

OÜ Inseneribüroo STEIGER

**Elbu VI turbatootmisala rajamise ja
töötamisega kaasneva keskkonnamõju
hindamise programm**

Tallinn 2019

SISUKORD

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK JA ASUKOHT.....	3
2. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS.....	6
3. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU JA EELDATAVALT MÕJUTATAV KESKKOND.....	8
4. HINDAMISMETOODIKA	19
5. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE JA SELLE TULEMUSTE AVALIKUSTAMISE AJAKAVA	23
6. ARENDAJA, JUHTEKSPERT, EKSPERTRÜHMA KOOSSEIS JA ASJAOMASED ASUTUSED	26

LISAD

1. Elbu VI turbatootmisala maavara kaevandamise loa taotlus.
2. Maanteeameti 29.08.2019 kiri nr 15-5/19/39116-2 ja arendaja vastuskiri.
3. Põllumajandusameti 16.09.2019 kiri nr 14.5-1/1525-1.
4. Terviseameti 16.09.2019 kiri nr 9.3-4/17/4864-2.
5. Rahandusministeeriumi 23.09.2019 kiri nr 14-13/152-6 ja arendaja vastuskiri.
6. Keskkonnaameti 22.10.2019 kiri nr 12-2/19/284-17 ja arendaja vastuskiri.

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK JA ASUKOHT

AS Jiffy Products Estonia (endise ärinimega AS Torfex) tegeleb alates 1992. aastast Eesti Vabariigis Pärnu maakonnas turba tootmise ja töötlemisega orienteerudes professionaalsele taimekasvatajale globaalsel turul. AS Jiffy Products Estonia (edaspidi *arendaja*) on ettevõtte, kellele kuulub Eestis 15 turbatootmisala, neist seitse Pärnu maakonnas. Arendaja soovib oma tegevust laiendada ja on esitanud Elbu VI turbatootmisala maavara kaevandamise loa taotluse freesturba tootmiseks. Arendaja omab kehtivat kaevandamise luba Elbu turbatootmisalal, mis jääb taotletavast mäeeraldisest lõunasse ja on valinud tegevuse laiendamiseks Lavassaare turbamaardla, kuna selle logistiline asukoht on hea ja maavara kvaliteet kõrge. Kaevandamise loa taotluse esitamisega kinnitab arendaja valmisolekut ja suutlikust Lavassaare turbamaardlat arendada ning investeerida kasvusubstraatide tootmisse ja uute töökohtade loomisesse.

Keskkonnaamet algatas 07.06.2019. aasta kirjaga nr 12-2/19/284-7 (täiendatud 13.06.2019 kirjaga nr 12-2/19/284-8) arendaja esitatud Elbu VI turbatootmisala maavara kaevandamise loa taotlusele keskkonnamõju hindamise. Keskkonnamõju hindamine algatati Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi *KeHJS*) § 3 punkti 1, § 6 lõige 1 punkti 28 ja § 11 lõige 3 alusel. KeHJS § 3 punkt 1 sätestab, et keskkonnamõju hinnatakse, kui taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kaevandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju. Tulenevalt KeHJS § 6 lõige 1 punktist 28 on turba kaevandamine suuremal kui 150 hektari suurusel alal olulise keskkonnamõjuga tegevus. KeHJS § 11 lõike 3 alusel algatatakse sama seaduse § 6 lõikes 1 nimetatud tegevuse korral kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamine selle vajadust põhjendamata, s.t keskkonnamõju hindamine on kohustuslik.

Maapõueseaduse § 45 lõike 1 alusel on lubatud turba kaevandamiseks taotleda kaevandamisluba üksnes kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade nimekirja või kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirja kantud alal või maardlal. Keskkonnaministri 27.12.2016. aastal vastu võetud määruse nr 87 „Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirja“ lisa 2 põhjal paikneb taotletav Elbu VI turbatootmisala kaevandamiseks sobival turbaalal. 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. Elbu VI taotletav mäeeraldis asub Lavassaare turbatootmisala idaosas, taotletavast mäeeraldisest lõunas toimub käesoleval ajal aktiivne turba kaevandamine.

Taotletav Elbu VI turbatootmisala paikneb Pärnu maakonnas Tori vallas Lavassaare turbamaardlas (registrikaart nr 0197) Are alevikust 3,5 km edela ja Pärnu linnast 8 km põhja pool (joonis 1). Mäeeraldis ja selle teenindusmaa asuvad Eesti Vabariigile kuuluval kinnistul Halinga metskond 39 (katastritunnus 73001:001:0818, sihtotstarve 100% maatulundusmaa), mille riigivara valitseja on Keskkonnaministeerium ja volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus. Kinnistut haldab RMK Väandra metskond.

Taotletavast mäeeraldisest põhja suunda jääb maaüksus Halinga metskond 40 kinnistu (katastritunnus 18803:001:0374), kirdesse jääb Sepa kinnistu (katastritunnus 14901:001:0186), Kuusiku kinnistu (katastritunnus 14901:001:0201) ja Tamme-Raba kinnistu (katastritunnus 14901:001:0251). Mäeeraldisest itta jääb Härma-Raba kinnistu (katastritunnusega 14901:001:0242), Lillemaa kinnistu (katastritunnus 14901:001:0240), kagusse Sõeru kinnistu (katastritunnus 14901:001:0026), Soomaa kinnistu (katastritunnus 14901:001:0254), Soo kinnistu (katastritunnus 14901:001:0407) ja Käära kinnistu (katastritunnus 14901:001:0072). Lõunasse jääb Elbu III turbaraba kinnistu (katastritunnus 73001:001:0693) ja Elbu turbaraba kinnistu (katastritunnus 73001:001:0355). Edelasse jääb Elbu IV turbaraba kinnistu (katastritunnus 73001:001:0808) ja läände Halinga metskond 39 kinnistu (katastritunnusega 73001:001:0818). Kasvusubstraatide tootmiseks kasutatakse olemasolevat tootmishoonet – 2015. aastal laiendatud substraaditehast Turbatööstuse kinnistul (katastritunnus 14901:001:0188).

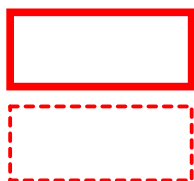
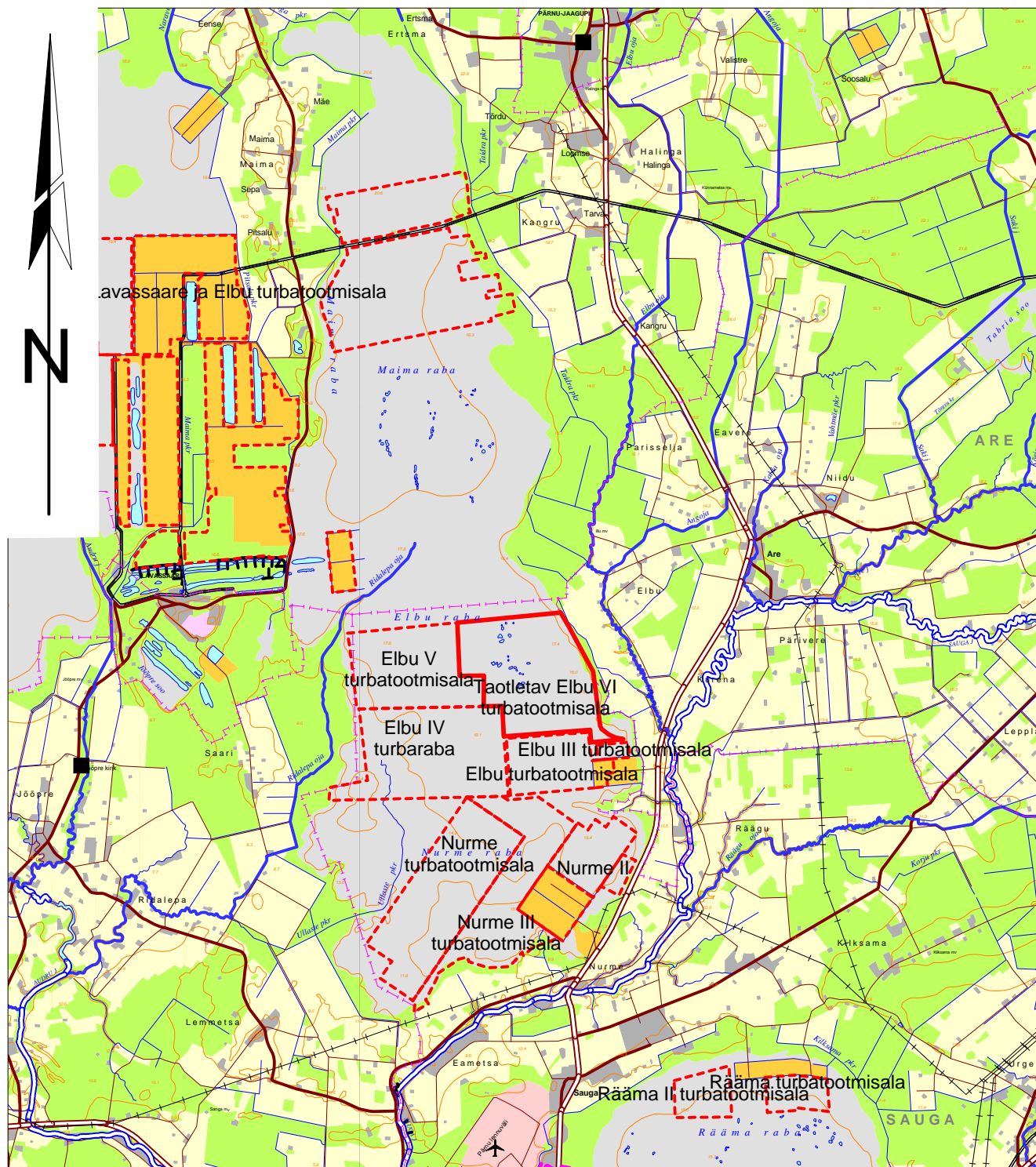
Taotletava mäeeraldisel ja mäeeraldisel teenindusmaa pindala on 498,03 ha. Mäeeraldisel jäävad maavaravaru plokid 94 aT (vähelagunenud turvas) ja 95 aT (hästilagunenud turvas). Tegemist on uue mäeeraldisega, kus vähelagunenud turba aktiivne tarbevaru on 1 874 tuh t, millest kaevandatav varu on 1 874 tuh t ja hästilagunenud turba aktiivne tarbevaru on 2 654 tuh t, millest kaevandatav varu on 2 517 tuh t. Maavara kaevandamise maksimaalseks aastamääraks taotletakse 23 tuh t ja taotletava kaevandamise loa kehtivusajaks 30 aastat. Maavara kasutusala on põllumajandus ja energeetika (aiandus- ja küteturvas).

Maapõueseaduse § 45 lõike 5 alusel antakse turba kaevandamisel mäeeraldis maavara lamamini, millest piiri määramisel taotluses lähtuti. Mäeeraldisel ja mäeeraldisel teenindusmaa piiride määramisel arvestati maavara varuplokkide ning katastriüksuste piiridega, samuti arvestati määruuses „Kaevandamisega rikunud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekiri“ tooduga. Osaliselt jääb hõlmamata aktiivse tarbevaru plokkide 94 ja 95 lõunapoolne osa, mis tuleneb katastriüksuse ning külgnivate mäeeraldisel ja mäeeraldisel teenindusmaa piiridest.

ASENDIPLAAN

Joonis 1

M 1 : 120 000



Taotletava Elbu VI turbatootmisala piir

Taotletavate ja olemasolevate turbatootmisalade piir

Märkused:

1. Plaani koostamisel kasutati Baaskaardi lehti 5333 ja 5334
2. Joonestamisel kasutati tarkvara Mapinfo 9.0 (litsents: MINWES0900922272)

2. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS

Elbu VI taotletaval mäeeraldisel ei ole tehtud kaevandamise ettevalmistustöid. Enne mäetöödega alustamist valmistatakse taotletav turbatootmisala tootmiseks ette. Ettevalmistustööde ajal rajatakse turbatootmisalale kuivenduskraavid, raadatakse mets ja võsa, eemaldatakse sugekiht, juuritakse kändud ning rajatakse turbatootmisala teenindamiseks vajalikud teed.

Kavandatav tegevus on Elbu VI turbatootmisala toomiseks ettevalmistamine ja seejärel vähe- ja hästilagunenud turba kaevandamine pinnaviisiliselt freesmeetodil.

Freesmeetodil kaevandamise tootlikkus sõltub kaevandatava turbalasundi kuivamistingimustest ja kvaliteedist. Vähelagunenud turba freesitava kihi paksus ühes tsüklis on keskmiselt 15 - 20 mm. Hästilagunenud turba puhul on freesitava kihi paksus keskmiselt 10 mm ühes tsüklis. Tootmistsükkel koosneb turbakihi freesimisest õhukeste kihtidena, freesitud turba pööramisest, vallitamisest, kogumisest ja aunatamisest. Vähelagunenud turba puhul (vaakumkogujaga kogumisel) vaalutamist ei kasutata. Turvas aunatakse väljaveoteede äärde. Aunade kõrgus oleneb kasutatavatest masinatest, turbaliigist ja kogumishooaja kestvusest. Pärast kogutud turba aunatamist, toimub materjali laadimine ning vedu tellijale.

Turba kaevandamisel kasutatakse peamiselt ratastraktoreid ja selle taha haagitavaid freesimis-, pööramis- ja kogumismehhanisme. Pärast turbakihi freesimist jäetakse turvas tootmisväljakutele kuivama. Kuivamise soodustamiseks pööratakse freesitud turvast sõltuvalt valmistoodangu nõuetele kaks kuni kolm korda. Kuivanud vähelagunenud turvas kogutakse vaakumkogujaga. Kuivanud hästilagunenud turvas vaalutatakse ja kogutakse kokku mehaanilise kogujaga. Turvas aunatakse vastavalt vajadusele, tavaliselt 2 - 3 tsükli järel tootmisväljakute ottesse, turbatootmisalale rajatavate teede äärde turbaaunadesse. 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 kaevandamisel loetakse tootmisperioodiks ajavahemikku mai keskpaigast kuni augusti lõpuni. Olenevalt ilmastikutingimustest sooritatakse aastas keskmiselt 10 - 15 kogumistsükli.

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

Turbatootmisalade kuivendamiseks ja turba tootmiseks on pikaajaliselt väljakujunenud parim võimalik tehnoloogia, seetõttu toimub erinevatel turbatootmisaladel kuivandamine 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 maavara kaevandamise loa taotlusele taotletavates piirides. Maavara kaevandamisel on asukoht seotud tarbimisväärse maavaraga antud kohas.

KMH aruandes võrreldakse kavandatavat tegevust 0-alternatiiviga ehk olukorraga, et arendajale Elbu VI turbatootmisalal turba kaevandamiseks maavara kaevandamise luba ei väljastata. Kui keskkonnamõju hindamisel selgub uusi aspekte, käsitletakse sellest tulenevaid reaalseid alternatiivseid võimalusi aruandes samuti.

3. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU JA EELDATAVALT MÕJUTATAV KESKKOND

Keskkonnamõju hindamise aruande koostamisel lähtutakse nõuetele vastavaks tunnistatud KMH programmist. Juhul, kui aruande koostamisel ilmnevad täiendavad olulised mõjutegurid, käsitletakse neid samuti. 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.

Keskkonnamõju hindamisel arvestatakse uue Pärnu maakonna planeeringuga (kehtestatud 29.03.2018). Pärnu maakonna planeeringu koostamisel on tuginetud Pärnumaa turbavarude arengukavale, mille eesmärk on tagada varude pikaajaline ja säästev kasutamine ning anda turbatootjatele arenguperspektiivi. Tehnilise taristu joonise põhjal jääb taotletav Elbu VI turbatootmisala II kategooria alale, kus kaevandamise alustamiseks ei ole teada suuremaid takistusi. Maakonnaplaneeringus on toodud välja maardlate ja maavaravaru kaevandamisest mõjutatud alade kasutustingimused, millega keskkonnamõju hindamisel arvestatakse. Maakonnaplaneeringuga on täpsustatud teemaplaneeringus „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnaningimused“ määratud rohevõrgustiku piire ja kasutustingimusi lähtuvalt Pärnumaa senistest arengusuundumustest ning tasakaalustatud ruumilise arengu põhimõtetest, roheline võrgustiku ökoloogilise sidususe ja edaspidi toimimise vajadusest ning senisest praktikast roheline võrgustiku hoidmisel. Täpsustamisel on aluseks võetud ka kehtestatud üldplaneeringute lahendusi. Looduskeskkonna joonise põhjal jääb taotletavale Elbu VI turbatootmisalale osaliselt roheline võrgustiku tuumala lõunaserv. Maakonnaplaneeringus on toodud üldised tingimused maakonna taseme roheline võrgustiku toimimise tagamiseks ja säilitamiseks, mida keskkonnamõju hindamisel analüüsitakse.

Tori Vallavolikogu 18.10.2018 otsusega nr 114 on algatatud Tori valla üldplaneeringu koostamise ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine. Üldplaneeringu üldiseks eesmärgiks on valla territooriumi ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määratlemine ning maa-aladele otstarbekaima ja jätkusuutlikuima kasutusviisi leidmine, lähtudes olemasolevate ja perspektiivsete ressursside parimast kasutusviisist. Tori valla üldplaneering ei ole hetkel valmis, juhul kui üldplaneering valmib keskkonnamõju hindamise jooksul, arvestatakse sellega keskkonnamõju hindamisel.

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.

Pärnu maakonnaplaneeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringu seletuskirja põhjal (kehtestatud maavanema korraldusega 21.11.2013) külgneb taotletav Elbu VI turbatootmisala osaliselt lõuna suunast elektrituulikute arendusalaga P25 ja kattub osaliselt selle arendusala arenduspiirkonnaga. Elektrituuliku arendusalal tuleb arvestada tavapärasest keerukamate ehitusgeoloogiliste tingimustega ja erinevate tegevuste (peamiselt maavara kaevandamisega) ajastamisega. Looduslikul rabaosal turba kaevandamise realiseerumisel ei oma elektrituulikute olemasolu olulist mõju.

Looduskaitse arengukavas aastani 2020 (kiideti heaks 26.07.2012) märgitakse, et turba kaevandamisel tuleb eelistada kuivendusest rikutud alasid (sealhulgas mahajäetud turbatootmisalasid) looduslikele aladele. Taotletav Elbu VI turbatootmisala paikneb looduslikus seisundis oleval rabaalal, samas tervikuna on Lavassaare turbamaardla turbatootmise seisukohast aktiivselt kasutusel olev soomassiiv. Looduskaitse arengukavas käsitletakse turvast loodusvarana, mille kasutamisel on looduskaitse eesmärk negatiivse keskkonnamõju minimeerimine ning looduslike protsesside ja maastikuilme taastamine pärast majandustegevuse lõppemist. Turba kasutamisel tuleb järgida säästva arengu põhimõtteid. Kaevandamisel tuleb kasutada parimat võimalikku tehnoloogiat ning kaevandatud alad tuleb korrastada kaevandamiseelse maastikuga samaväärseks. Kaevandamisejärgselt tuleb taastada maa-ala võimalikult looduslähedane seisund, rabade puhul ökoloogiliselt funktsioneeriv soolupaik.

Taotletav Elbu VI turbatootmisala paikneb Lääne-Eesti vesikonnas. Lääne-Eesti veemajanduskava 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 äravoolurežiimi muutmine, sademevee äravool, transport ning ühiskanalisatsioonita hajaasustus. Seega sõltub hajukoormus eelkõige maakasutusest. Lääne-Eesti vesikonnas esineb hajukoormusest kõige rohkem põllumajandusest tulenevat koormust. Elbu VI turbatootmisalalt ärajuhitava kuivendusevee eesvooluks on maavara kaevandamise loa taotluse põhjal Elbu oja või taotletavast alast lõunas asuv Elbu turbatootmisala kuivendamissüsteem. Mõlema puhul on lõplik eesvool Sauga jõgi.

Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava kohaselt oli 2013. ja 2014. aastatel Sauga_1 (lähtest Künnapa kraavini) ja Sauga_2 (Künnapa kraavist Hirve peakraavini) veekogumites ökoloogiline kvaliteediseisund „hea” ning Sauga_3 veekogumis “kesine”, keemilist seisundit ei hinnatud. Seisundi koondindeks anti mõlemal aastal Sauga_1 ja Sauga_2 veekogumis „hea” ning Sauga_3 veekogumis “kesine”. 2015. aastaks oli seatud eesmärgiks saavutada Sauga jõe “hea” kvaliteediseisund, mis hinnati saavutatuks Sauga_1 ja Sauga_2 veekogumites. Sauga_3 veekogumis jäi “hea” kvaliteedi seisund saavutamata. 2021. aastaks on eesmärk jätkuvalt tagada Sauga jõe „hea” kvaliteediseisund Sauga_1 ja Sauga_2 veekogumites. Sauga_3 veekogumis on “hea” kvaliteediseisundi saavutamise eesmärki pikendatud 2027. aastani.

Sauga jõe seisundit füüsikalise-keemiliste näitajate osas hinnati 2015. ja 2016. aastatel riikliku keskkonnaseirega jõgede hüdrokeemilise seire raames. Seiret teostati Sauga_3 veekogumis Nurme seirepunktis. Proove võeti mõlemal aastal 6 korda. Jõe füüsikalise-keemilise (FÜ-KE) seisundi koondhinnang Nurme seirepunktis oli mõlemal aastal „hea“.

Veekogu seisundi puhul tuuakse välja ka 2017. aasta veekogumite seisundi koondhinnang (kinnitatud veemajanduse komisjoni 12.12.2018 protokolliga).

Veemajanduskavas on hajukoormuse mõju vähendamiseks välja pakutud vastavad meetmed. Seoses turba kaevandamisega on soovitatud rajada turbatootmisalale settesüvendid ja torupaisud.

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

- Asukoht, maakasutus, omand, asustus, infrastruktuur ja neist tulenevad võimalikud piirangud.
- Geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused ning maastik.
- Kuivendustingimused.
- Maavara kvaliteet ja varu.
- Kliima.
- Taimed, loomad ja kaitstavad loodusobjektid.

Kavandataval tegevusel kasutatakse turbalaseisundi kuivendamise süsteemi eesvooluna ~800 m kaugusel idas paiknevat Elbu oja (VEE1150300) ja/või taotletavast alast lõunas asuv Elbu turbatootmisala kuivendamissüsteemi. Kõikide variantide korral on lõplik eesvool Sauga jõgi, mis omakorda suubub Pärnu jõkke.

3.7 Kavandatav tegevus ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste kirjeldus.

- Kasutatav tehnoloogia ja tehnika.
- Kavandatav tegevus ja selle reaalsed alternatiivsed võimalused.
- Kaevandatud ala korrastamine.

Maavara kaevandamise loa taotluses on kaevandatava varu arvutamisel jäetud taotletava mäeeraldise põhja keskmiselt 0,2 m paksune põhjatervik, et kaevandamise järgselt oleks võimalik turbatootmisala korrastada taastuvaks sooks.

3.8 Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega eeldatavalt kaasnev oluline keskkonnamõju, eeldatavad mõjuallikad, mõjuala suurus ning mõjutatavad keskkonnaelemendid.

Kavandatava tegevusega kaasnev mõju avaldub peamiselt turbatootmisala mäeeraldise piires. Väljaspool mäeeraldist mõjutatakse keskkonda olenevalt mõjutegurist sadade meetrite kaugustele. Ülevaade kavandatava Elbu VI mäeeraldise ümbruskonnast on toodud joonisel 2. Täpsemad mõjuulatused tuuakse välja KMH aruandes tulenevalt objekti iseärasusest.

- Turbatootmisalalt ärajuhitava kuivendusvee mõju pinnaveekogudele.

Kavandataval tegevusel kasutatakse turbalasundi kuivendamise süsteemi eesvooluna ~800 m kaugusel idas paiknevat Elbu oja (VEE1150300) ja/või taotletavast alast lõunas asuva Elbu turbatootmisala kuivendamissüsteemi. OÜ Inseneribüroo STEIGER 2017. aastal tehtud jääkvaru uuringu ja 2018. aasta tehtud Lavassaare turbamaardla Elbu VI uuringuruumi geoloogilise uuringu aruande andmetel on taotletava Elbu VI turbatootmisala turbalasundi kuivendamistingimused head – seetõttu on Räägu maaparandussüsteemi kraave süvendades võimalik praktiliselt kogu lasund kuivendada isevoolselt ilma eesvoole süvendamata.

Turbatootmisalalt ärajuhitud kuivendusvesi mõjutab pinnaveekogude veekvaliteeti ja -režiimi. Ärajuhitud kuivendusvesi formuleerub peamiselt sademetest ja lumesulaveest. Kuivendusvee koormus pinnaveekogudele sõltub ärajuhitud veehulgast, tootmisväljakute valgalade pindaladest, kuivendusvõrgustiku puhastamisest, pinnaveekogude seisundist ja ärajuhitud kuivendusvee teekonna pikkusest. Heljum satub kraavidesse ja seeläbi pinnaveekogusse tootmise käigus. Lisaks suureneb kuivendusvees fosfori ja lämmastiku sisaldus, mis on tingitud turba kuivendamise ajal tekkivatest füüsikalise-keemilistest protsessidest ning suureneb orgaanilise aine sisaldus. Puhastamata kuivendusveed võivad põhjustada veekogude eutrofeerumist, hägusust, veekogu põhja ummistusi ja muutusi vee-elustikus.

Keskkonnamõju hindamise käigus hinnatakse kuivendusvee vooluhulka (sh arvestades laukaid) ning vooluveekogude vastuvõtuvõimet ja truupide läbilaskevõimet. Keskkonnamõju hindamisel tuuakse välja turbatootmisalalt ärajuhitud kuivendusvee mõju ulatus pinnaveekogudele. Keskkonnamõju hindamisel arvestatakse ka koosmõju juba varasemalt kasutusele võetud turbatootmisaladega ning ärajuhitud kuivendusvee kvaliteedi tagamiseks nähakse ette vastavad leevendusmeetmed.

- Turbatootmisala kuivendamise mõju soosetete veekihi.

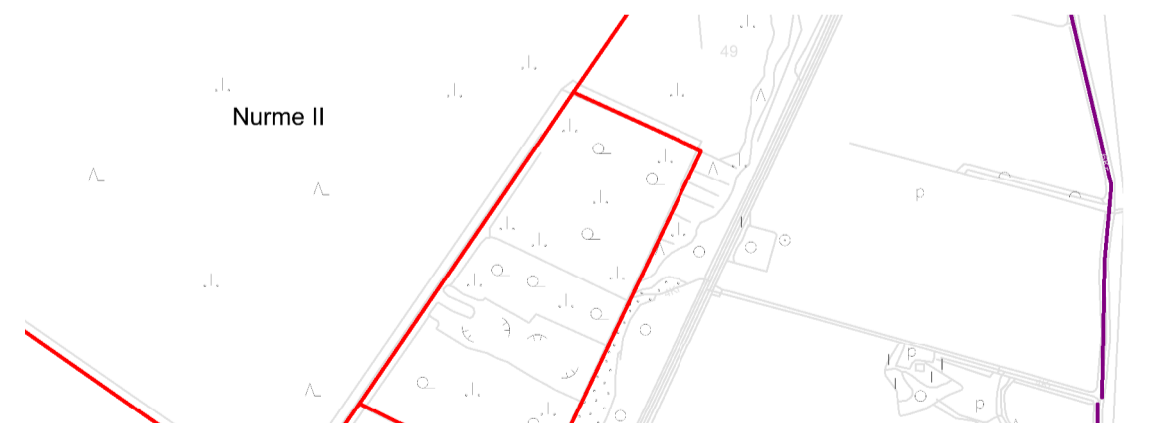
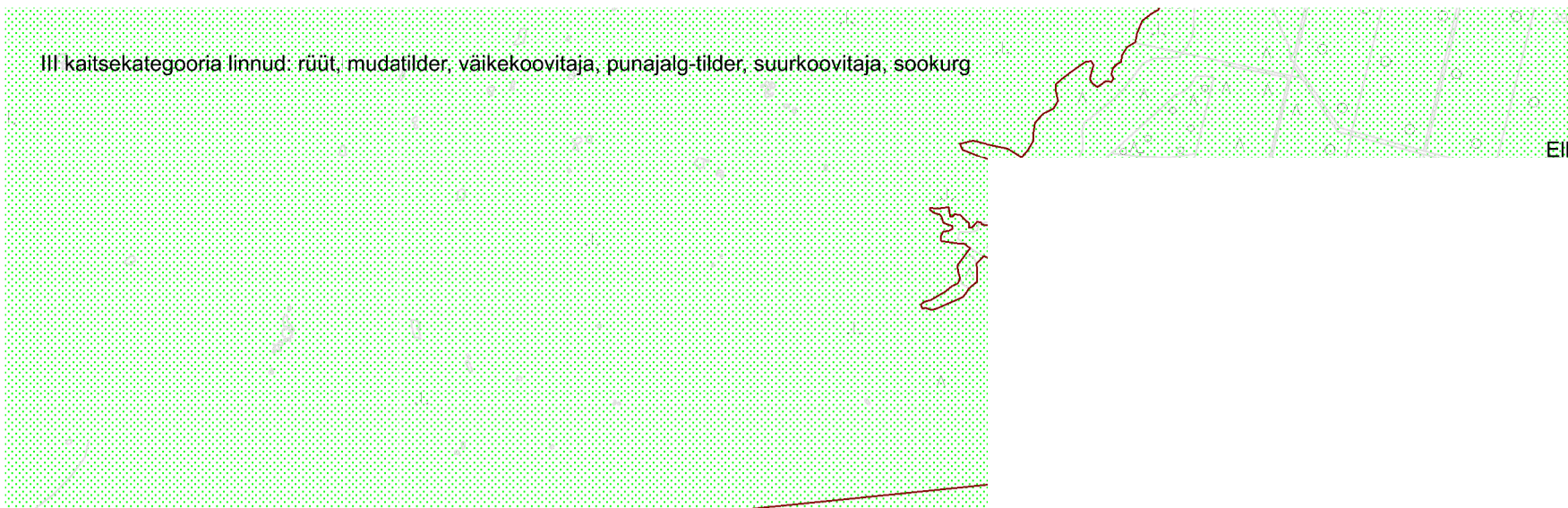
Turbatootmisalal on turba tootmise eelduseks kuiv rabapind, mille saavutamiseks rajatakse turbaväljakutele kuivenduskraavid, mille omavaheline kaugus on ~20 m. Kuivendusvee kogumiseks väljakutelt rajatakse ümber turbatootmisala kogujakraavid, mille abil juhitakse kuivendusvesi Elbu oja ja/või taotletavast alast lõunas asuvasse Elbu turbatootmisala kuivendamissüsteemi. 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 mõjuhinnang antakse keskkonnamõju hindamise käigus.



III kaitsekategooria linnud: rüüt, mudatülder, väikekoovitaja, punajalg-tülder, suurkoovitaja, sookurg

Elt




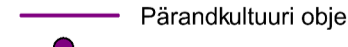

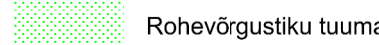


rad väljaveoteed
otmisalalt
iistšehh

Soovitav väljaveotee kavandatavalt
Elbu V turbatoomisalalt

s

Mäeeraldise teenindusmaa

3. Joonestamiseks kasutatud tarkvara MapInfo 9.0 (litsents: MINWES0900922272)
4. Piirkonnas on I ja II kaitsekategooria liikide leiukohad, mille asukohta täpne avalikustamine on massiteabe vahendites keelatud (Looduskaitseadus RT I 2004, 38, 258; 53, 373)
- I kaitsekategooria loomade lähim püsielupaik paikneb taotletavast Elbu VI turbatoomisalast ligikaudu 200 m põhja suunas
- II kaitsekategooria taimede lähim leiukoht asub taotletavast Elbu VI turbatoomisalast u 2,2 km kaugusel edela suunas.

-  Rohetõugustiku tuumala
-  Pärandkultuuri objekt
-  Pärandkultuuri objekt
-  Rohetõugustiku tuumala
-  Rohetõugustiku koridor
-  Keskkonnaregistrisse kantud puurkaev

Objekti nimetus ja aadress Elbu VI turbatoomisala Pärnu maakond, Tori vald	Joonise sisu Taotletava mäeeraldise lähiumbruse plaan	Joonise nr 2 Möötkava 1 : 15 000
	Koostas Anna-Helena Purre	Kuupäev 01.10.2019
 OÜ Inseneribüroo STEIGER Männiku tee 104, 11216 Tallinn Tel. 668 1011, Faks 668 1018	Kinnitas Aadu Niidas	Töö nr 19/2553

Turbatootmisala kuivendamise mõju põhjaveele ja tarbekaevudele.

Turvast toodetakse soosetetes, mis on seotud soosetete veekihiga (joogiveena ei kasutata), seetõttu ei ole põhjust eeldada, et turba kaevandamine avaldab mõju põhjaveele või kohalike inimeste joogivee kvaliteedile ja tasemele. Üksikasjalikum selgitus antakse keskkonnamõju hindamise käigus.

– Mõju infrastruktuurile, sealhulgas liikluskoormusele.

Taotletava mäeeraldise piires hoonestus ja kitsendusi põhjustavad tehnovõrgud puuduvad – ei ole teid, elektri- ja sideliine või muid kommunikatsioone. Taotletavast Elbu VI turbatootmisalast paikneb kõvakattega Tallinn-Pärnu-Ikla põhimaantee (nr 4) ~1 km kaugusel kagus.

Toodangu väljaveoks kavandatavalt Elbu VI turbatootmisalalt tootmisalalt tootmishoonesse plaanitakse kasutada olemasolevaid kruusa- ja killustikkattega teid Elbu turbatootmisalal. Toodangu väljavedu tootmishoonest tarbijateni toimub mööda Tallinna-Pärnu-Ikla kõvakattega põhimaanteed nr 4. Tootmishoonest Tallinna-Pärnu-Ikla põhimaanteele viib asfalteeritud otsetee. Valmistoodangut transporditakse konteineritega Muuga sadamasse ja osaliselt ka Riia sadamaase, autodele laetuna transporditakse valmistoodang mööda Via Balticat Euroopasse. Valmistoodangut turustatakse erineva mahuga pakendites vastavalt iga kliendi vajadustele.

Mõju infrastruktuurile avaldab peamiselt toodangu transport, mis suurendab kasutatavate teede liiklusintensiivsust, mis omakorda võib mõjutada/halvendada teede seisukorda ja tavapärasest kasutamist. Toodangu transpordist põhjustatud liiklusintensiivsus sõltub tootmismahust, veoautode kandevõimest, tööajast ja teistest teguritest. Tootmismahust aastate lõikes erineb, kuna sõltub otseselt ilmastikutingimustest (tuule kiirus, pöud, sademed).

– Tootmisprotsessist ja transpordist põhjustatud müratase ja peenosakeste kontsentratsioon ning nende vastavus normidele.

Turba kaevandamisel ja transpordil kasutatav tehnika põhjustab müra. Tootmisalal tekkiv müra on analoogne põlluharimisel kaasneva müraga. Ülenormatiivse mürataseme levikukaugus turbatootmisalast sõltub kasutatavast tehnoloogiast, tööprotsessist, masinate ja seadmete paiknemisest, nende tehnilisest korrasolekust jne. Masinatest põhjustatud müra levik sõltub elumajade kaugusest müraallikast, turbatootmisala ja elumajade vahele jääva puistu laiusest, tööprotsessist, masinate tehnilisest korrasolekust, reljeefist jt teguritest. Avamaastiku korral võib turbatootmisalal töötavast masinast ülenormatiivne müratase levida ~0,5 km kaugusele, kuid tulenevalt puistust on ülenormatiivse mürataseme leviku ulatus oluliselt väiksem.

Peenosakesi tekib tootmisest, laadimisest ja transpordist. Peenosakeste heitkogus sõltub ilmastikutingimustest (tuule kiirus, sademed), tootmisprotsessist, turba niiskusest, lagunemisastmest ja peenosakeste hulgast. Turbatootmisalal levib ülenormatiivne peenosakeste kontsentratsioon tavatingimustel teke kohast kuni 100 m kaugusele.

Kavandatava tegevusega kaasneva müra normtaseme määratakse keskkonnaministri

määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ lisa 1 alusel. Peenosakeste piirväärtus määratakse keskkonnaministri määruse nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid“ lisa 1 põhjal.

– Võimalikud jäätmed seoses turba kaevandamisega.

Jäätmeseaduse mõistes tekivad taotletaval Elbu VI turbatootmisalal kavandatava tegevusega kõrvalsaadused (turbatootmisalalt sugekiht eemaldatakse, kändud juuritakse ning settebasseine ja kraave puhastatakse sinna settinud turbaheljumist), mis ei avalda keskkonnale ega inimese tervisele negatiivset mõju. Jäätmeid (rehvid, vms) tekib masinate ja seadmete remondil ja hooldusel. Vastavalt Maapõuseaduse § 50 lõikele 6 tuleb maavara kaevandamise loa taotlusele lisada kaevandamisjäätmekava jäätmete tekkimisel. Turba kaevandamise tootmisprotsessis kaevandamise jäätmeid ei teki, mistõttu maavara kaevandamise loa taotlusele kaevandamisjäätmekava ei ole lisatud. Arendaja on teadlik, et juhul kui tegevuse käigus selgub, et kaevandamisjäätmeid siiski tekib, on kohustus kaevandamisjäätmekava esitada.

– Võimalikud keskkonnaavariid.

Tehnika hooldamiseks ja remondiks kasutatakse olemasolevat hooldusväljakut ja sinna selleks rajatud betoonpõrandaga garaaži Turbatööstuse kinnistul (katastritunnus: 14901:001:0188). Masinate ja seadmete töötamisel turbatootmisalal võib sattuda turbalasuundisse õli ja määrdeaineid. Tekkinud reostus võib kraavide kaudu kanduda looduslikesse vooluveekogudesse ja mõjutada seeläbi sealset elustikku. 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. Tulekahju tekkimise riski suurendavad tootmisterritooriumile sattunud kõrvalised isikud, kes ei ole tuleohutusnõuetest teadlikud. Turbatootmisalalt tekkinud tulekolle võib põhjustada laiaulatusliku tulekahju, mille tulemusena võib ümberkaudne mets hävida. Tulekahju korral pannakse ohtu ka ümberkaudsed maa-alad. Keskkonnaavariidega kaasnevad keskkonnamõjud on olulised. Turbatootmisalad (kuid ka looduslikud rabad) on kõrge tuleohtlikkusega alad, seetõttu tuleb turbatootmisaladel rangelt järgida tuleohutuse eeskirju ja teha seejuures koostööd Päästeametiga. Turba kaevandamise ohutusnõuded on kehtestatud majandus- ja kommunikatsiooniministri määruses nr 172 „Kaevandamise ohutusnõuded“.

– Loodusvara kasutamise otstarbekus ja tegevuse vastavus säästva arengu põhimõtetele.

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

Maapõuseaduse § 45 lõike 1 alusel on lubatud turba kaevandamiseks taotleda kaevandamisluba üksnes kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade nimekirja või kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirja kantud alal või maardlal.

Keskkonnaministri 27.12.2016. aastal vastu võetud määruse nr 87 „Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekiri“ lisa 2 põhjal paikneb taotletav Elbu VI turbatootmisala kaevandamiseks sobival turbaalal. 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.

– 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 vähendatakse pärast turbavaru ammendamist turbatootmisala korrastamisega.

– Mõju taimedele, loomadele, kaitstavatele loodusobjektidele ja kultuuripärandile.

Enamus taotletavast Elbu VI turbatootmisalast on älvete ja peenardega lageraba, kus kasvavad üksikud 1 - 3 m kõrgused männid. Puhmarinde moodustavad kanarbik, küüvits, vaevakask, sookail, sinikas, rabamurakas ja jõhvikas, rohurinde tupp-villpea, rabakas, valge nokkhein, mudatarn ja ümara- ning pikalehine huulhein. Samblarindes domineerivad turbasamblad, kõrgematel peenardel ja mätastel leidub kohati ka poro- ja põdrasamblikke ning raba-karusammalt. Ala lõuna- ja idaosas esineb ka puisraba. Keskkonnaregistri kaardikihtide põhjal valitseb taotletaval Elbu VI turbatootmisalal Natura elupaigatüüp „looduslikus seisundis rabad“ (7110*). Keskkonnaregistri andmebaasi kantud Natura elupaigatüüpidele vastavad maa-alad, mis ei kattu kaitstavate aladega, riikliku kaitsestaatust ei oma. Turbatootmisala ettevalmistamise käigus rabale iseloomulik taimestik eemaldatakse, millega kaasneb loomade seisukohast elupaiga kadu.

Taotletavast mäeeraldisest ~6,8 km kaugusele lääne suunda jäävad Lavassaare looduskaitseala (KLO1000645) ning Natura 2000 alade hulka kuuluvad Lavassaare loodusala (EE0040324) ja Lavassaare linnuala (EE0040325). Keskkonnamõju hindamisel mõju Lavassaare looduskaitsealale, Lavassaare looduslale ja Lavassaare linnualale ei hinnata, kuna kavandatava tegevusega kaasnevad mõjud nendeni ei ulatu.

Taotletava mäeeraldisel piiril kattuvad järgmiste III kategooria looduskaitse all olevate liikide elupaikadega: *Tringa glareola* (mudatilder; keskkonnaregistri kood KLO9113305), *Tringa totanus* (punajalg-tilder; keskkonnaregistri kood KLO9113312), *Grus grus* (sookurg; keskkonnaregistri kood KLO9113241), *Numenius phaeopus* (väikoovitaja; keskkonnaregistri kood KLO9113264), *Lanius collurio* (punaselg-õgija; keskkonnaregistri kood KLO9113249) ja *Pluvialis apricaria* (rüüt; keskkonnaregistri kood KLO9113284).

I kaitsekategooria loomaliigi niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*) Elbu püsielupaik (KLO3001703) ja selle sihtkaitsevöönd (KLO3101960) jääb mäeeraldisest ~330 m kuni ~180 m kaugusele põhja suunda. „Elbu niidurüdi püsielupaiga moodustamine ja kaitseeskiri“ on kehtestatud 12.05.2016. aastal keskkonnaministri vastu võetud määrusega nr 13. II kaitsekategooria loomaliigi valgeselg-kirjurähni (*Dendrocopos leucotos*) elupaik jääb mäeeraldisest ~240 m kaugusele põhja suunda, sarvikpüti (*Podiceps auritus*) ja

mustsaba-vigle (*Limosa limosa*) elupaik jääb ~800 m kaugusele põhja suunda. I kaitsekategooria loomaliigi merikotka (*Haliaeetus albicilla*) elupaigad jäävad mäeeraldisest 700 m ja 1,3 km kaugusele põhja suunda. Mäeeraldisest põhja suunda jäävad vääriselupaigad VEP nr 160029, VEP nr 160028 (vastavalt ~ 200 m ja 400 m kaugusele) ning VEP nr 204326 ja VEP nr 204959 1,5 km kaugusele. Keskkonnamõju hindamisel hinnatakse muuhulgas kavandatava tegevuse mõju ümbruskonda jäävatele I kaitsekategooria (niidurüdi, merikotkas), II kaitsekategooria (sarvikpütt, mustsaba-vigle) ja III kaitsekategooria (punajalg-tilder, mudatilder, rüüt, väikekoovitaja, sookurg) loomaliikide elupaikadele ning Elbu niidurüdi püsielupaigale. Kavandatava tegevuse mõju hindamisel kaitstavatele loodusobjektidele lähtutakse kaitstavate liikide elupaikade tingimustest, Looduskaitseeadusest ja Eesti Looduse Infosüsteemi kantud informatsioonist ning Keskkonnaministri määrusest nr 13 „Elbu niidurüdi püsielupaiga moodustamine ja kaitse-eeskiri“ ja selle eelnõu seletuskirjast. Mõjuhindamisel kasutatakse ka „Niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*) kaitse tegevuskava 2009 - 2013“, „Merikotka (*Haliaeetus albicilla*) kaitse tegevuskava“, „III kaitsekategooria liigi sookure (*Grus grus*) kaitse tegevuskava (jätkukava) aastateks 2009 - 2013“ ja 2020. maikuuks kavandatud madalsoode ja rabalinnustiku seire metoodika kohase rabalinnustiku uuringu tulemusi.

Turbatootmisala kuivendamisega mõjutatakse kraavidega piirnevate maa-alade veetaset ja seeläbi sealset taimestikku. Kuivendamise tagajärjel on üldine trend kraavidega piirnevatel aladel puistu kasvu intensiivistumine. 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 mõjuhinnang antakse keskkonnamõju hindamise käigus.

Taotletava mäeeraldisel piires ja lähiümbruses ei ole riigi kaitse all olevaid kultuurimälestisi. Aladel, kuhu ei ulatu mälestis või selle kaitsevöönd, tuleb ehitus- ja kaevetöödel arvestada kultuuriväärtusega leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsiktuleku võimalusega. Turba kaevandamisel on võimalus, et tööde käigus satutakse peale arheoloogilistele leidudele, näiteks rabasaarel asunud asula- või pelgupaigale, sohu peidetud esemetele või rabalaipadele. Muinsuskaitseeaduse § 30 - 33 ja § 41 alusel on leidja kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile. Pärandkultuuriobjektidest paiknevad taotletava ala idapiiri lähistel Elbu turbavõtukoht, Turbavõtuala Roodi mõisa metsas, Turbakuurid Elbu raba servas.

– Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale.

Kavandatava tegevusega (turbatootmisala kuivendamine, turba kaevandamine, toodangu transport jne) võib kaasneva vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale ning keskkonna kaudu võidakse mõjutada inimese tervist, heaolu või vara. Turbatootmisalal tekib peenosakesi kõige rohkem turba freesimisel ja laadimisel, mis mõjutavad eelkõige

turbatootmisalal töötavaid inimesi. Ülenormatiivne peenosakeste kontsentratsioon võib tavatingimustel levida tekke kohast kuni 100 m kaugusele.

Masinatest põhjustatud müra levik sõltub elumajade kauguses müraallikast, turbatootmisala ja elumajade vahele jääva puistu laiusest, tööprotsessist, masinate tehnilisest korrasolekust, reljeefist jt teguritest. Avamaastiku korral võib turbatootmisalal töötavast masinast ülenormatiivne müratase levida ~0,5 km kaugusele, kuid tulenevalt puistust on ülenormatiivse mürataseme leviku ulatus oluliselt väiksem. Taotletava turbatootmisala vahetusse ümbrusse majapidamisi ei jää. Elbu küla lähimad majapidamised asetsevad 600 - 700 m kaugusel ida suunas. Taotletava turbatootmisala ja majapidamiste vahele jääb puisturiba. Taotletav turbatootmisala ja lähimad elumajad asuvad piisavalt kaugel, mistõttu turba kaevandamise otsene mõju eeldatavalt kohalike inimeste elukohtadeni ei ulatu. Täpsem hinnang antakse keskkonnamõju hindamise käigus. Samas ei saa kohalike inimeste heaolu otseselt seostada kehtestatud arvulistest normidest kinnipidamisega. Kohalikele elanikele on peamiseks ohuteguriks tulekahjud, kuna laiaulatusliku tulekahju korral seatakse ohtu ka ümberkaudsed maa-alad. Igasugune piirkonnas esinev majandus- ja arendustegevus pakub inimestele otseselt ja kaudselt tööd.

- Koosmõju teiste tegevusliikidega.

Elbu VI taotletav mäeeraldis asub Lavasaare turbatootmisalal, kus käesoleval ajal toimub aktiivne turba kaevandamine. Lavasaare turbamaardla on turba tootmiseks aktiivselt kasutatav maardla, kus on kümme kehtivat maavara kaevandamise luba:

- Elbu IV turbaraba (AS Nurme Turvas, kaevandamise luba nr KMIN-033, kehtib kuni 30.12.2026) jääb ~50 m kaugusele lõunasse;
- Lavassaare ja Elbu turbatootmisala (AS Tootsi Turvas, kaevandamise luba nr KMIN-070, kehtib kuni 10.08.2019) jääb ~770 m kaugusele loodesse;
- Elbu turbatootmisala (AS Jiffy Products Estonia, kaevandamise luba nr KMIN-028, kehtib kuni 29.12.2019) jääb ~815 m kaugusele kagusse;
- Nurme turbatootmisala (OÜ ASB Greenworld Eesti, kaevandamise luba nr KMIN-127, kehtib kuni 13.02.2050) jääb ~1,8 km kaugusele lõunasse;
- Elbu III turbatootmisala (OÜ Are STK, kaevandamise luba nr KMIN-082, kehtib kuni 08.12.2019) jääb ~2,4 km kaugusele kagusse;
- Nurme II (AS Nurme Turvas, kaevandamise luba nr KMIN-008, kehtib kuni 02.07.2022) jääb ~3,0 km kaugusele kagusse;
- Nurme Turvas tootmisala (AS Nurme Turvas, kaevandamise luba nr KMIN-009, kehtib kuni 10.06.2022) jääb ~3,4 km kaugusele kagusse;
- Lavassaare II turbatootmisala (AS Tootsi Turvas, kaevandamise luba nr KMIN-125, kehtib kuni 03.06.2044) jääb ~5,8 km kaugusele loodesse;
- Põhara II turbatootmisala (AS Jiffy Products Estonia, kaevandamise luba nr KMIN-120, kehtib kuni 30.12.2045) jääb ~10,3 km kaugusele läände;
- Põhara turbatootmisala (AS Jiffy Products Estonia, kaevandamise luba nr KMIN-130, kehtib kuni 30.12.2050) jääb ~10,5 km kaugusele läände.

Lavassaare maardlas turba kaevandamiseks on maavara kaevandamise loa taotluse esitanud ASB Greenworld Eesti Nurme III turbatootmisalale. Keskkonnamõju hindamisel tuuakse välja kavandatava tegevuse võimalik koosmõju teiste turbatootmisaladega, tulenevalt taotletava Elbu VI turbatootmisala kasutusele võtmisega

kaasnevate keskkonnamõtjude ulatusest. Peamised koosmõtjud teiste ümberkaudsete turbatootmisaladega tekivad kasutatavate voolu-veekogude veerežiimile ja kvaliteedile, välisõhule (müra, peenosakesed) ning toodangu transportimiseks kasutatavate teede liiklusintensiivsusele, millega keskkonnamõtju hindamisel arvestatakse. Kui keskkonnamõtju hindamise käigus selgub veel teisi mõjutegureid, mis põhjustavad koosmõtju aspektist olulist keskkonnamõtju, siis võtetakse ka seda keskkonnamõtju hindamisel arvesse.

3.9 Kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva negatiivse keskkonnamõtju vältimise või minimeerimise meetmed ning nende kasutamise eeldatav efektiivsus.

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

3.10 Keskkonnaseire ja teiste keskkonnalubade vajadus.

Lähtuvalt KMH tulemustest antakse kavandatava tegevusega eeldatavalt negatiivse keskkonnamõtju vältimiseks või vähendamiseks soovitusi keskkonnaseire tingimuste seadmiseks, samuti 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 keskkonnamõtjust ja hüvedest.

3.12 Kokkuvõte, soovitusid ja koondhinnang.

3.13 KMH aruande koostamisel kasutatud infoallikad.

3.14 KMH aruandele lisatakse maavara kaevandamise loa taotlus koos graafiliste lisadega, KMH menetlust kajastavad dokumendid, asjaomastelt asutustelt ja teistelt huvigrupidelt avalikustamise perioodil laekunud kirjad ja avalike arutelude protokollid.

Laekunud kirjades esitatud ettepanekutele, vastuväidetele ja küsimustele ning avalikul arutelul vastuseta jäävatele küsimustele vastatakse kirjalikult, mille koopiad lisatakse aruandele.

4. HINDAMISMETOODIKA

Keskkonnamõju hindamisel hinnatakse maavara kaevandamisega kaasnevat keskkonnamõju. 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.

Keskkonnamõju hindamisel võetakse arvesse üldtunnustatud keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ja hindamismetoodikat. 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 soovitusel 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.

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 turbalasuundi all oleva veepideme olemasolu, millest lähtuvalt hinnatakse turbatootmisest tuleneva mõju esinemist või mitte esinemist piirkonna põhjaveele ja kohalike inimeste veevarustusele
Mõju infrastruktuurile	Kaardianalüüs – väljaveotee võimalik asukoht
	Vaatlus – olemasolevate teede seisukord
	Ekspert hinnang – eeldatavast kaevandamise aasta toodangust ja transpordi dünaamikas lähtuvalt arvutatakse hinnanguline lisanduv liikluskoormus teedele
Müratase	Ekspert hinnang – müra normtase määratakse keskkonnaministri määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ alusel, arvutuslikult hinnatakse kavandatava tegevusega kaasnev müratase võib põhjustada normtaseme ületamist lähima õueala juures
Peenosakeste kontsentratsioon	Ekspert hinnang – peenosakeste piirväärtus määratakse keskkonnaministri määruse nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piinormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid“ alusel, mõjuhinnangu andmisel kasutatakse varasemate uuringute tulemusi
Jäätmete teke	Ekspert hinnang – kavandatava tegevusega kaasnevate jäätmete teke hindamisel kasutatakse jäätmekavas esitatud informatsiooni, hindamisel lähtutakse Jäätmeseadusest
Keskkonnaavariid	Ekspert hinnang – võimalikke 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	Ekspert hinnang – hinnatakse turba kaevandamise kasutamise otstarbekust antud asukohas ja kavandatava tegevuse vastavust säästva arengu põhimõtetele, 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
	Ekspert hinnang – antakse hinnang maastiku muutumisele kaevandamise ajal ja pärast korrastamist
Mõju taimedele	Ekspert hinnang – turbatootmisala kuivenduse mõju hindamisel taimestikule lähtutakse olemasolevast situatsioonist ja looduskaitsealisest informatsioonist. Taotletav Nurme III turbatootmisala on Eestimaa Looduse Fondi poolt inventeeritud 2009. aastal ja geoloogilise uuringu käigus on taimkatet põhjalikult iseloomustatud 2018. aastal, millega keskkonnamõju hindamisel arvestatakse. Juhul kui olemasolevast keskkonnaalasest informatsioonist ei piisa, viiakse läbi täiendavad uuringud

Mõju loomadele	<p>Ekspert hinnang – kohaliku piirkonna loomastiku iseloomustamisel kasutatakse riikliku keskkonnaseire andmeid (eluslooduse mitmekesisuse seire). Rohevõrgustiku hindamisel kasutatakse planeeringutes toodud informatsiooni. Ekspert hinnang koostatakse võimalusel koostöös kohaliku jahiseltsiga, kes on kursis loomade liikumisega. Juhul kui olemasolevast keskkonnanalasest informatsioonis ei piisa, viiakse läbi täiendavad uuringud</p>
	<p>Linnustiku uuring – alal ja selle lähiümbruses viiakse pädeva eksperdi poolt läbi rabalinnustiku uuring vastavalt madalsoode ja rabalinnustiku seire metoodikale 2020. aasta mais</p>
Mõju kaitstavatele loodusobjektidele	<p>Kaardianalüüs – lähtutakse olemasolevast situatsioonist ja looduskaitsealisest informatsioonist, sealhulgas kasutatakse Eesti Looduse Infosüsteemi andmeid. Juhul kui olemasolevast keskkonnanalasest informatsioonis ei piisa, viiakse läbi täiendavad uuringud</p>
	<p>Ekspert hinnang – hindamisel lähtutakse kaitstavate liikide elupaikade tingimustest, Looduskaitseadusest ja Eesti Looduse Infosüsteemi kantud informatsioonist ning Keskkonnaministri määrusest nr 13 „Elbu niidurüdi püsielupaiga moodustamine ja kaitse-eeskiri“ ja selle eelnõu seletuskirjast. Mõjuhindamisel kasutatakse ka „Niidurüdi kaitse tegevuskava“, „Merikotka (<i>Haliaeetus albicilla</i>) kaitse tegevuskava“ ja „III kaitsekategooria liigi sookure kaitse tegevuskava aastateks 2009 - 2013“, jne</p>
Mõju inimese tervisele, heolule ja varale	<p>Ekspert hinnang – hinnang antakse tulenevalt lähimate õuealade paiknemisest ja kavandatava tegevusega kaasnevate keskkonnamõjude ulatustest</p>
Koosmõju teiste tegevusliikidega	<p>Ekspert hinnang – 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</p>

KMH aruande koostamisel kasutatakse objektiga seotud dokumente ja varasemalt teostatud uuringuid, kirjandust ning avalikke andmebaase ja infoallikaid, mida on hinnangute andmiseks piisavalt. Elustiku osas lähtutakse lisaks olemasolevale ja keskkonnamõju hindamise käigus koondatavale keskkonnanalasele informatsioonile ka läbiviidavate välivaatluste tulemustest.

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

- Lavassaare turbamaardla Elbu VI uuringuruumi geoloogilise uuringu aruanne (varu arvutus seisuga 01.09.2018), Tallinn 2018;
- Elbu VI turbatootmisala maavara kaevandamise loa taotlus;
- Keskkonnaministri määrus nr 13 „Elbu niidurüdi püsielupaiga moodustamine ja kaitse-eeskiri“ ja selle eelnõu seletuskiri;
- Niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*) kaitse tegevuskava (kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori käskkirjaga 28.03.2018);

- Merikotka (*Haliaeetus albicilla*) kaitse tegevuskava (kinnitatud 2013);
- III kaitsekategooria liigi sookure (*Grus grus*) kaitse tegevuskava (jätkukava) aastateks 2009 - 2013, Tallinn-Tartu 2008;
- Soode ökoloogilise funktsionaalsuse tagamiseks vajalike puhvertsoonide määramine pikaajaliste häiringute leviku piiritlemiseks või leevendamiseks, Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituut (2013, 2016);
- teised asjakohased teadusartiklid ja uuringud;
- EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister): Keskkonnaagentuurist saadud andmed;
- Maa-ameti X-GIS rakendused;
- Eesti Vabariigi seadusandlus;
- kirjavahetus arendajaga.

Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega ei kaasne KeHJS § 20 lõige 1 punktis 4 nimetatud vibratsiooni, valguse, soojuse, kiirguse ega lõhnaga seotud tagajärgi. Seetõttu eelnevalt nimetatud mõjutegureid KMH aruande koostamisel ei käsitleta/hinnata.

Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste võrdlemisel kasutatakse kaalutud intervallskaalat ehk *Delphi*-meetodit. See tähendab, et igale mõjukriteeriumile antakse 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 määramisel kasutatakse paariviisilist võrdlust. Igat kriteeriumit võrreldakse kõikide teiste kriteeriumitega. Olulisemaks peetavale kriteeriumile omistatakse väärtus 1, vähem olulisele 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 saamisel 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. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE JA SELLE TULEMUSTE AVALIKUSTAMISE AJAKAVA

Tabel 5.1 Keskkonnamõju hindamise ja selle tulemuste avalikustamise ajakava

NR	TEGEVUS	TÄITJA	KUUPÄEV/AJAKULU
1	KMH algatamise otsus	Otsustaja	07.06.2019
2	KMH programmi koostamine ja esitamine otsustajale	Ekspert ja arendaja	~1 kuni 2 nädala 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 arutlust 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	Otsustaja	30 päeva jooksul pärast programmi

		asjaomaste asutuste seisukohtadele		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 (sh rabalinnustiku uuring 2020 mais) ja esitamine otsustajale	Ekspert ja arendaja	~4 kuni 5 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 kooskõlastamine 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 kooskõlastustele	Otsustaja	30 päeva jooksul pärast asjaomaste asutuste kooskõlastuste 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 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, JUHTEKSPERT, EKSPERTRÜHMA KOOSSEIS JA ASJAOMASED ASUTUSED

Arendaja:

Jiffy Products Estonia AS
Papiniidu 5a/1
Roheline 64
80010 Pärnu
Registrikood: 10053049
Kontakt: Karmo Leemet
Juhatuse liige
Tel: 5107971
E-post: info@jiffy.ee

Otsustaja:

Keskkonnaamet
Keskkonnaameti keskkonnaosakonna
maapõue büroo
info@keskkonnaamet.ee

Ekspert:

OÜ Inseneribüroo STEIGER
Männiku tee 104
11216 Tallinn
Registrikood: 11206437
Kontakt: Aadu Niidas
Juhtekspert
Tel: 668 1013
E-post: aadu@steiger.ee

Ekspertühma koosseis:

Aadu Niidas (loodusteaduste bakalaureusekraad loodusteaduslike ainete õpetaja (keskkonnaspetsialist) erialal, loodusteaduste magistrakraad geökoloogia erialal) töötab keskkonnaeksperti (litsents KMH0145, kehtib kuni 26.10.2022) ametikohal, kes on olnud KMH juhtekspert maavaravaru kaevandamise ja kaevise töötlemise ning kaevandatud maa-ala korrastamise tegevusvaldkonnades 2012. aastast alates. Juhib antud KMH menetluses ekspertühma ning hindab keskkonnamõju hindamisel mõju maastikule ning inimese tervisele, heaolule ja varale ning koosmõju teiste tegevusliikidega.

Marge Uppin (geoloogia erialal loodusteaduste bakalaureusekraad, loodusteaduste magistrakraad ja filosoofiadoktorikraad) töötab hüdrogeoloogi (hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba KHY000011) ametikohal. On läbinud Tartu Ülikoolis hüdroloogia kursuse ja omab pikaajalist hüdroloogiaalast töökogemust. Hindab keskkonnamõju hindamisel kuivendusvee mõju pinnaveekogudele, sh maaparandussüsteemi eesvooludele, kuivenduse mõju soosetete veekihis ning kuivendamise mõju põhjaveele ja tarbekaevudele.

Kaire Veeperv (geomaatika õppekava tehnikateaduste bakalaureusekraad, geotehnoloogia õppekava tehnikateaduste magistrakraad) töötab hüdrogeoloogi ametikohal 2019. aastast. On Tartu Ülikooli doktorant, uurib oma teadustöös toksilisi keemilisi elemente, nende geoloogilisi allikaid ja läviväärtusi Eesti põhjavees.

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).

Anna-Helena Purre (geoökoloogia erialal loodusteaduste bakalaureuse- ja magistrikraad) hindab maavarade valdkonnas keskkonnaspetsialisti ametikohal keskkonnamõjusid 2018. aastast. On samuti Tallinna Ülikooli doktorant, kes uurib oma teadustöös kuivendatud ja kaevandatud ja seejärel korrastatud turbamaadel taimkatte arengut ning süsinikdioksiidi vooge. Hindab keskkonnamõju hindamisel mõju taimedele.

Üllar Rammul (loodusteaduste erialal diplom bioloogias, loodusteaduste magistrikraad bioloogias-zooloogias), töötab keskkonnaspetsialisti ametikohal ja on hinnanud antud valdkonnas keskkonnamõju 2016. aastast alates. Aastatel 2010 - 2015 tegeles kaitstavate loodusobjektide kaitse korraldamisega Keskkonnaministeeriumi looduskaitse osakonnas. Hindab keskkonnamõju hindamisel mõju loomadele ja kaitstavatele loodusobjektidele, võimalike jäätmete ja keskkonnaavariide teket ning loodusvarade kasutamise otstarbekust ja tegevuse vastavust säästva arengu põhimõtetele.

Asjaomased asutused:

Keskkonnaamet on otsustaja ehk tegevusloa andja, kes kuulub asjaomaste asutuste hulka KeHJS § 2³ lg 2 alusel. Tori Vallavalitsus on KMH menetlusse kaasatud, kuna taotletav turbatootmisala asub Tori vallas Nurme Külas. Kohalik omavalitsus esindab kohalikku kogukonda, olles kursis kohaliku piirkonna olude ja probleemidega. Lisaks on Keskkonnaameti poolt asjaomaste asutustena KMH koostamisse kaasatud Rahandusministeerium, Põllumajandusamet, Maanteeamet ja Terviseamet.