulekahju, mille korral pannakse ohtu ka ümberkaudsed maa-alad. Seetõttu on vajalik järgida tuleohutuse eeskirju, teha koostööd Päästeametiga ning jälgida, et kõrvalised isikud, kes ei ole teadlikud tuleohutusenõuetest ei sattuks turbatootmisala territooriumile.

Masinate ja seadmete töötamisel turbatootmisalal võib sattuda turbalasundisse õli ja määrdeaineid. Tekkinud reostus võib kraavide kaudu kanduda looduslikesse vooluveekogudesse ja mõjutada seeläbi sealset elustikku. Võimalikke keskkonnaavariide tekkimist hinnatakse varasemate teadmiste põhjal, hindamisel lähtutakse Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusest nr 172 „[Kaevandamise ohutusnõuded](#).”

- Loodusvara kasutamise otstarbekus ja vastavus säästva arengu põhimõtetele.

Hinnatakse turba kaevandamise kasutamise otstarbekust antud asukohas ja kavandatava tegevuse vastavust säästva arengu põhimõtetele. Hindamisel lähtutakse [Säästva arengu seadusest](#) ja Keskkonnaministri määrusest nr 87 „[Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekiri](#)”.

[Maapõueseaduse](#) § 45 lõike 1 alusel on tänaseks lubatud turba kaevandamiseks taotleda kaevandamisluba üksnes kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade nimekirja või kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirja kantud alal või maardlal. Kõverdama turbamaardla on nimetatud Keskkonnaministri määruses nr 87 „[Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekiri](#)” [lisas 2](#). [Maapõueseaduse](#) § 45 lõike 3 alusel on kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirja kantud turbamaardla või selle osa või muu turbaala, mis on inimtegevusest mõjutatud ja mis ei oma eeldatavalt olulist looduskaitseväärtust.

Säästva arengu seaduse § 2 alusel on looduskeskkonna ja loodusvarade säästliku kasutamise eesmärk tagada inimesi rahuldav elukeskkond ja majanduse arenguks vajalikud ressursid looduskeskkonda oluliselt kahjustamata ning looduslikku mitmekesisust säilitades.

– Mõju maastikule.

Turba kaevandamise tulemusena jääb maapind mäeeraldisel järk-järgult madalamaks. Kavandatava tegevuse mõju maastikule avaldub peamiselt mäeeraldisel piires, mida tuleb lugeda oluliseks. Turba kaevandamise mõju maastikule leevendatakse pärast turbavaru ammendamist turbatootmisala korrastamisega, Kõverdama II mäeeraldis plaanitakse korrastada taastuvaks sooks.

– Mõju taimedele, loomadele, rohevõrgustikule, kaitstavatele loodusobjektidele ja kultuuripärandile.

Kõverdama II mäeeraldist katab praegu kuivendusest mõjutatud mätlik raba, kus älved ja laukad puuduvad. Paiguti leidub taotletaval alal vanu turbavõtukohti. Taotletav Kõverdama II mäeeraldis ei kattu looduskaitsealaga, kuid mäeeraldis ja selle teenindusmaa kattuvad osaliselt III kaitsekategooria linnuliigi öösorr (*Caprimulgus europaeus*) leiukohaga ([KLO9105363](#)). Samuti piirneb taotletav mäeeraldis läänesuunas musträhni (*Dryocopus martius*) leiukohaga ([KLO9117966](#)). III kaitsekategooria taime- ja loomaliikide paiknemine kavandatava tegevuse piirkonnas on toodud [joonisel 2](#).

Lähim kaitsealuste taimeliikide kasvukoht piirneb kavandatava tegevusega. Lähimas kaitsealuste taimeliikide kasvukohas ([KLO9345569](#)) kasvab II kaitsekategooria taimeliik kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*). Kaugemad kaitsealuste taimeliikide kasvukohad asuvad ligikaudu 360 m kaugusel põhjasuunas, kus kasvavad III kaitsekategooriasse kuuluvad käpalised vööthuul-sõrmkäpp (*Dactylorhiza fuchsii*; [KLO9323962](#)), kahelehine käokeel (*Platanthera bifolia*; [KLO9323961](#)), harilik käoraamat (*Gymnadenia conopsea*; [KLO9323960](#)). Lähim II kaitsekategooria kaitsealuse liigi, madala unilooga (*Sisymbrium supinum*) kasvukoht ([KLO9337193](#)) asub mäeeraldisest vähemalt 1,3 km kaugusel lõuna suunas. Samas asupaigas asub ka kõre (*Bufo calamita*) leiukoht ([KLO9101945](#)). Lisaks asub vähemalt 1 km kaugusel kavandatavast tegevusest ida suunas Kunila kanakulli (*Accipiter gentilis*; II kaitsekategooria) püsielupaik ([KLO3001660](#)) ja samades piirides kanakulli elupaik ([KLO9128111](#)). Kavandatavast tegevusest

vastavalt ligikaudu 800 ja 970 m kaugusel lõunas asuvad kaks valgeselg-kirjurähni (*Dendrocopos leucotos*; II kaitsekategooria) leiukohta ([KLO9105364](#) ja [KLO9112050](#)). Teisi I ja II kaitsekategooria taime-, looma-, seene- ja samblikuliikide leiukohti mäeeraldisest 1,5 km raadiuses ei ole.

Piirkonnas asuvad mitu vääriselupaika, lähim on [VEP115012](#), mis asub ligikaudu 14 m kaugusel taotletavast mäeeraldisest lõunapool. Samuti läbib Kuitsa oja vääriselupaika [VEP115033](#), juhul kui kavandatava Kõverdama II turbatootmisala kuivendusveed juhatakse Kuitsa oja, hinnatakse ka kavandatava tegevuse mõjusid antud vääriselupaigale. Samuti hinnatakse kavandatava tegevuse mõju tuulekoridoride tekkele ja tuulemurru ning -heite tekkele, mis võivad kahjustada metsaökosüsteeme.

Taotletav Kõverdama II turbatootmisala piirneb läänest ja loodest vahetult Karuse-Linnuse hoiualaga ([KLO2000147](#)), mis on loodusalana osa ka Natura 2000 võrgustikust ([EE0040207](#)). Karuse-Linnuse loodusala kaitse-eesmärkideks on kuivad nõmmed (4030), kadastikud (5130), niiskuslembesed kõrgrohud (6430), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (6530*), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), vanad loodusmetsad (9010*), vanad laialehised metsad (9020*), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), puiskarjamaad (9070), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*), rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – 9180*) ning siirdesoo- ja rabametsad (91D0*) ning taimeliigid emaputk (*Angelica palustris*) ja roheline kaksikhammas (*Dicranum viride*). Selgitamaks välja kavandatava turbatootmisala võimalikke mõjusid Karuse-Linnuse loodusalale viiakse KMH käigus läbi Natura 2000 asjakohane hindamine.

Arheoloogiamälestisi ja pärandkultuuriobjekte taotletaval mäeeraldisel ei ole. Lähimad kultuurimälestised asuvad ligikaudu 660 m lõunas (kultusekivi, kultuurimälestiste registri number [9873](#)). Kaugemal, ligikaudu 700 m kaugusel taotletavast mäeeraldisest asub Vatla linnus ([9880](#)) ja asulakoht ([9871](#)).

– Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale.

KMH-s hinnatakse tulenevalt lähimate õuealade paiknemisest ja kavandatava tegevusega kaasnevate keskkonnamõjude ulatustest mõju inimese tervisele, heaolule ja varale. Kavandatava tegevusega (turbatootmisala kuivendamine, turba kaevandamine, toodangu transport, ala korrastamine jne) võib kaasneda vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale ning keskkonna kaudu võidakse

mõjutada inimese tervist, heaolu või vara. Kõverdama II mäeeraldisele lähimad majapidamised paiknevad Lõo külas (Nõmme, Männiku ja Seitsmetamme kinnistud), millede õuealad jäävad teenindusmaa piirist vähemalt 90 m edela poole. Karuse külas asuvad taotletavale mäeeraldisele lähimad õuealad (Tammela ja Meistri kinnistud) paiknevad taotletava mäeeraldise teenindusmaa põhjaservast ligikaudu 490 m kaugusel põhjasuunas. Linnuse küla lähimad elamud asuvad taotletavast Kõverdama II mäeeraldisest üle 800 m kaugusel. Taotletavast mäeeraldisest idapool paiknevad asustamata metsaalad.

Kohalikele elanikele ja nende varale on peamiseks ohuteguriks tulekahjud, kuna laiaulatusliku tulekahju korral seatakse ohtu ka ümberkaudsed maa-alad. Igasugune piirkonnas esinev majandus- ja arendustegevus aga pakub inimestele otseselt ja kaudselt tööd.

– Teiste tegevusliikidega koosmõju keskkonnaseisundile.

Kavandatava Kõverdama II turbatootmisala KMH käigus hinnatakse koosmõjusid kaevandatava Kõverdama turbatootmisalaga, mida ümbritseb kavandatav Kõverdama II mäeeraldis. Kaugemal, vähemalt 1,2 km kaugusel kavandatavast tegevusest lõunas asub ka aktsiaseltsile Lihula Maaparandus kuuluv keskkonnaluba maavara kaevandamiseks Vatla liivakarjääris ([L.MK/319080](#)), mis kehtib kuni 18.07.2030. Kui keskkonnamõju hindamise käigus selgub veel teisi mõjutegureid, mis põhjustavad koosmõju aspektist olulist keskkonnamõju, siis võetakse neid arvesse.

3.9 Kaasneva negatiivse keskkonnamõju vältimise või minimeerimise meetmed ning nende kasutamise eeldatav efektiivsus.

Kavandatava tegevusega kaasneva negatiivse keskkonnamõju vältimise või minimeerimise eesmärgil pakutakse välja leevendusmeetmed ning hinnatakse nende kasutamise eeldatavat efektiivsust.

3.10 Keskkonnaseire ja teiste keskkonnalubade vajadus.

Kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva negatiivse keskkonnamõju vältimise või minimeerimise eesmärgil pakutakse välja leevendusmeetmed ning hinnatakse nende kasutamise eeldatavat efektiivsust. Lähtuvalt KMH tulemustest antakse soovitusi keskkonnaseire tingimuste seadmiseks ja käsitletakse teiste keskkonnalubade vajadust.

3.11 Kavandatava tegevuse võrdlus erinevate reaalsete alternatiivsete võimalustega ja nende paremusjärjestus.

Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste võrdlemisel lähtutakse nendega eeldatavasti kaasnevast keskkonnamõjust ja hüvedest.

3.12 Kokkuvõtte, soovitused ja koondhinnang.

3.13 KMH aruande koostamisel kasutatud infoallikad.

3.14 KMH aruandele lisatakse maavara kaevandamise loa taotlus, KMH menetlust kajastavad dokumendid, avalikustamise perioodil laekunud kirjad, avalike arutelude protokollid.

Avalikustamise perioodil laekunud kirjades esitatud ettepanekutele, vastuväidetele ja küsimustele ja avalikul arutelul vastuseta jäävatele küsimustele vastatakse kirjalikult, mille koopiad lisatakse aruandele.

4. HINDAMISE PROGNOOSIMEETOD

Keskkonnamõju hindamisel hinnatakse peamiselt maavara kaevandamisega kaasnevat keskkonnamõju võttes arvesse üldtunnustatud keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ja hindamismetoodikat. KMH aruande koostamisel kasutatakse objektiga seotud dokumente ja varasemalt koostatud uuringuid, kirjandust ning avalikke andmebaase ja infoallikaid. Lisauuringuid KMH raames läbi ei viida.

Keskkonnamõju hindamisel lähtutakse Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses toodud põhimõtetest, mille põhjal:

- Keskkonnamõju hindamise eesmärk on anda tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva keskkonnamõju kohta ning kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju keskkonnale ning edendada säästvat arengut;
- Keskkonnamõju on kavandatava tegevusega elluviimisega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju keskkonnale, inimese tervisele ja heaolule, kultuuripärandile või varale;
- Keskkonnamõju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Keskkonnamõjude prognoosimisel kasutatakse mitmeid hindamismetoodikaid: kaardianalüüsi (Eesti Looduse Infosüsteemi ja Maa-ameti kaardikihid), hinnatava objekti ja selle lähiümbruse vaatlust, eksperthinnanguid ning vajadusel asjaomaste asutustega konsulteerimist. Keskkonnamõju selgitused, järeldused ja soovitused esitatakse tuginedes ekspertrühma kuuluvate spetsialistide erialasele kogemusele, välivaatluse tulemustele ning erinevate ametkondade ja osapoolte omavahelisele koostööle.

Tabelis 4.1 on toodud teemade kaupa, milliseid metoodikaid konkreetsete mõjude hindamisel kasutatakse. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega ei kaasne määruse Keskkonnamõju hindamise aruande sisule esitatavad täpsustatud nõuded § 6 lg 2 p 4 nimetatud valguse, soojuste, kiirguste ega lõhnaga seotud tagajärgi. Seetõttu eelnevalt nimetatud mõjutegureid KMH aruande koostamisel ei käsitleta/hinnata.

Tabel 4.1 Hinnatavad mõjukriteeriumid ja mõjude prognoosimisel kasutatavad hindamismetoodikad

Hinnatavad mõjukriteeriumid	Hindamismetoodika
Kuivendusvee mõju pinnaveekogudele	Kaardianalüüs – kuivendusvee ärajuhtimiseks kasutatava eesvoolu paiknemine, maakasutus planeeritava turbatootmisala lähiümbruses
	Vaatlus – eesvoolu seisukorra hindamine, maakasutus planeeritava turbatootmisala lähiümbruses
	Ekspert hinnang – eesvoolu seisund olemasolevate turbatootmisalade kuivendusvee seireandmete ja riikliku keskkonnaseire põhjal enne turbatootmisala rajamist ning kasutamist, kuivendusvee koormuse arvutamine
Kuivendamise mõju soosetete veekihi	Ekspert hinnang – veetaseme alanemise hindamisel soosetetes kasutatakse varasemate uuringute tulemusi, sh „Soode ökoloogilise funktsionaalsuse tagamiseks vajalike puhvertsoonide määramine pikaajaliste häiringute leviku piiritlemiseks või leevendamiseks“
Kuivendamise mõju põhjaveele ja tarbekaevudele	Ekspert hinnang – varasemalt teostatud geoloogilise uuringu andmete põhjal iseloomustatakse piirkonna geoloogilist ehitust ja hinnatakse turbalasundi all oleva veepideme olemasolu, millest lähtuvalt hinnatakse turbatootmisest tuleneva mõju esinemist või mitte esinemist piirkonna põhjaveele ja kohalike inimeste veevarustusele
Mõju infrastruktuurile	Kaardianalüüs – väljaveotee asukoht
	Vaatlus – olemasolevate teede seisukord
	Ekspert hinnang – eeldatavast kaevandamise aasta toodangust ja transpordi dünaamikast lähtuvalt arvutatakse hinnanguiline lisanduv liikluskoormus teedele
Müratase	Ekspert hinnang ja modelleerimine – müra normtase määratakse keskkonnaministri määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ alusel, modelleerimise teel hinnatakse kas kavandatava tegevusega kaasnev müratase võib põhjustada normtaseme ületamist lähima õueala ja elamumaa-ala juures. Müra modelleerimiseks kasutatakse DataKustik GmbH tarkvara CadnaA 2021 Pro.
Tahkete osakeste kontsentratsioon	Ekspert hinnang ja modelleerimine – õhukvaliteedi normidele vastavuse hindamisel lähtutakse keskkonnaministri määruses nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispriid“ toodud piirväärtustest – mõjuhinnangu andmisel ja modelleerimisel kasutatakse varasemate uuringute tulemusi. Modelleerimise tarbeks teostatakse tahkete osakeste heitkoguste arvutused

	ning hinnatakse õhusaasteloa taotlemise vajalikkust. KMH aruandes esitatakse võimaliku tuuleerosiooni mõju kirjeldus ja vajadusel tuuakse välja võimalikud leevendusmeetmed
Jäätmete teke	Eksperthinnang – kavandatava tegevusega kaasnevate jäätmete tekke hindamisel kasutatakse jäätmekavas esitatud informatsiooni, hindamisel lähtutakse Jäätmeseadusest
Keskkonnaavariid	Eksperthinnang – võimalike keskkonnaavariide tekkimist hinnatakse varasemate teadmiste põhjal, hindamisel lähtutakse majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusest nr 172 „Kaevandamise ohutusnõuded“
Loodusvara kasutamise otstarbekus ja tegevuse vastavus säästva arengu põhimõtetele	Eksperthinnang – hinnatakse turba kaevandamise otstarbekust antud asukohas ja kavandatava tegevuse vastavust säästva arengu põhimõtetele ning hindamisel lähtutakse keskkonnaministri määrusest nr 87 „Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekiri“ ja Säästva arengu seadusest
Mõju maastikule	Vaatlus – kavandatava tegevuse asukoha iseloomustamine enne tegevuse alustamist Eksperthinnang – antakse hinnang maastiku muutumisele kaevandamise ajal ja pärast korrastamist
Mõju taimedele	Eksperthinnang – turbatootmisala kuivendamise mõju taimestikule hinnatakse varasemate teadmiste põhjal
Mõju loomadele	Eksperthinnang – kohaliku piirkonna loomastiku iseloomustamisel kasutatakse riikliku keskkonnaseire andmeid (eluslooduse mitmekesisuse seire) ja võimalusel tehakse koostööd kohaliku jahiseltsiga, kes on kursis loomade liikumisega. Hinnatakse ka mõju rohevõrgustiku toimumisele.
Mõju kaitstavatele loodusobjektidele	Kaardianalüüs – kasutatakse Eesti Looduse Infosüsteemi andmeid Eksperthinnang – hindamisel lähtutakse kaitstavate liikide elupaikade tingimustest, Looduskaitseadusest ja Eesti Looduse Infosüsteemi kantud informatsioonist
Mõju kultuuripärandile	Eksperthinnang - mõju kultuuripärandile hinnatakse varasemate teadmiste ja Keskkonnaregistrisse kantud muinsuskaitse ja pärandkultuuri objektide põhjal
Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale	Eksperthinnang – hinnang antakse tulenevalt lähimate õuealade paiknemisest ja kavandatava tegevusega kaasnevatest keskkonnamõjudest ja nende ulatustest. Lisaks kavandatava tegevuse vastavusele müra- ja peenosakeste piirnormidele hinnatakse ka piirnormidest madalamate häiringute võimalikke mõjusid kavandatava tegevuse ümbruskonnas elavate inimeste heaolule.
Koosmõju teiste tegevusliikidega	Eksperthinnang – tuuakse välja kavandatava tegevusega võimalik koosmõju teiste turbatootmisaladega, seejuures

	arvestatakse võimalikke ühiseid väljaveoteid, kasutatavaid looduslikke vooluveekogusid, mõju välisõhule, jt mõjutegureid millega võib eeldatavasti kaasneda märkimisväärne koosmõju
Mõju Natura 2000 võrgustikku kuuluvale loodusale	Eksperthinnang – hindamisel lähtutakse KMH aruandes eelnevates peatükkides hinnatud keskkonnamõjudest, loodusdirektiivi (92/43/EMÜ) artikli 6 lõigetest 3 ja 4 ning selle põhjal koostatud juhendist (Aunapuu ja Kutsar, 2016) ja Natura standardandmebaasis toodud informatsioonist

Kasutatud kirjanduse loetelu esitatakse KMH aruandes, kuid peamised infoallikad keskkonnamõju hindamisel on järgmised:

- Vabariigi Valitsuse määrus 12.12.2005 nr 293 „Turba kriitilise varu ja kasutatava varu suurus ning kasutusmäärad“;
- Lääne maakonnaplaneering 2030+;
- Hanila valla üldplaneering;
- Lihula valla üldplaneering;
- Ramst, R., Paat, K. Kõverdama turbamaardla Kõverdama uuringuruumi geoloogilise uuringu aruanne (varu seisuga 01.08.2019). OÜ Inseneribüroo Steiger;
- Kõverdama turbamaardla registrikaart nr 114;
- Kuslap, E. 2021. Maavara kaevandamise loa taotlus;
- EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister): Keskkonnaagentuurist saadud andmed;
- Maa-ameti X-GIS rakendused;
- Eesti Vabariigi seadusandlus;
- Kirjavahetus arendajaga;
- Teised asjakohased andmebaasid.

Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste võrdlemisel kasutatakse kaalutud intervallskaalat ehk *Delphi*-meetodit. See tähendab, et igale mõjukriteeriumile antakse vastava peatüki lõpus hinnang (hindepall) arvestades objekti keerukust. Kuna üksikute mõjutegurite omadused (kvaliteet) ja suurused (kvantiteet) on üldjuhul erinevad, siis kasutatakse mõjukriteeriumite hindamisel 11-pallist skaalata (-5 kuni +5), kus +5 tähistab väga olulist positiivset mõju ja -5 väga olulist negatiivset mõju ([tabel 4.2](#)).

Lisaks antakse igale mõjukriteeriumile kaal, mis arvestab kriteeriumi olulisust. Kriteeriumite kaalu määramiseks kasutatakse paariviisilist võrdlust. Iga kriteerium võrreldakse kõikide teiste kriteeriumitega. Olulisemaks peetavale

kriteeriumile omistatakse väärtus 1, vähem olulisele väärtus 0. Võrdsete väärtuste korral, antakse mõlema kriteeriumi väärtuseks 0,5. Seejuures ei tähenda kriteeriumi väärtus 0, et kriteeriumi sisuline väärtus puudub, vaid võrrelduna teise kriteeriumiga on tema olulisus väiksem.

Tabel 4.2 Mõjude olulisuse skaala

0		mõju puudub	
-1	vähene negatiivne mõju	+1	vähene positiivne mõju
-2	nõrk negatiivne mõju	+2	nõrk positiivne mõju
-3	mõõdukas negatiivne mõju	+3	mõõdukas positiivne mõju
-4	oluline negatiivne mõju	+4	oluline positiivne mõju
-5	väga oluline negatiivne mõju	+5	väga oluline positiivne mõju

Kaalutud hinde saamiseks korrutatakse mõjukriteeriumile antud hindepalli selle kriteeriumi kaaluga. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste üldhinnang ja omavaheline võrdlus saadakse kõikide mõjukriteeriumite kaalutud hinnete summeerimisel.

5. AJAKAVA

Tabel 5.1 KMH raames kavandatavad tegevused ja nende ajakava

NR	TEGEVUS	TÄITJA	KUUPÄEV/AJAKULU
1	KMH algatamise otsus	Otsustaja	04.05.2021
2	KMH programmi koostamine ja esitamine otsustajale	Ekspert ja arendaja	~ 6 kuu jooksul
3	KMH programmi nõuetele vastavuse kontroll ja edastamine asjaomastele asutustele *	Otsustaja	14 päeva jooksul pärast programmi saamist (KeHJS § 15 ¹ lg 2)
4	Vajadusel KMH programmi parandamine ja täiendamine vastavalt KKA ettepanekutele	Ekspert ja arendaja	~1 nädala jooksul
5	Asjaomased asutused esitavad KMH programmi kohta seisukohad	Otsustaja ja asjaomased asutused	30 päeva jooksul pärast programmi saamist (KeHJS § 15 ¹ lg 4)
6	KMH programmi kohta esitatud seisukohtade ülevaatamine ja omapoolse sisukoha kujundamine ning edastamine arendajale ja ekspertidele	Otsustaja	14 päeva jooksul pärast asjaomaste asutuste seisukohtade saamist (KeHJS § 15 ¹ lg 5)
7	Vajadusel KMH programmi parandamine ja täiendamine vastavalt seisukohtadele ning täiendatud programmi esitamine otsustajale	Ekspert ja arendaja	~1 nädala jooksul
8	KMH programmi avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust teavitamine	Otsustaja	14 päeva jooksul pärast programmi saamist (KeHJS § 16 lg 2)
9	KMH programmi avalik väljapanek	Otsustaja	Vähemalt 14 päevase kestusega (KeHJS § 16 lg 1)
10	KMH programmi avalik arutelu	Ekspert ja arendaja koostöös otsustajaga	Toimub pärast programmi avalikku väljapanekut
11	Avalikul väljapanekul laekunud kirjadele ja avalikul arutelul vastamata jäänud küsimustele vastamine. Vajadusel KMH programmi parandamine ja täiendamine ning esitamine otsustajale	Ekspert ja arendaja	30 päeva jooksul pärast avaliku arutelu (KeHJS § 17 lg 3)
12	KMH programmi nõuetele vastavuse kontroll, tuginedes asjaomaste asutuste seisukohtadele	Otsustaja	30 päeva jooksul pärast programmi saamist (KeHJS § 18 lg 2)
13	KMH programmi nõuetele vastavaks tunnistamise otsusest teavitamine **	Otsustaja	14 päeva jooksul pärast otsuse tegemist (KeHJS § 18 lg 4)

14	ARUANNE	KMH aruande koostamine lähtudes nõuetele vastavast KMH programmist ja esitamine otsustajale	Ekspert ja arendaja	~12 kuu jooksul
15		KMH aruande nõuetele vastavuse kontroll ***	Otsustaja	21 päeva jooksul pärast aruande saamist (KeHJS § 20 ¹ lg 2)
16		Vajadusel KMH aruande parandamine ja täiendamine vastavalt KKA ettepanekutele	Ekspert ja arendaja	~2 nädala jooksul
17		Asjaomased asutused esitavad KMH aruande kohta seisukohad	Otsustaja ja asjaomased asutused	30 päeva jooksul pärast aruande saamist (KeHJS § 20 ¹ lg 1)
18		KMH aruande kohta esitatud seisukohtade ülevaatamine ja omapoolse sisukoha kujundamine ja edastamine arendajale ja ekspertidele	Otsustaja	14 päeva jooksul pärast asjaomaste asutuste seisukohtade saamist (KeHJS § 20 ¹ lg 1)
19		Vajadusel KMH aruande parandamine ja täiendamine vastavalt seisukohtadele ning täiendatud aruande esitamine otsustajale	Ekspert ja arendaja	~2 nädala jooksul
20		KMH aruande avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust teavitamine	Otsustaja	14 päeva jooksul pärast aruande saamist (KeHJS § 21)
21		KMH aruande avalik väljapanek	Otsustaja	Vähemalt 21 päevase kestusega (KeHJS § 21)
22		KMH aruande avalik arutelu	Ekspert ja arendaja koostöös otsustajaga	Toimub pärast aruande avalikku väljapanekut
23		Avalikul väljapanekul laekunud kirjadele ja avalikul arutelul vastamata jäänud küsimustele vastamine, vajadusel KMH aruande parandamine ja täiendamine ning esitamine otsustajale	Ekspert ja arendaja	30 päeva jooksul pärast avaliku arutelu (KeHJS § 21)
24		KMH aruande koostöölastamine asjaomaste asutuste poolt	Otsustaja ja asjaomased asutused	30 päeva jooksul pärast aruande saamist (KeHJS § 22 lg 3)
25		KMH aruande nõuetele vastavuse kontroll, tuginedes asjaomaste asutuste koostöölastustele	Otsustaja	30 päeva jooksul pärast asjaomaste asutuste koostöölastuste saamist (KeHJS § 22 lg 5)
26		KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsusest teavitamine ****	Otsustaja	14 päeva jooksul pärast otsuse tegemist (KeHJS § 22 lg 7)

* Kui arendaja ei ole 18 kuu jooksul KMH algatamisest arvates esitanud (KMH algatati 04.05.2021) otsustajale KMH programmi nõuetele vastavuse kontrollimiseks, jätab otsustaja KMH algatamise aluseks olnud tegevusloa taotluse läbi vaatamata ja tagastab selle arendajale (KeHJS § 18 lg 7).

** Kui otsustaja tuvastab, et KMH programm ei vasta KeHJS § 18 lg 2 kohaselt kontrollitavatele nõuetele, tuleb arendajal esitada otsustajale täiendatud programm nõuetele vastavuse kontrollimiseks (KeHJS § 18 lg 6).

*** Kui arendaja ei ole kahe aasta jooksul KMH programmi nõuetele vastavaks tunnistamise otsuse tegemisest arvates esitanud otsustajale KMH aruannet avalikuks väljapanekuks, kaotab programm kehtivuse ning keskkonnamõju hindamiseks peab koostama uue programmi (KeHJS § 18 lg 8).

**** Kui otsustaja tuvastab, et KMH aruanne ei vasta § 22 lg 5 sätestatud nõuetele, tuleb arendajal esitada otsustajale nõuetele vastavuse kontrollimiseks täiendatud aruanne (KeHJS § 22 lg 9).

6. ARENDAJA, OTSUSTAJA, JÄRELEVALVAJA JA EKSPERDI ANDMED

Arendaja:

Aktsiaselts Torf

Tallinna mnt 26a, Lihula linn

Lääneranna vald, 90303 Pärnu maakond

Registrikood 10076240

Kontakt: Marko Kulman

Tel: +372 559 59 259

E-post: marko@astorf.ee

Otsustaja:

Keskkonnaamet

Ringmajanduse osakond,

Keskkonnakorralduse büroo

info@keskkonnaamet.ee

Ekspert:

OÜ Inseneribüroo STEIGER

Männiku tee 104

11216 Tallinn

Registrikood 11206437

Kontakt: Aadu Niidas

Keskkonnaekspert

Tel: 668 1013

E-post: aadu@steiger.ee

Ekspertrühma koosseis:

Aadu Niidas (loodusteaduste bakalaureusekraad loodusteaduslike ainete õpetaja (keskkonnaspetsialist) erialal, loodusteaduste magistrikraad geokoloogia erialal) töötab keskkonnaeksperdi (litsents KMH 0145, kehtib kuni 26.10.2022) ametikohal, kes on olnud KMH juhtekspert maavaravaru kaevandamise ja kaevise töötlemise ning kaevandatud maa-ala korrastamise tegevusvaldkondades 2012. aastast alates. Juhib antud KMH menetluses ekspertrühma.

Marge Uppin (geoloogia erialal loodusteaduste bakalaureusekraad, loodusteaduste magistrikraad ja filosoofiadoktorikraad) töötab hüdrogeoloogi (hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba KHY000011) ametikohal. Hindab keskkonnamõju hindamisel ärajuhitava kuivendusvee mõju pinnaveekogudele, kuivenduse mõju soosetete veekihis ning kuivendamise mõju põhjaveele ja tarbekaevudele.

Hanna-Liis Heinla (bakalaureuse kraad keskkonnatehnoloogia ja- juhtimise erialal; Tallinna Tehnikakõrgkool, keskkonnakorralduse- ja poliitika eriala magistrant; Eesti Maaülikool). Töötab keskkonnaspetsialisti ametikohal ning tegeleb keskkonnamõjude hindamisega alates 2021. aastast. Hindab koos Marge Uppiniga keskkonnamõju hindamisel ärajuhitava kuivendusvee mõju pinnaveekogudele, kuivenduse mõju soosetete veekihis ning kuivendamise mõju põhjaveele ja tarbekaevudele.

Priit Kallaste (tehnikateaduste bakalaureuse ja magistrikraad keemia- ja keskkonnakaitse tehnoloogia erialal) töötab keskkonnaspetsialisti ametikohal alates 2016. aastast. Hindab mõju infrastruktuurile ja välisõhu kvaliteedile (müratase, tahkete osakeste kontsentratsioon).

Üllar Rammul (loodusteaduste erialal diplom bioloogias, loodusteaduste magistrikraad bioloogias-zooloogias), töötab keskkonnaspetsialisti ametikohal ja on hinnanud antud valdkonnas keskkonnamõju 2016. aastast alates. On samuti Tallinna Tehnikaülikooli õppejõud, kus tema peamised tööülesanded on zooloogia (selgrootud ja selgroogsed loomad) ning keskkonnakaitse ja säästva arengu kursuste läbiviimine. Aastatel 2010 - 2015 töötas Keskkonnaministeeriumi looduskaitse osakonnas ja oli Aafrika ja Euraasia rändveelindude kaitse kokkuleppe (AEWA) Eesti poolne kontaktisik ning tegeles kaitstavate loodusobjektide (peamiselt lindude püsielupaikade) kaitsekorralduse alase töö juhtimise, organiseerimise, sealhulgas õigusaktide ja strateegiliste dokumentide eelnõude ettevalmistamise korraldamise ning elluviimise koordineerimisega. On

varasemalt osalenud ornitoloogilistel välitöödel, näiteks Nigula rabas ja Kõbaja laidudel ning Kloostrimetsa soo õpperaja väliuuringutel. Hindab keskkonnamõju hindamisel mõju loomadele ja kaitstavatele loodusobjektidele.

Anna-Helena Purre (loodusteaduste doktorikraad ökoloogia erialal, geoökoloogia erialal loodusteaduste bakalaureuse- ja magistrikraad; Tallinna Ülikool) hindab maavarade valdkonnas keskkonnaspetsialisti ametikohal keskkonnamõjusid 2018. aastast. Doktoritöös uuris kuivendatud ja kaevandatud ja seejärel korrastatud turbamaadel taimkatte arengut ning süsinikdioksiidi vooge. Hindab keskkonnamõju hindamisel mõju taimedele ja maastikule, keskkonnaavariidele, loodusvarade säästlikule kasutamisele, jäätmetekkele ning inimese tervisele, heaolule ja varale, koosmõjule ja viib läbi Natura 2000 asjakohast hindamist.

Kaie Kriiska (loodusteaduste doktorikraad maastikuökoloogia ja keskkonnakaitse erialal, bakalaureuse- ja magistrikraad keskkonnatehnoloogia erialal; Tartu Ülikool) töötab keskkonnaspetsialisti ametikohal ning tegeleb keskkonnamõjude hindamisega alates 2020. aastast. On alates 2011. aastast tegelenud kliimapoliitika, süsinikuringe ja maakasutuse kasvuhoonegaaside hindamisega (Keskkonnaagentuur) ja alates 2014. aastast maastikuökoloogia-alaste projektidega (Tartu Ülikool). Omab ÜRO kasvuhoonegaaside inventuuri rahvusvahelise audiitori sertifikaati (2014). Hindab mõju kliimale.

Asjaomased asutused:

Keskkonnaamet on otsustaja ehk tegevusloa andja, kes kuulub asjaomaste asutuste hulka KeHJS § 2³ lg 2 alusel. Keskkonnaamet teavitas 04.05.2021 kirjaga nr DM-111990-14 menetlusosalisi Kõverdama II taotletaval mäeeraldisel ja selle teenindusmaal algatatud keskkonnamõju hindamisest. Asjaomaste asutustena kaasas Keskkonnaamet Lääneranna Vallavalitsuse, Põllumajandus- ja Toiduameti, Terviseameti, Transpordiameti, Päästeameti, Riigimetsa Majandamise Keskuse, Maa-ameti, Rahandusministeeriumi ja Eesti Geoloogiateenistuse.