



**SALLA TURBATOOTMISALA TÖÖTAMISEGA KAASNEVA
KESKKONNAMÕJU HINDAMISE ARUANNE (TÖÖ NR
19/2606)**

Kinnitas:

Aadu Niidas
Juhatuse liige

Keskkonnamõju hindasid:

Aadu Niidas
Keskkonnaekspert
(litsents KMH0145, 26.10.2022)

Anna-Helena Purre
Keskkonnaspetsialist

Marge Uppin
Hüdrogeoloog

Kaire Veeperv
Hüdrogeoloog

Üllar Rammul
Keskkonnaspetsialist

Priit Kallaste
keskkonnaspetsialist

Esikaane foto autor Inseneribüroo Steiger



SISUKORD

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Sisu kokkuvõte | 6 |
| 2. | Sissejuhatus | 8 |
| 2.1. | Arendaja, juhtekspert, ekspertrühma koosseis ja asjaomased asutused ... | 8 |
| 2.2. | Keskkonnamõju hindamise algatamine, läbiviimine ja avalikustamine | 9 |
| 2.3. | Kasutatud infoallikad..... | 11 |
| 3. | kavandatava tegevuse eesmärk..... | 12 |
| 3.1. | Kavandatava tegevuse eesmärk..... | 12 |
| 3.2. | Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega ... | 13 |
| 4. | kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega eeldavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus ning keskkonnaseisund | 16 |
| 4.1. | Asukoht, maakasutus, omand, asustus, infrastruktuur ja neist tulenevad võimalikud piirangud | 16 |
| 4.2. | Geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused ning maastik..... | 19 |
| 4.3. | Kuivendustingimused..... | 20 |
| 4.4. | Maavara kvaliteet ja varu..... | 22 |
| 4.5. | Ilmastikutingimused..... | 23 |
| 4.6. | Kultuuripärand, taimed, loomad ja kaitstavad loodusobjektid..... | 24 |
| 4.7. | Peatüki kokkuvõte..... | 27 |
| 5. | kavandatav tegevus ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste kirjeldus | 28 |
| 5.1. | Kasutatav tehnoloogia ja tehnika..... | 28 |
| 5.2. | Kavandatav tegevus ja selle reaalsed alternatiivsed võimalused | 29 |
| 5.3. | Kaevandatud ala korrastamine | 30 |
| 6. | kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega eeldatavalt kaasnevad keskkonnamõjud | 32 |
| 6.1. | Hindamismetoodika..... | 32 |
| 6.2. | Turbatootmisalalt ärajuhitava kuivendusvee mõju pinnaveekogudele | 34 |
| 6.2.1. | Mõju pinnavee režiimile | 34 |
| 6.2.2. | Mõju pinnavee kvaliteedile..... | 38 |
| 6.3. | Turbatootmisala kuivendamise mõju soosetete veekihi..... | 41 |
| 6.4. | Turbatootmisala kuivendamise mõju põhjaveele ja tarbekaevudele | 46 |
| 6.5. | Mõju infrastruktuurile, sh liikluskoormusele | 47 |
| 6.6. | Tootmisprotsessist ja transpordist põhjustatud müratase ja tahkete osakeste kontsentratsioon ning nende vastavus normidele | 49 |

| | | |
|---------|--|----|
| 6.6.1. | Müratase..... | 49 |
| 6.6.2. | Tahkete osakeste kontsentratsioon | 53 |
| 6.7. | Võimalikud jäätmed seoses turba kaevandamisega | 56 |
| 6.8. | Võimalikud keskkonnaavariid..... | 58 |
| 6.9. | Loodusvara kasutamise otstarbekus ja tegevuse vastavus säästva arengu põhimõtetele | 60 |
| 6.9.1. | Kasvuhoonegaaside vood | 61 |
| 6.9.2. | Maavara kasutamise otstarbekus..... | 63 |
| 6.10. | Mõju maastikule | 68 |
| 6.11. | Mõju kultuuripärandile | 69 |
| 6.12. | Mõju taimedele..... | 70 |
| 6.13. | Mõju loomadele..... | 71 |
| 6.14. | Mõju kaitstavatele loodusobjektidele..... | 72 |
| 6.15. | Mõju Peedla metsise püsielupaigale..... | 73 |
| 6.16. | Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale | 76 |
| 6.16.1. | Mõju inimese tervisele | 76 |
| 6.16.2. | Mõju inimese heaolule | 78 |
| 6.16.3. | Mõju inimese varale | 78 |
| 6.17. | Koosmõju teiste tegevusliikidega..... | 79 |
| 6.18. | Kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva negatiivse keskkonnamõju vältimise või minimeerimise meetmed ja nende kasutamise eeldatav efektiivsus ning ohutusnõuded..... | 82 |
| 6.19. | Peatüki kokkuvõte..... | 86 |
| 7. | Keskkonnaseire ja teiste keskkonnalubade vajadus | 88 |
| 8. | Kavandatava tegevuse võrdlus reaalsete alternatiivsete võimalustega ja nende paremusjärjestus | 90 |
| 8.1. | Kriteeriumitele kaalu andmine..... | 90 |
| 8.2. | Kriteeriumite hindamine | 92 |
| 8.3. | Alternatiivide võrdlus | 93 |
| 9. | Kokkuvõte, soovitusd ja koondhinnang | 95 |
| 9.1. | Kavandatava tegevuse eesmärk ja seos strateegiliste planeerimisdokumentidega | 95 |
| 9.2. | Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus..... | 96 |
| 9.3. | Kavandatav tegevus ja selle reaalsed alternatiivsed võimalused | 96 |
| 9.4. | Eeldatavalt kaasnevad keskkonnamõjud | 96 |
| 9.5. | Koondhinnang | 98 |
| 10. | Kasutatud kirjandus..... | 99 |

Lisad

Lisa 1. Salla turbatootmisala maavara loa taotlus

Lisa 2. Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise programm

Lisa 3. Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise programmi heakskiitmise otsus (registreeritud Keskkonnaameti dokumendiregistris 23.12.2019 dokumendi nr 6-3/19/13380-8)

Lisa 4. Keskkonnainspektsiooni seisukoht KMH aruande kohta (registreeritud Keskkonnaameti dokumendiregistris 22.05.2020 nr 6-3/20/7791-3)

Lisa 5. Terviseameti seisukoht KMH aruande kohta (registreeritud Keskkonnaameti dokumendiregistris 10.06.2020 nr 6-3/20/7791-4)

Lisa 6. Põllumajandusameti seisukoht KMH aruande kohta (registreeritud Keskkonnaameti dokumendiregistris 09.07.2020 nr 6-3/20/7791-6)

Lisa 7. Seisukohtade edastamine Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise aruande kohta, Keskkonnaameti seisukoht (registreeritud Keskkonnaameti dokumendiregistris 01.07.2020 nr 6-3/20/7791-5)

Lisa 8. Vastuskiri Keskkonnaameti seisukohtadele KMH aruande kohta (27.08.2020 kiri nr 17)

Lisa 9. Keskkonnaameti kiri nr 6-3/20/7791-8 KMH aruande kohta (18.09.2020)

Lisa 10. Vastuskiri Keskkonnaameti kirjale KMH aruande kohta (23.09.2020 kiri nr 21).

Lisa 11. KMH avaliku arutelu protokoll

Lisa 12. KMH avaliku arutelu registreerimisleht

1. SISU KOKKUVÕTE

Osaühing Vestur (edaspidi *arendaja*) kaevandab turvast Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas paikneval Salla turbatootmisala määeraldisel maavara kaevandamise loa [L.MK-LV-38053](#) alusel, mille kehtivus lõpeb 18.12.2020. aastal. Seetõttu esitas Osaühing Vestur 20.12.2018. aastal Keskkonnaametile taotluse maavara kaevandamise loa muutmiseks. E-kirjaga esitatud taotlus on registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis numbriga 12-2/18/20595. 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. Seetõttu algatas Keskkonnaamet 12.03.2019 kirjaga nr 12-2/19/111-6 keskkonnamõju hindamise.

Salla turbatootmisala asub Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas Keskkonnaministeeriumile kuuluvatel kinnistutel Triigi metskond 52 (katastritunnus 16101:003:0690) ja Salla turbatootmisala (katastritunnus 16101:003:0061). Kinnistud paiknevad Peetla turbamaardlas. Mõlema kinnistu valitseja on Keskkonnaministeerium ja volitatud asutus on Maa-amet. Ettevõtte soovib pikendada maavara kaevandamise loa [L.MK-LV-38053](#) kehtivust 30 aasta võrra, kuna määeraldisele on juba rajatud kaevandamiseks vajalik infrastruktuur, ettevõtte omab kvalifitseeritud personali ja turba tootmiseks vajalikku tehnikat ning määeraldisel on hästilagunenud turba kaevandatav varu 589 tuh t. Maksimaalseks kaevandamise aastamääraks taotletakse 24 tuh t. Kaevandatud maavara plaanitakse ka edaspidi kasutada sise- ja välisõudluse rahuldamiseks aiandusturba ja väetiseseaside valmistamisel ning kütteturbana realiseerimisel.

Lisaks loa kehtivusaja pikendamisele taotleb arendaja maavara kaevandamisloa muutmist korrigeerimaks Salla turbatootmisala piire reaalsele olukorrale vastavaks

(Maa-ameti peadirektori 08.11.2018 käskkiri nr 1-1/18/2331). Seetõttu väheneb maavara kaevandamise loa muutmise taotlusega turbatootmisala mäeeraldise pindala võrreldes kehtiva loaga vastavalt 5,28 ha võrra 183,92 hektarile ja koos teenindusmaaga 255,44 ha. Muudatuse tulemusena on mäeeraldise piir sama keskkonnaregistri maardlate nimistu aktiivse tarbevaru 6. ploki piiriga, turbatootmisala piiridest jäetaks täielikult välja piirnevad maaüksused ja võetakse arvesse peale kehtiva kaevandusloa ([L.MK-LV-38053](#)) väljastamist teenindusmaale ning osaliselt mäeeraldisele kehtestatud piirangud.

Keskkonnamõju hinnati vastavalt [KeHJS](#)-le ning juhinduti Keskkonnamõju hindamisese käsiraamatus ([Põder, 2017](#)) toodud põhimõtetest. Keskkonnamõju hindamise käigus tehti kindlaks võimalike tundlike objektide olemasolu ja seisukord kavandatava tegevuse eeldatava mõju piirkonnas, kirjeldati arendaja tehnoloogilisi kavatsusi, analüüsiti ja hinnati kavandatava tegevuse võimalikku keskkonnamõju ning võrreldi seda 0-alternatiiviga. Kavandatava tegevusega kaasneva negatiivse keskkonnamõju vältimise või minimeerimise eesmärgil pakuti välja leevendusmeetmed ning hinnati nende kasutamise eeldatavat efektiivsust. Antud töös käsitleti teiste keskkonnalubade vajadust ja anti soovitusi keskkonnaseire tingimuste seadmiseks.

2. SISSEJUHATUS

2.1. Arendaja, juhtekspert, ekspertrühma koosseis ja asjaomased asutused

Arendaja:

Osaühing Vestur; registrikood: 10247279; aadress: Tamsalu mnt 1, Väike-Maarja alevik, Väike-Maarja vald, 46202 Lääne-Virumaa; kontaktisik: Erik Ratnik, juhatuse liige, tel: +372 50 49 825; e-post: vestur@hot.ee.

Otsustaja:

Keskkonnaamet; aadress: Kunderi 18, 44307 Rakvere; kontaktisik Camilla Kastein, keskkonnakorralduse spetsialist, tel: 357 2614, e-post: info@keskkonnaamet.ee.

Ekspert:

OÜ Inseneribüroo STEIGER; registrikood 11206437; aadress: Männiku tee 104, 11216 Tallinn; kontaktisik: Aadu Niidas, juhtekspert, tel 668 1013, e-post: aadu@steiger.ee.

Ekspetrühma koosseis:

- Aadu Niidas, juhtekspert (litsents KMH0145, kehtib kuni 26.10.2022);
- Marge Uppin, hüdrogeoloog (hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba KHY000011);
- Kaire Veeperv, hüdrogeoloog;
- Anna-Helena Purre, keskkonnaspetsialist;
- Priit Kallaste, keskkonnaspetsialist;

- Üllar Rammul, keskkonnaspetsialist.

Keskkonnaamet kaasas keskkonnamõju hindamise menetlusse asjaomaste asutustena Väike-Maarja Vallavalitsuse, Põllumajandusameti, Riigimetsa Majandamise Keskuse ja Terviseameti. Põhjalikum kirjeldus ekspertrühma koosseisu ja asjaomaste asutuste kohta on toodud KMH programmis ([lisa 2](#)).

2.2. Keskkonnamõju hindamise algatamine, läbiviimine ja avalikustamine

Osaühing Vestur esitas 20.12.2018. aastal (registreerimise kuupäev dokumendi-haldussüsteemis) Keskkonnaametile Salla turbatootmisala maavara kaevandamise loa muutmise taotluse nr 12-2/18/20595 ([lisa 1](#)), millele algatas Keskkonnaamet 12.03.2019. a kirjaga nr 12-2/19/111-6 keskkonnamõju hindamise ([lisa 2](#)). Keskkonnaamet teavitas keskkonnamõju hindamise algatamisest [Ametlikes Teadeannetes](#) 19.03.2019. aastal.

Koostatud KMH programmi kohta küsis Keskkonnaamet 27.08.2019. a seisukohti asjaomastelt asutustelt kirjaga nr 6-3/19/13380-2. Asjaomasteks asutusteks on Väike-Maarja Vallavalitsus, Põllumajandusamet, Riigimetsa Majandamise Keskus ja Terviseamet. Seisukohad KMH programmi eelnõu kohta laekusid Terviseametilt ([lisa 2](#)). KMH ekspertrühm palus 18.10.2019. aasta kirjas Keskkonnametil korraldada programmi avalik väljapanek.

KMH programmi avalikust väljapanekust ja avaliku arutelu toimumisest teatati maakondlikus ajalehes Virumaa Teataja (26.10.2019), Väike-Maarja valla infostendil, Ametlikes Teadeannetes (24.10.2019), posti või e-posti teel kavandatava tegevusega seotud isikutele (25.10.2019). KMH programmiga oli võimalik tutvuda Keskkonnaameti Rakvere kontoris (Kunderi 18, 44307 Rakvere) ja Keskkonnaameti veebilehel (www.keskkonnaamet.ee – alalehel uudised, pressinfo). KMH programmi kohta sai esitada ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi ajavahemikul 24.10.2019 - 04.12.2019. Programmi avalikustamise perioodil kirju ei esitatud.

KMH programmi avalik arutelu toimus 06.12.2019. aastal algusega kell 12:00 Keskkonnaameti Rakvere kontoris, millest võttis osa 7 inimest. Esindatud olid Keskkonnaamet, arendaja ja ekspertrühm. Arutelul selgitas arendaja oma kavatsusi seoses Salla turbatootmisala töötamisega, ekspertrühm tutvustas kavandatavat tegevust ja keskkonnamõju hindamist ning andis ülevaate asjaomastelt asutustelt ja programmi avalikustamise perioodil laekunud kirjadest. Seejärel arutati avalikul arutelul viibijatega antud asukoha eripärasid ja kavandatava tegevusega kaasnevaid võimalikke mõjusid ([lisa 2](#)).

Pärast avalikustamise perioodi, avaliku arutelu ja KMH programmi täiendamist esitas arendaja 09.12.2019. aastal KMH programmi nõuetele vastavuse kontrollimiseks. Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva KMH programmi tunnistas Keskkonnaamet nõuetele vastavaks 23.12.2019. a kirjaga nr 6-3/19/13380-8 ([lisa 3](#)), millest KMH aruande koostamisel lähtuti.

Osaühing Vestur esitas 12.05.2020 Keskkonnaametile Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise aruande, mille Keskkonnaamet edastas 14.05.2020 kirjaga nr 6-3/20/7791-2 asjaomastele asutustele (Väike-Maarja Vallavalitsus, Keskkonnainspeksioon, Terviseamet, Maa-amet, Põllumajandusamet, Riigimetsa Majandamise Keskus, Eesti Keskkonnanäidenduste Koda) seisukoha andmiseks. Keskkonnaametile saatsid oma seisukohad Keskkonnainspeksioon ([lisa 4](#)), Terviseamet ([lisa 5](#)) ja Põllumajandusamet ([lisa 6](#)). Keskkonnaamet edastas enda ja asjaomaste asutuste seisukohad 01.07.2020 kirjaga nr 6-3/20/7791-5 ([lisa 7](#)). millele arendaja koostöös ekspertrühmaga vastas ([lisa 8](#)). Täiendavalt esitas oma seisukoha Keskkonnaamet 18.09.2020 kirjaga nr 6-3/20/7791-8 ([lisa 9](#)), millele arendaja koostöös ekspertrühmaga vastas ja palus korraldada Keskkonnaametil aruande avalik väljapanek ([lisa 10](#)).

KMH aruande avalikust väljapanekust ja avaliku arutelu toimumisest teatati maakondlikus ajalehes Virumaa Teataja, Simunas asuvate kaupluste infostendidel, Ametlikes Teadeannetes (29.09.2020), posti või e-posti teel kavandatava tegevusega seotud isikutele (30.09.2020). KMH aruandega oli võimalik tutvuda Keskkonnaameti Rakvere kontoris (Kunderi 18, 44307 Rakvere) ja Keskkonnaameti veebilehel (www.keskkonnaamet.ee – alalehel uudised, pressinfo). KMH aruande kohta sai esitada ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi ajavahemikul 02.10.2020 - 31.10.2020. Aruande avalikustamise perioodil kirju ei esitatud.

KMH aruande avalik arutelu toimus 09.11.2020. aastal algusega kell 16:00 Väike-Maarja raamatukogus, millest võttis osa 10 inimest. Arutelul selgitas arendaja oma kavatsusi seoses Salla turbatootmisala töötamisega, ekspertrühm tutvustas kavandatavat tegevust ja keskkonnamõju hindamist. Kirju avalikustamise perioodil ei laekunud ([lisa 11](#)). Esindatud olid Keskkonnaamet, arendaja ja ekspertrühm ([lisa 12](#)).

2.3. Kasutatud infoallikad

KMH aruande koostamisel kasutati objektiga seotud dokumente ja varasemalt teostatud uuringuid, kirjandust ning avalikke andmebaase ja infoallikaid. Keskkonnamõju hindamisel olid peamised infoallikad:

- Vabariigi Valitsuse määrus 12.12.2005 nr 293 „Turba kriitilise varu ja kasutatava varu suurus ning kasutusmäärad“;
- Lääne-Viru maakonnaplaneering 2030+;
- Väike-Maarja valla üldplaneering;
- Mikkelsaar, K., Paat, K. 2018. Peetla turbamaardla Salla turbatootmisala jääkvaru uuringu aruanne (varu seisuga 31.12.2015). OÜ Inseneribüroo Steiger;
- Peetla turbamaardla registrikaart nr 238;
- Kaljuste, M. 2018. Maavara kaevandamise loa taotlus;
- EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister): Keskkonnaagentuurist saadud andmed;
- Maa-ameti X-GIS rakendused;
- Eesti Vabariigi seadusandlus;
- Kirjavahetus arendajaga.

Kasutatud dokumentide ja teostatud uuringute, kirjanduse ning avalikke andmebaaside ja infoallikate loetelu on toodud aruande peatükis „[Kasutatud kirjandus](#)“ vastavate viidetega tekstis.

3. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK

3.1. Kavandatava tegevuse eesmärk

Osaühing Vestur kaevandab turvast Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas paikneval Salla turbatootmisala mäeeraldisel, mis on täies mahus ettevalmistatud. Salla turbatootmisala rajas Väike-Maarja EPT 1967. aastal. Olemasolevat mäeeraldist ei laiendata ning selle teenindamiseks ei rajata uusi kraave või teid. Vastavalt maavara kaevandamise loa [L.MK.LV-38053](#) muutmise taotlusele on turbatootmisala mäeeraldise pindala 183,92 ha, koos teenindusmaaga 255,44 ha. Mäeeraldise piires on turba väljaveoks rajatud teed ja mäeeraldisele on rajatud piirde- ja kogumiskraavid ning väljakute kuivendamiseks lahtised kuivenduskraavid.

Praegu kaevandab arendaja Salla turbatootmisalal maavara kaevandamise loa [L.MK.LV-38053](#) alusel, mille kehtivus lõpeb 18.12.2020. aastal. Ettevõtte soovib pikendada maavara kaevandamise loa [L.MK.LV-38053](#) kehtivust 30 aasta võrra, kuna mäeeraldisele on juba rajatud kaevandamiseks vajalik infrastruktuur, ettevõtte omab kvalifitseeritud personali ja turba tootmiseks vajalikku tehnikat ning mäeeraldisel on kaevandatavat hästilagunenud turba varu 589 tuh t. Olemasoleva maavara kaevandamise loa muutmise taotluse esitamise eesmärk on tagada varasemalt kaevandatud aladel turbavaru ammendamine ja alade nõuetekohane korrastamine.

Kavandatava tegevuse käigus säilitatakse senine turba kaevandamise maht 24 tuh t aastas. Kaevandatud maavara plaanitakse ka edaspidi kasutada sise- ja välisnõudluse rahuldamiseks aiandusturba ja väetiseseaside valmistamisel ning küteturbana realiseerimisel.

Lisaks loa kehtivusaja pikendamisele taotleb Osaühing Vestur maavara kaevandamisloa muutmist korrigeerimaks Salla turbatootmisala piire reaalsele

olukorrale vastavaks ning et mäeeraldis hõlmaks ploki 6 varusid ka sügavuti. Pärast maavara kaevandamise loa [L.MK.LV-38053](#) väljastamist 2003. aastal on kehtestatud mitmeid piiranguid Salla turbatootmisala teenindusmaale ning osaliselt ka mäeeraldisele.

Taotletava Salla turbatootmisala mäeeraldis (pindala 183,92 ha) piir on määratud aktiivse tarbevaru ploki 6 piirile. Sealjuures on mäeeraldisega täielikult hõlmatud antud plokk nii pindalaliselt kui ka sügavuti. Varasem luba ei hõlmanud kogu turbavaru lamamini. Lisaks on pindalaliselt korrigeeritud piire vastavalt tegelikule tootmisalale, välja jäetud kattuvus metsise püsielupaigaga ja välja jäetud passiivse tarbevaru plokk 5 ehk ala mis kattus Salla jõe kaldapiiranguvööndiga. Vastavalt Maa-ameti 20.03.2019 kirjas nr 9-3/19/362-6 toodud ettepanekule analüüsitakse KMH käigus võimalust Salla jõe (Salla peakraavi) kalda piiranguvöödis rakendada veeseaduse § 120 ja looduskaitseaduse § 37 lõikes 4 sätestatud erandeid turba kaevandamise suhtes, mida käsitletakse peatükis [6.9](#). Seni kehtinud mäeeraldisel kattuvus püsielupaigaga tuleneb püsielupaiga piiride digitaliseerimise ebatäpsusest.

Seetõttu väheneb maavara kaevandamise loa muutmise taotlusega turbatootmisala mäeeraldisel pindala võrreldes kehtiva loaga 5,28 ha võrra 183,92 hektarile. Muudatuse tulemusena ühtib mäeeraldisel piir keskkonnaregistri maardlate nimistu aktiivse tarbevaru 6. ploki piiriga, võttes arvesse peale eelmise loa ([L.MK.LV-38053](#)) kehtestamist teenindusmaale ning osaliselt mäeeraldisele kehtestatud piirangud.

3.2. Kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega

[Lääne-Viru maakonnaplaneering 2030+](#) (kinnitatud Riigihalduse ministri 27.02.2019 käskkirjaga nr 1.1-4/30) kohaselt tuleb maavarade kaevandamisel lähtuda kestlikust arengust ja kasutada parimat võimalikku tehnoloogiat. Maakonnaplaneeringu kohaselt asub Salla turbatootmisala põhjaosa osaliselt rohevõrgustiku koridoris. Maavarade kaevandamisel tuleb rohevõrgustiku toimimine tagada rekultiveerimise või asendusalade leidmise kaudu. Maakonnaplaneeringus on toodud, et rohelises koridoris säilitatakse olemasolevaid looduslikke ja poollooduslikke alasid ning

reeglina on vastunäidustatud teatud infrastruktuuride (s.h. mäetööstusmaa) rajamine. Rohevõrgustiku koridorides paiknevate karjääride korrastamisel tuleb tagada ja parendada roheline võrgustiku toimimist.

Uus Väike-Maarja valla üldplaneering on algatatud (15.10.2018), kuid selle lähtealuseks olevas [Väike-Maarja valla üldplaneeringus](#) (vastu võetud 26.11.2008 Väike-Maarja Vallavolikogu määrusega nr 14) on Salla turbatootmisala märgitud karjäärina ning sarnaselt maakonnaplaneeringule on Salla turbatootmisala põhjaosas kattuvus rohekoridoriga. Rohekoridorides kehtivad üldplaneeringu kohaselt järgnevad maavara kaevandamise seotud nõuded: rohelises koridoris tuleb säilitada olemasolevaid looduslikke alasid; looduslike ja/või pool-looduslike alade osatähtsus koridorides ei tohi langeda alla 30%; suurtele koridoridele on reeglina vastunäidustatud teatud infrastruktuuride (kiirteed, prügilad, sõjaväepolügoonid, jäätmehoidlad, mäetööstus, kõrge keskkonnariskiga rajatised) rajamine. Juhul, kui nende rajamine on möödapääsmatu, tuleb eriti hoolikalt valida rajatiste asukohta ja rakendada vajalikke keskkonnameetmeid võimaliku negatiivse mõju leevendamiseks. Roheline koridor peab olema võimalusel vähemalt 50 m laiune.

Salla turbatootmisala asub rohekoridori servaalal ja ei lõika läbi rohekoridori, Salla turbatootmisala vahetus läheduses jääb rohekoridori looduslikus seisundis ala laiuseks vähemalt 1,6 km, mis on oluliselt rohkem kui ette nähtud Väike-Maarja valla üldplaneeringus. Rohekoridoris on valdavalt looduslikud ja pool-looduslikud kooslused, peamiselt majandatavad metsad ning soolad ja vähesel määral ka põllumaad. Salla turbatootmisala mäeeraldis, mis on rohekoridoris moodustab rohekoridori pindalast 1,8% ja ning mäeeraldis koos teenindusmaaga moodustab rohekoridorist 2,6%. Arvestades juurde põllumaad ja talud (3,0% rohekoridori pindalast) jääb looduslike ja pool-looduslike alade osakaal rohekoridoris ligikaudu 95% juurde, vastates üldplaneeringu nõuetele. Salla mäeeraldis on olemasolev turbatootmisala, mille piirid taotletava loaga ei suurene ning looduslike alade osakaal rohekoridoris selle tagajärjel võrreldes olemasoleva olukorraga ei muutu. Salla turbatootmisala on planeeritud korrastada maavaravaru ammendumisel taastuvaks sooks, mis on looduslähedane mitmekesine ala ning toetab rohevõrgustiku toimimist. Seega ei lähe Salla turbatootmisala kaevandamise jätkamine vastuollu rohevõrgustiku maakonnaplaneeringus ja üldplaneeringus sätestatud kasutustingimustele.

Peetla maardla on 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. Salla turbatootmisala on kuivendusest mõjutatud ning kaevandatav turbatootmisala, seetõttu ei saa Salla 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.

Salla turbatootmisala paikneb Ida-Eesti vesikonnas. [Ida-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 ühiskanalisisatsioonita hajaasustus. Ida-Eesti vesikonnas esineb hajukoormusest kõige rohkem põllumajandusest tulenevat koormust. Salla turbatootmisalalt ärajuhitava kuivendusvee eesvooluks on Salla jõgi (registrikood [VEE1024600](#), teatud ka kui Salla peakraav või Salla oja) ja Karaski jõgi (teise nimega Karaski oja, [VEE1024000](#)). Salla oja ökoloogilist ja koondseisundit on hinnatud Ida-Eesti VMK-s 2017. aastal ja kõigil sellele eelnevatel aastatel „heaks”, mis on seatud ka antud jõe seisundi eesmärgiks aastaks 2021. Karaski jõe seisundit ei ole hinnatud Ida-Eesti VMK-s, kuid hinnatud on Pedja jõe seisundit Karaski jõest Puurmani paisuni, mille koondseisundi eesmärk on VMK-s „hea”, mis soovitakse saavutada 2021. aastaks, kuid mille seisund senistel hindamistel (k.a. 2017) on olnud „kesine. VMK-s on hajukoormuse mõju vähendamiseks välja pakutud vastavad meetmed, millega kavandatav tegevus vastuollu ei lähe.

4. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTEGA EELDAVATALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS NING KESKKONNASEISUND

4.1. Asukoht, maakasutus, omand, asustus, infrastruktuur ja neist tulenevad võimalikud piirangud

Salla turbatootmisala paikneb Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas Simuna alevikust ligikaudu 6 km lõuna pool ja Rakke alevikust ligikaudu 6 km ida pool ([joonis 4.1](#)). Salla turbatootmisala paikneb riigi omandis olevatel kinnistutel Triigi metskond 52 (katastritunnus 16101:003:0690) ja Salla turbatootmisala (katastritunnus 16101:003:0061). Kinnistute valitseja on Keskkonnaministeerium ja volitatud asutus on Maa-amet ja nende sihtotstarve on täies mahus turbatööstusmaa.

Salla turbatootmisala ümbruskond on hõredalt asustatud. Turbatootmisala teenindushooned asuvad eraomandis oleval Soosalla kinnistul (katastritunnus 66001:005:0049). Salla küla lähimate majapidamiste (Pähkli kinnistu (katastritunnus 66001:005:0287) ja Laane kinnistu (katastritunnus 66001:005:0061)) hooned jäävad Salla turbatootmisala teenindusmaa piirist vastavalt ligikaudu 280 m kagu ja 415 m lääne poole. Käru küla majapidamised asuvad turbatootmisalast vähemalt 2 km kaugusel.

Mäeeraldise ega selle teenindusmaa piires ei ole elektri- ja sideliine ega muid kommunikatsioone ning ei kehti ka neist tulenevaid piiranguid.

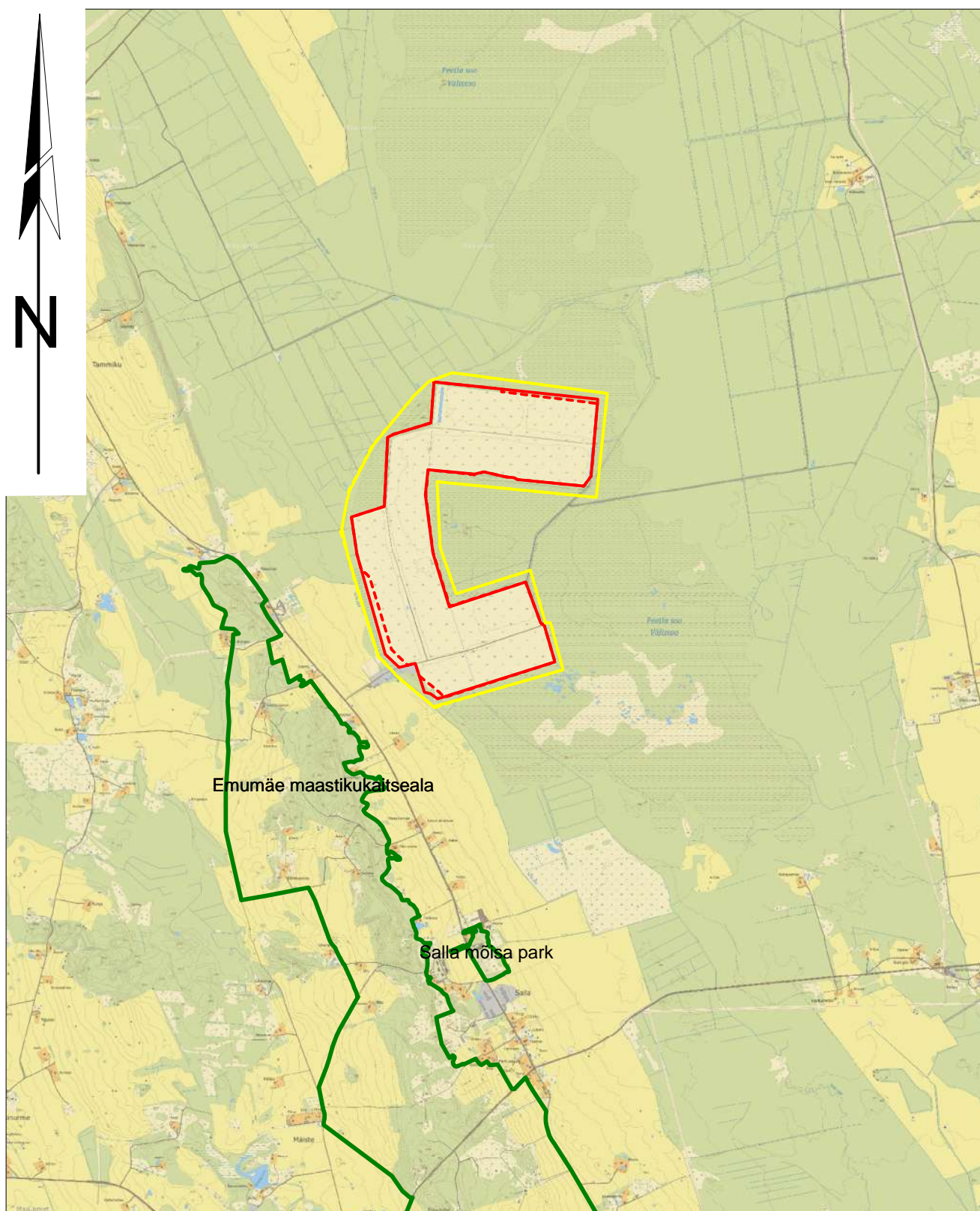
Taotletava Salla turbatootmisala teenindusmaal on veekaitselised piirangud. Taotletava mäeeraldise teenindusmaa edelaosa piirneb Salla jõega ([VEE1024600](#); Salla peakraav), seega on Salla turbatootmisala osaliselt Salla jõe (Salla peakraavi) piiranguvööndis (100 m; [looduskaitseseadus](#)), ehituskeeluvööndis (50 m; [looduskaitseseadus](#)), veekaitsevööndis (10 m; [veeseadus](#)) ja kallasrajal (4 m; [keskkonnaseadustiku üldosa seadus](#)). Praegu kehtiva maavara kaevandamise loa järgne Salla turbatootmisala mäeeraldis ja plokid kattuvad ligikaudu 64 m ulatuses edelaosas avalikus kasutuses oleva Salla jõe (keskkonnaregistri kood [VEE1024600](#)) kalda piiranguvööndiga ning need alad on taotletava mäeeraldise piiridest välja jäetud. Vastavalt Maa-ameti 20.03.2019 kirjas nr 9-3/19/362-6 toodud ettepanekule analüüsitakse KMH käigus võimalust Salla jõe (Salla peakraavi) kalda piiranguvööndis rakendada veeseaduse § 120 ja looduskaitseaduse § 37 lõikes 4 sätestatud erandeid turba kaevandamise suhtes, mida käsitletakse peatükis [6.9](#). Salla turbatootmisala piirneb ka Salla jõe paremal kaldal asuva Salla 4 ([2102460020040001](#)) maaparandussüsteemiga ning loode suunas Tammiku/TTP-345 Viru-Tammiku ([2102400020030001](#)) maaparandussüsteemiga, mis ei sea Salla turbatootmisalale täiendavaid piiranguid.




Peetla turbamaardlas asub veel kaks turbatootmisala. Peetla turbatootmisala asub ligikaudu 3 km põhja suunas (maavara kaevandamise luba [L.MK/333096](#) kehtib kuni 04.06.2049) ning ligikaudu 5 km kaugusel Salla turbatootmisalast kirde suunas asub Simuna turbatootmisala (maavara kaevandamise luba [L.MK/333792](#) kehtib kuni 17.10.2049).

ASENDIPLAAN

M 1 : 40 000

RIIA Æ



-  Kehtiv määeraldise piir
-  Kehtiv teenindusmaa piir
-  Taotletav määeraldise piir
-  Taotletav teenindusmaa piir
-  Kaitseala piir

Märkused:

1. Plaani koostamisel kasutati Maa-ameti WMS rakendust
2. Joonestamisel kasutatud tarkvara Mapinfo 9.0 (litsents: MINWES0900922272)

4.2. Geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused ning maastik

Salla turbatootmisala asub Põhja - Eesti platool Pandivere kõrgustiku lõunanõlval Peetla turbamaardla lõunaosas ning on kujunenud veekogude ja allikaliste alade kinni kasvamisest ([Klimenko ja teised, 1995](#)). Maapinna reljeef on ala piires tasane, jäädes abs kõrgustele 94,9 - 101,1 m. Turbalasundi lamami abs kõrgused jäävad vahemiku 94,0 - 99,4 m (keskmiselt 95,7 m). Turbalasundi keskmine paksus kogu tootmisala piires on 2,1 m ([Mikkelsaar ja Paat, 2018](#)). Salla turbatootmisalal esineb raba- ja raba-segalasund, siirdesoo- ning madalsoolasund. Turbalasundi lamamiks on järvelubi, järvemuda, liivsavi, savi, liiv ja moreen ([Mikkelsaar ja Paat, 2018](#)).

Salla turbatootmisala asub Siluri ladestu Llandoveri ladestiku Raikküla ja Juuru lademetest avamusel. Aluspõhja kivimid on kaetud Kvaternaari setetega, mille paksus ulatub 6 - 12 meetrini. Vahetult aluspõhja kivimitel lasuvad liustikused (saviliivmoreen ja liivsavimoreen) paksusega ~1,5 m. Liustikused on suurel osal tootmisalast kaetud jääjärveliste setetega (saviliiv, liivsavi, savi, liiv) paksusega kuni 6 m ja järvesetetega paksusega kuni 0,95 m, mis moodustavad uuringualal turbalasundi lamami ([Klimenko ja teised, 1995](#)).

Hüdrogeoloogilise läbilõike ülemises osas esinevad, ning veevarustuse seisukohast omavad vaadeldavas piirkonnas tähtsust Siluri-Ordoviitsiumi veekompleks ja Kvaternaari veekompleks. Viimane liigestub maardla piires soosetete veekihtiks, jääjärvesetete veekihtiks ning liustikusetete veekihtiks.

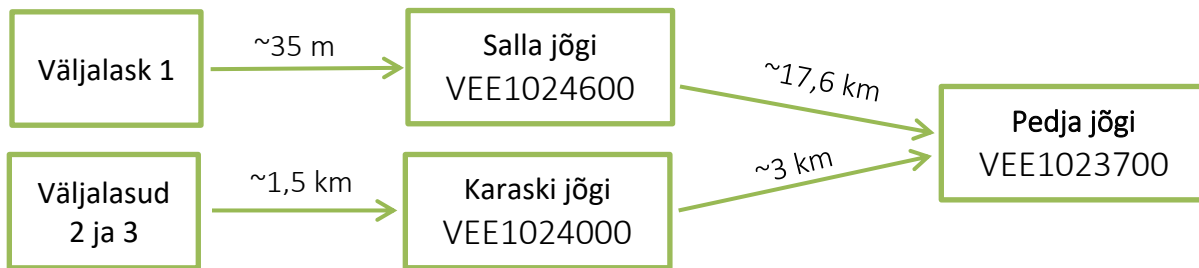
Soosetete veekiht on ülemine vabapinnaline veekiht, mis toitub valdavalt sademetest. Vesi on oma pruunikaskollase värvuse, suure orgaanilise aine sisalduse ja humiidhapetest tingitud kõrvalmaitse tõttu joogiks kõlbmatu. Jääjärvesetete veekiht koosneb erineva lõimisega liivadest, savidest, saviliivadest ja liivsavidest, moodustades soosetete ühise veekihi. Savikamad vett halvemini juhtivad setted levivad valdavalt kihi ülemises osas, moodustades turbalasundi all veepideme. Väljaspool maardla piire on jääjärvesetete veekiht maapinnalt esimeseks veekihtiks. Liustikusetete veekiht on tavaliselt seotud vett halvasti juhtivas liivsavimoreenis sporaadiliselt levivate liiva- ja kruusarikkamate läätsetega. Jääjärvesetete ja liustikusetete vett tarbitakse üksikmajapidamiste salvkaevudega. Veekihid toituvad peamiselt sademetest. Siluri-Ordoviitsiumi veekompleks on maapinnalt esimene

aluspõhjaline veekiht, mille moodustavad erineva savikusega lubjakivid. Veekompleks on piirkonna peamiseks veevarustusallikaks.

4.3. Kuivendustingimused

Salla turbatootmisala on töötav turbatootmisala, kus kogu alal on turbaväljakud ettevalmistatud ning turbakiht osaliselt väljatud. Samuti on turbalasundi kuivendamiseks rajatud kuivendusvõrk, mis koosneb väljakutele rajatud kraavidest ehk drenidest ning kogujakraavidest ja piirdekraavidest. Kogu turbalasundit tootmisala piires ei ole võimalik isevoolselt kuivendada ning vajadusel tuleb tulevikus turbalasundi kuivendamiseks kasutada polderkuivendust.

Kuivendusveed juhitakse eesvooludesse magistraalkraaavidega ja kogumiskraavidest lähtuvate väljavoolukraaavidega. Salla turbatootmisala kuivendusvõrgule on eesvooludeks tootmisala põhjaosas Karaski jõgi (registrikood [VEE1024000](#)) ja lõunaosas Salla jõgi (registrikood [VEE1024600](#)). Mõlemad jõed suubuvad Pedja jõkke (keskkonnaregistri kood [VEE1023700](#)) ([joonis 4.2](#)).



Joonis 4.2 Salla turbatootmisala väljalasud ja eesvoolud.

Salla jõgi on tüübilt heledaveeline ja vähese orgaanilise aine sisaldusega jõgi (tüüp 1B), mille kogupikkus on 18,6 km ning valgala on 30,8 km². Salla jõgi suubub Salla turbatootmisalast ~17,6 km kaugusel Pedja jõkke. Salla jõe ökoloogiline seisund, keemiline seisund ning koondseisund on 2018. aastal ja ka varasematel aastatel hinnatud „heaks“ ([Keskkonnaagentuur. Veekogumite seisundiinfo](#)).

Salla jõgi kuulub riigi poolt korras hoitavate ühiseesvoolude loetellu Tammiku-Salla-Käru mnt truubi väljavoolust 0,477 km allavoolu kuni Tammiku-Salla-Käru mnt-lt Salla rabasse viiva tee truubist 0,654 km ülesvoolu. Salla jõe kalda piiranguvöönd kattub Salla turbatootmisala lääne-edela servaga. Salla jõe lõiku, mis jääb turbatootmisala vahetus lähedusse on maaparandusprojektides nimetatud ka Salla peakraaviks, mis on ühtlasi ka maaparandussüsteemi SALLA 4 (kood 2102460020040) eesvooluks. Salla jõgi on ülemjooksul maaparanduseks ja turbatootmisala kuivendamiseks muudetud tehisveekogu, mille piiranguvööndis ei kehti looduskaitseaduse § 37 lg 3 punktis 5 toodud maavara kaevandmise keeld.

Karaski jõgi on tüübilt heledaveeline ja vähese orgaanilise aine sisaldusega jõgi (tüüp 1B), mille kogupikkus on 10,1 km ning valgala on 28,6 km². Karaski jõe ökoloogilist ning keemilist seisundit ei ole hinnatud. Salla jõgi kuulub riigi poolt korras hoitavate ühiseesvoolude loetellu Simuna-Vaiatu mnt truubi sissevoolust kuni Kapu-Rakke-Paasvere mnt truubi väljavooluni, olles ühtalse eesvooluks Salla turbatootmisalast loodes asuvale Tammiku/TTP-345 Viru-Tammiku (2102400020030) maaparandussüsteemile.

Salla ja Karaski jõgedes ei ole teostatud riiklikku hüdrobioloogilist ning hüdrokeemilist seiret. Vee keemilise koostise hindamiseks võeti 06.12.2019. a veeproov Salla jõest pärast turbatootmisala kuivendusvee suubumist ning Karaski jõest enne ja pärast kuivendusvee suubumist. Veeanalüüside tulemused on toodud tabelis nr 4.1.

Tabel 4.1. Salla ja Karaski jõe 06.12.2019. a seire tulemused

| Seirekoht | Heljum, mg/l | N _{üld} , mg/l | NH ₄ , mg/l | P _{üld} , mg/l | BHT ₅ , mgO ₂ /l |
|--|-----------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| Salla jõgi pärast kuivendusvee suubumist | 6,50 | 3,77 | 1,05 | 0,038 | <1 |
| Karaski jõgi enne kuivendusvee suubumist | 1,75 | 3,02 | 0,42 | 0,021 | 1 |
| Karaski jõgi pärast kuivendusvee suubumist | 2,00 | 4,00 | 0,69 | 0,090 | 1 |

Veeproovi võtmise ajal oli Salla jões vee sügavus ligikaudu 30 cm. Jõgi oli taimi täis kasvanud ning vee voolu kiirus oli väga väike, mistõttu voolukiirust vooluhulga arvutamiseks mõõta ei saanud. Sademetevaesel ajal kui Salla turbatootmisalalt kuivendusvee äravool lakkab, võib kuivaks muutuda ka tootmisala lähistel olev Salla jõe voolusäng. Karaski jõe vooluhulk enne Salla turbatootmisala kuivendusvee

suubumist oli 0,22 m³/s ja pärast kuivendusvee suubumist 0,35 m³/s. Lisaks Salla turbatootmisala kuivendusveele suubub kahe seirepunkti vahelisel lõigul Karaski jõkke hulgaliselt metsanduslikke ja põllumajanduslikke maaparanduskraave.

4.4. Maavara kvaliteet ja varu

Salla turbatootmisala paikneb kogu ulatuses Peetla turbamaardlas, mille registrikaardi number on 0238, hõlmates turba aktiivse tarbevaru 6 plokki ja passiivse tarbevaru 5 plokki ([tabel 4.2](#)). Taotluses on piiri määramisel lähtutud, et [maapõueseaduse](#) § 45 lõike 5 alusel antakse turba kaevandamisel mäeeraldis maavara lamamini. Turba lasundi keskmine paksus on tootmisväljakutel ligikaudu 1,8 m, mille moodustab peamiselt hästilagunenud turvas. Vähelagunenud turvas on levinud laiguti ning selle түsedus on tootmisväljakutel ligikaudu 0,2 m ([Mikkelsaar ja Paat, 2018](#)). Maavara kaevandamise loa taotluses on kaevandatava varu arvutamisel jäetud taotletava mäeeraldisse põhja keskmiselt 0,2 m paksune põhjatervik, et kaevandamise järgselt oleks võimalik turbatootmisala korrastada taastuvaks sooks.

Salla turbatootmisalal esineb raba- ja raba-segalasund, siirdesoo- ning madalsoolasund. Rabaturbad, peamiselt fuskumi ja meediumturvas, moodustavad lasundi pealmise kihi – vähelagunenud turba kihi. Hästilagunenud turba moodustavad siirdesoo ja madalsooturbad (siirdesoo rohu, madalsoo puu ja puutarnaturbad). [Klimenko ja teiste \(1995\)](#) uuringu andmeil on Salla tootmisalal turba kütteväärtus 40% niiskuse juures 2260 - 2777 kcal/kg. Raskemetallide sisaldus turbas on väike ja vastab looduslikule foonile ([Klimenko ja teised, 1995](#)).

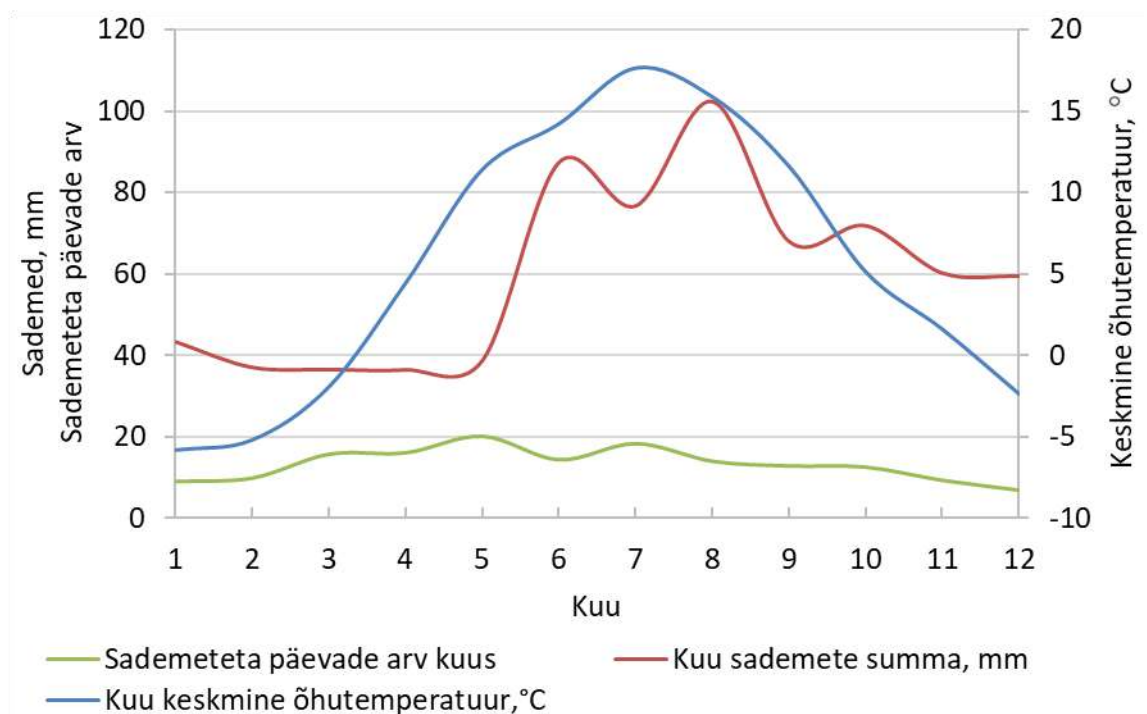
Tabel 4.2. Geoloogilisel uuringul määratud turbalasundi üldtehnilised näitajad ([Mikkelsaar ja Paat, 2018](#))

| Turba liik ja ploki number | plokk 6: hästilagunenud turvas | plokk 5: hästilagunenud turvas |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Aktiivne tarbevaru (tuh t) | 655 | - |
| Kaevandatav varu (tuh t) | 589 | - |
| Lagunemisaste, % | 29 | 23 |
| Looduslik niiskus, % | 88,7 | 91,3 |
| Tuhasus, % | 6,1 | 1,5 |

4.5. Ilmastikutingimused

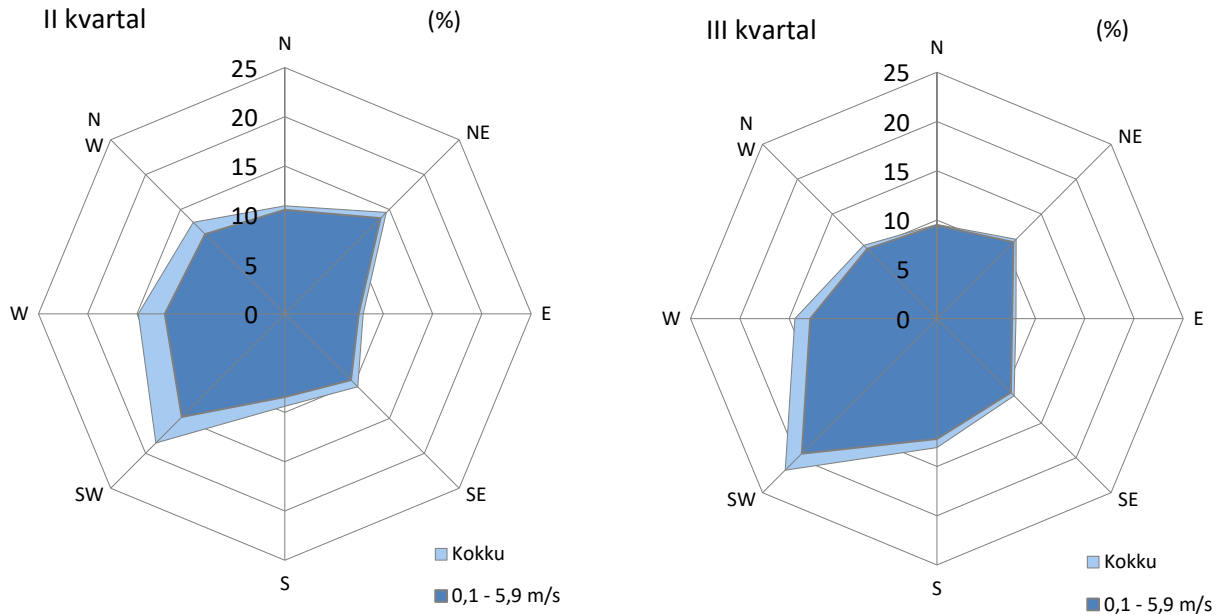
Kavandatava tegevuse piirkonna ilmastiku iseloomustamiseks on kasutatud lähima Riigi Ilmateenistuse vaatlusjaama andmeid. Arvestades taotletava Salla turbatootmisala asukohta, on antud piirkonnale iseloomulikumat sisemaa ilmastikutingimused. Seetõttu on ilmastiku kirjeldamisel kasutatud [Väike-Maarja meteoroloogiajaama](#) (MJ) 2008 - 2018 aastate andmeid, mis asub taotletavast alast linnulennult umbes 19 km kaugusel loodes. Ilmastikuandmete iseloomustamisel on arvestatud tüüpilise turbatootmise perioodiga II ja III kvartalis. Algandmed on saadud Keskkonnaagentuurilt.

Aastatel 2008 - 2018 oli sademete hulk II kvartalis 162 mm, III kvartalis 247 mm ning aastas 717 mm. Kuude kui ka aastate lõikes on sademete hulga erinevused mitmekordsed. Sademeteta päevi oli II kvartalis kokku 51 ja III kvartalis kokku 45. Sademete hulgast ja sademeteta päevadest sõltub, kui suur on turbatootmisalalt ärajuhitava vee maht ja kui palju turvast on tootmisperioodil võimalik toota. Keskmine õhutemperatuur oli vaadeldaval perioodil II kvartalis 10,0 °C ja III kvartalis 15,1 °C ([joonis 4.3](#)).



Joonis 4.3. Väike-Maarja MJ aastate 2009 - 2018 sademete hulga, sademeteta päevade ja keskmine õhutemperatuur

Tuule suunad jaotusid II ja III kvartalis suhteliselt ühtlaselt, seejuures domineerisid edelatuuled ([joonis 4.4](#)). Valdav osa (62 - 71%) tuulte tugevustest jäi alla 4 m/s (nõrk tuul), seejuures ligi 12 m/s tuult esines keskmiselt väga vähe (umbes 1%).



Joonis 4.4 Väike-Maarja MJ aastate 2008 - 2018 II ja III kvartali tuulteroosid

Tuule suuna ja kiirusega tuleb arvestada turba tootmisel tekkivate peenosakeste levimisega naaberaladele ning ka tuleohutuse järgimisel.

4.6. Kultuuripärand, taimed, loomad ja kaitstavad loodusobjektid

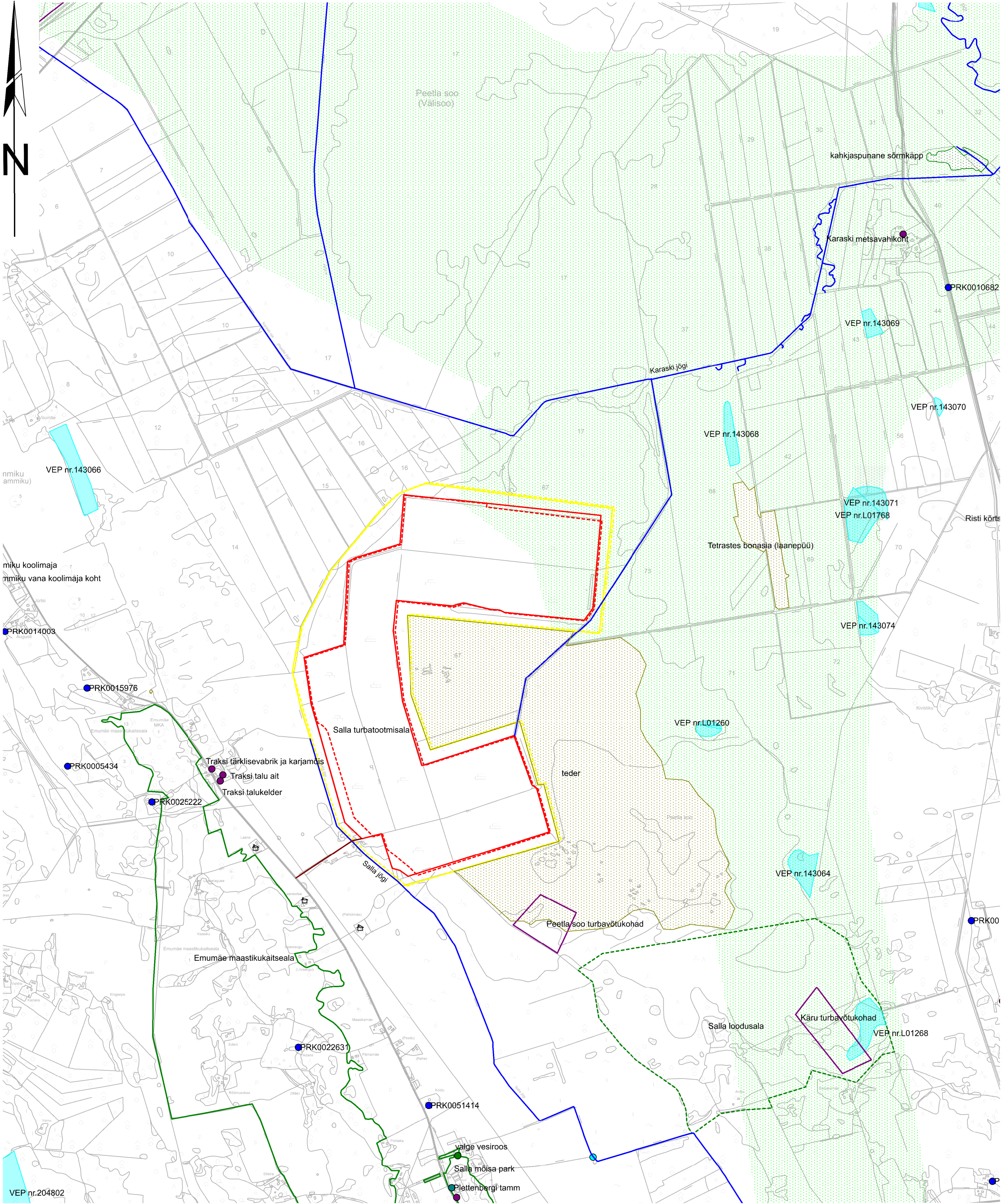
Muinsuskaitsealuseid väärtusi Salla tootmisalal ja selle lähistel ei paikne. Lähim pärandkultuuriobjekt asub turbatootmisalast 350 m kaugusel lõunas - Peetla soo turbavõtukohad ([joonis 4.5](#)). Lähim muinsuskaitsealune objekt on Salla turbatootmisalast ligikaudu 1,4 km kaugusel lõuna suunas asuv asulakoht ([10320](#)).

Taotletava mäeeraldisel ei paikne kaitsealuste liikide elupaiku ja kasvukohti, mis on välja jäetud taotletava mäeeraldise piiridest võrreldes kehtivate mäeeraldise

piiridega. Mäeeraldise teenindusmaal paikneb ligikaudu 10 ha ulatuses Peedla metsise püsielupaik ([KLO3000624](#)) ja selle piiranguvöönd ning ligikaudu 1 ha ulatuses Peedla metsise püsielupaiga sihtkaitsevöönd, kust viimati on Keskkonnaregistri andmetel metsist (*Tetrao urogallus*) vaadeldud 2018. aastal. Looduskaitseobjektidest on antud alal vaadeldud Keskkonnaregistri andmetel 01.05.2017 kümne tedre (*Tetrao tetrix*, III kaitsekategooria) isaslinnu mängu (vaatlus Keskkonnaregistrisse sisestatud 03.12.2019; [KLO9125465](#)). Turbatootmisalast ligikaudu 1,3 km kagu suunas asuvad kaljukotka (*Aquila chrysaetos*) püsielupaigad ([KLO3001450](#) ja [KLO3001772](#)) ning 1,5 km kaugusel turbatootmisalast ida suunas asub must-toonekure (*Ciconia nigra*) püsielupaik ([KLO3000244](#)). Salla turbatootmisalast ligikaudu 800 m kaugusel kagu suunas asub Salla loodusala ([EE0060280](#)), mis on arvatud Natura 2000 võrgustiku koosseisu.

Salla turbatootmisalalt on taimkate täielikult eemaldatud ning rajatud on turbatootmiseks vajalik infrastruktuur. Salla turbatootmisalast vahetult põhjas, idas ja lõunas paikneb raba elupaigatüüp (7110*). Turbatootmisalast läänesuunas on majandatavad metsa- ja põllumaad. [eElurikkuse](#) andmebaasi andmetel on leitud Salla turbatootmisala lähedusest järgnevaid taimeliike: kahelehtine käokeel (*Platanthera bifolia*), kurekell-ängelhein (*Thalictrum aquilegiifolium*), ojatarn (*Carex viridula*) ja soo-neiuvaip (*Epipactis palustris*).

Välivaatluse (06.12.2019) käigus vaadeldi Salla turbatootmisala lähiümbruses metskitsi (*Capreolus capreolus*) ja valgejänest (*Lepus timidus*). [Loodusvaatluste andmebaasi](#) andmetel on Salla turbatootmisala ümbruses levinud tavapärased Eesti ulukid põder (*Alces alces*), hunt (*Canis lupus*), metskits, saarmas (*Lutra lutra*), pruunkaru (*Ursus arctos*), metssiga (*Sus scrofa*). Lindudest on loodusvaatluste andmebaasi kantud enim vaatluseid kaljukotka (*Aquila chrysaetos*), väikekonnakotka (*Aquila pomarina*), hiireviu (*Buteo buteo*), valge-toonekure (*Ciconia ciconia*), must-toonekure (*Ciconia nigra*), metsise (*Tetrao urogallus*) kohta. Selgrootutest on vaadeldud mitmel korral mustlaik-apollot (*Parnassius mnemosyne*) ja naeriliblikat (*Pieris napi*).



Märkused:

1. Plaani koostamisel on kasutatud EELIS (Eesti Looduse Infosüsteemi) andmeid seisuga 06.08.2020
2. Maa-ameti WMS rakendust
- Eesti maakatastri aluskaarti 1:10 000, 64333, 64334, 64431, 64432
3. Joonestamisel kasutatud tarkvara Mapinfo 9.0
(litsents: MINWES0900922272)
4. Piirkonnas on I ja II kaitsekategooria liikide leiukohad, mille asukohta täpne avalikustamine on massiteabe vahendites keelatud (Looduskaitse seadus RT I 2004, 38, 258; 53, 373)
I kaitsekategooria loomade lähim püsilupaik paikneb Salla turvatootmisalast ligikaudu 1,3 km kagu suunas
II kaitsekategooria loomade lähim püsilupaik piirneb Salla turbatootmisalaga ida suunas

- Kehtiv mäeeraldis
- Kehtiv teenindusmaa
- Taotletav mäeeraldis
- Taotletav teenindusmaa
- Kaitseala
- Natura 2000 võrgustikku kuuluv loodusala
- Vääriselupaik
- Rohevõrgustik

- Pärandkultuuri objekt
- III kaitsekategooria kaitsealune taimeliik
- III kaitsekategooria kaitsealune loomaliik
- Kaitsealune üksikobjekt
- Väljaveotee Salla turbatootmisalalt
- Vee väljalask Salla turbatootmisalalt
- Keskonnaregistrisse kantud puurkaev
- Salla turbatootmisalale lähimad majapidamised

| | | | |
|--------------------------------|--|--|--------------------|
| Objekti nimetus ja aadress | | Joonise sisu | Joonise nr 4.5 |
| Salla turbatootmisala | | | Möötkava |
| Lääne-Viru maakond, | | Mäeeraldise lähiümbruse plaan 1 : 15 000 | |
| Väike-Maarja vald | | Koostas Anna-Helena Purre | Kuupäev 06.08.2020 |
| OÜ Inseneribüroo STEIGER | | Kinnitas Aadu Niidas | Töö nr 19/2606 |
| Männiku tee 104, 11216 Tallinn | | | |
| Tel. 668 1011, Faks 668 1018 | | | |

4.7. Peatüki kokkuvõte

Salla turbatootmisala paikneb Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas Keskkonnaministeeriumile kuuluvatel Salla turbatootmisala ja Triigi metskond 52 kinnistutel. Lähimad majapidamised jäävad vähemalt 280 m kaugusele turbatootmisala teenindusmaa piirist. Taotletava mäeeraldise teenindusmaa edelaosa piirneb Salla jõega (Salla peakraav). Peetla turbamaardlas asuvad veel Peetla ja Simuna turbatootmisalad, mis asuvad Salla turbatootmisalast vähemalt 3 km kaugusel kirde suunas.

Turbalasundi lamamiks on jääjärvesetted. Õhukese vähelagunenud turbakihi moodustab peamiselt sfagnumiturbas. Selle all lamab hästilagunenud siirde- ja madalsooturba kiht. Turbalasundi kuivendamiseks on mäeeraldisele rajatud drenid ning piirde- ja kogumiskraavid. Turbatootmisala väljakutel on võimalik isevoolselt kuivendada kogu vähelagunenud turba kiht ning osa hästilagunenud turba lasundist, turbalasundi täielikuks kuivendamiseks ja ammendamiseks on vajalik kasutada polderkuivendust. Kuivendussüsteemi vesi juhitakse Salla ning Karaski jõgede kaudu Pedja jõkke.

Muinsuskaitsealuseid ja kultuuripärandi väärtusi Salla tootmisalal ja selle lähistel ei paikne. Taotletava mäeeraldisel ei ole registreeritud kaitsealuste liikide kasvukohti või elupaiku ning see ei paikne looduskaitsealal. Mäeeraldise teenindusmaal paikneb osaliselt Peetla metsise püsielupaik. Salla turbatootmisalast ligikaudu 800 m kaugusel kagu suunas asub Natura 2000 võrgustiku koosseisu kuuluv Salla loodusala.

5. KAVANDATAV TEGEVUS JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE KIRJELDUS

5.1. Kasutatav tehnoloogia ja tehnika

Salla mäeeraldis on täielikult ette valmistatud ning turbatootmisalal on turvast kaevandatud 1967. aastast. Taotletava tegevuse käigus soovitatakse suurendada maksimaalset aastast turbatootmise mahtu 10 tuh tonnilt 24 tuh tonnini. Mäeeraldisele on rajatud piirde- ja kogumiskraavid ning väljakute kuivendamiseks lahtised kuivenduskraavid. Turbatootmisala teenindamiseks on rajatud teed. Täiendavaid teid ja kuivenduskraave kavandatava tegevuse käigus ei rajata. Ka sugekiht on alalt täies mahus eemaldatud.

Mäeeraldisel teenindusmaad kasutatakse turbatootmisaladel peamiselt maa-alal korrastamisprojekti toodud korrastamistingimuste täitmiseks, kraavide, settebasseinide, teede ja muude kaevandamiseks vajalike tehnorajatuste rajamiseks, toodangu ladustamiseks ning transpordiks ning vajadusel toodangu töötlemiseks. Salla turbatootmisala on täielikult ette valmistatud. Kuna Salla turbatootmisala teenindusmaa asub osaliselt Peedla metsise püsielupaiga piirangu- ja sihtkaitsevööndis (ptk. 4.6 ja 6.15), siis selles osas on teenindusmaal keelatud kaevise vedu ja esmane töötlemine, mis liigituvad vastavalt maapõueseadusele § 6 lõikele 1 samuti kaevandamistegevuse alla. Peedla metsise püsielupaigaga kattuvat Salla turbatootmisala osa kasutatakse vaid tulekaitseribana.

Turba kaevandamisel kasutatakse peamiselt ratastraktoreid ja selle 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. Tootmistsüklil 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. Kuivanud turvas vallitatakse ja kogutakse kokku. Turvas aunatatakse vastavalt vajadusele, tavaliselt 2 või 3 tsükli järel tootmisväljakute otstesse, tootmisalale 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 klientidele. Turba kaevandamisel loetakse tootmisperioodiks ajavahemikku mai keskpaigast kuni augusti lõpuni. Tootmisperioodi välisel ajal tehakse ka abitöid, puhastatakse kuivenduskraave ja korrastatakse väljaveoteid. Pärast turbavaru ammendamist turbatootmisala korrastatakse projekti alusel.

5.2. Kavandatav tegevus ja selle reaalsed alternatiivsed võimalused

Kavandatav tegevus on Salla turbatootmisalal hästilagunenud turba ja ammendumata varu ulatuses ka vähelagunenud turba kaevandamine pinnaviisiliselt freesmeetodil ja piiratud maa-alal mehhaniseeritult plokkturba tootmise tehnoloogiat kasutades. Kavandatavat tegevust on täpsemalt kirjeldatud [peatükis 5.1](#). Kavandatava tegevuse hindamisel on arvestatud maavara kaevandamise loa taotluses esitatud informatsiooniga.

Turbatootmisalade kuivendamiseks ja turba tootmiseks on pikaajaliselt väljakujunenud parim võimalik tehnika, seetõttu toimub erinevatel turbatootmisaladel 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 maavara kaevandamise loa taotlusele taotletavates piirides alal, kus

arendaja on varasemalt turvast kaevandanud. Maavara kaevandamisel on asukoht seotud tarbimisväärsse maavaraga antud kohas.

Kavandatavat tegevust on võrreldud 0-alternatiiviga ehk olukorraga, et arendajale Salla turbatootmisalal turba kaevandamiseks maavara kaevandamise luba ei pikendata. Seega peatatakse 0-alternatiivi rakendumisel turbatootmisalal kaevandamine ja ala korrastatakse.

5.3. Kaevandatud ala korrastamine

Kaevandatud maa korrastamist käsitleb maapõueseaduse 5. peatükk, mille alusel peab kaevandamisloa omaja korrastama kaevandatud maa tehnoloogia seisukohalt otstarbekal ajal ja enne kaevandamisloa kehtivuse lõppemist. Kaevandatud maa korrastamisel tuleb tagada, et maa sobiks ümbritsevasse maastikku ega kujutaks oma iseärasuste tõttu ohtu seal liikuvatele inimestele või loomadele. Kaevandatud maa korrastatakse kaevandatud maa korrastamise projekti kohaselt, mille koostamise korraldab kaevandamisloa omaja korrastamistingimustest lähtuvalt. Keskkonnaamet esitab kaevandamisloa omajale korrastamistingimused ja annab nõusoleku korrastamisprojekti rakendamiseks (maapõueseadus § 81).

Maavara kaevandamise loa taotluses on kaevandatava varu arvutamisel jäetud Salla turbatootmisala mäeeraldise põhja keskmiselt 0,2 m paksune põhjatervik, et kaevandamise järgselt oleks võimalik turbatootmisala korrastada taastuvaks sooks täies ulatuses. Kuna 0,2 m paksuse põhjaterviku puhul on jääkturbaks hästilagunenud turvas, siis toimub madal soo suunaline soo taastumine. Turbatootmisala korrastamisel soo taastamise eesmärgil luuakse ühtlane veerežiim, mis võimaldab sootaimedel levida looduslikus seisundis soo osadest turbatootmisalale. Terviklik turbatootmisala korrastamislahendus töötatakse välja korrastamisprojekti koostamisel.

Järgnevalt on antud üldised soovitused turbatootmisala korrastamiseks, kui korrastamise suunaks on soo taastamine.

- Pärast tootmistegevuse lõpetamist viia turbatootmisalalt ära kõik, mis on tehisk, et taastada kaevandamisest mõjutatud maa-alal looduslik ilme.

- Lähtudes maavara otstarbekast kasutamisest on mõistlik turbatootmisalal väljata turbavaru maksimaalsel võimalikul viisil. Oluline on, et maavara kasutatakse optimaalselt ja seejuures jääks korrastamiseks vähemalt 0,2 m paksune turbalasundi kiht kaevandamata.
- Mida rohkem aega möödub kaevandamise lõppemisest, seda rohkem jääklasundi kiht mineraliseerub, millega kaasneb maavara kadu ja kasvuhoonegaaside emissioon. Seetõttu on oluline, et tootmisväljakud, mis ei ole enam turba tootmise eesmärgil kasutusel korrastataks võimalikult kiiresti. Esimeste tootmisväljakute korrastamisel saadud kogemust on võimalik rakendada teiste väljakute korrastamisel.
- Bioloogilisel korrastamisel läbiviidavatel töödel kaasata vastava eriala spetsialist, kes omab varasemat kogemust soo taastamisel.

Maavara kaevandamise luba taotletakse 30 aastaks, seetõttu võib korrastamistingimuste väljastamisel tekkida (tulenevalt kehtivast seadusandlusest, turbatootmisalal tekkinud olukorrast, huvist turbatootmisala kasutamise vastu pärast maavara varu ammendamist vm põhjusel) vajadus korrastamise suunda muuta.

6. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTEGA EELDATAVALT KAASNEVAD KESKKONNAMÕJUD

Turba kaevandamisega kaasneb paratamatult mõju keskkonnale. Turba kaevandamisega kaasneb soo kuivendamine, turba pealmise taimkatte eemaldamine ja sellega seoses elupaikade kadumine, piirkonna veerežiimi mõjutamine jt mõjud. Seejuures on oluline tähelepanu pöörata keskkonnamõjudele, mis on olulised ja võivad hinnatavas piirkonnas tõenäoliselt kaasa tuua keskkonnataluvuse piiri ületamise.

6.1. Hindamismetoodika

Keskkonnamõju hindamisel hinnati peamiselt maavara kaevandamisega kaasnevat keskkonnamõju. Keskkonnamõju hindamisel arvestati kavandatud tegevuse kestvusega. Keskkonnamõju hindamisel lähtuti 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 tegevuse elluviimisega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju keskkonnale, inimese tervisele ja heaolule, kultuuripärandile või varale;
- Keskkonnamõju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonna-taluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Keskkonnamõju hindamisel võeti arvesse üldtunnustatud keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ja hindamismetoodikat. Keskkonnamõjude prognoosimisel kasutati mitmeid hindamismetoodikaid: kaardianalüüsi (Eesti Looduse Infosüsteemi ja Maa-ameti kaardikihid), hinnatava objekti ja selle lähiümbruse vaatlust, eksperthinnanguid ning asjaomaste asutustega konsulteerimist. Keskkonnamõju selgitused, järeldused ja soovitusel esitati tuginedes eksperthinnangu kuuluvate spetsialistide erialasele kogemusele, välivaatluse tulemustele ning erinevate ametkondade ja osapoolte omavahelisele koostööle. Konkreetsete mõjude hindamisel kasutatud meetoodikad on teemade kaupa välja toodud keskkonnamõju hindamise programmis.

KMH aruande koostamisel kasutati objektiga seotud dokumente ja varasemalt teostatud uuringuid, kirjandust ning avalikke andmebaase ja infoallikaid. Kaitstavate loodusobjektide osas täiendavaid uuringuid läbi ei viidud, vaid lähtuti olemasolevast keskkonnamõju informatsioonist. Alal tehti välivaatlus 06.12.2019, mille käigus muuhulgas koguti veeproovid vee kvaliteedi hindamiseks ning mõõdeti suublate vooluhulgad.

Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega ei kaasne Keskkonnaministri määruses nr 34 „[keskkonnamõju hindamise aruande sisule esitatavad täpsustatud nõuded](#)“ § 6 lõige 2 punkt 4 nimetatud valguse, soojuste, kiirguse ega lõhnaga seotud tagajärgi. Seetõttu eelnevalt nimetatud mõjutegureid KMH aruande koostamisel ei käsitletud/hinnatud.

Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste võrdlemisel kasutati kaalutud intervallskaalat ehk *Delphi*-meetodit (ning lähtuti nendega eeldatavasti kaasnevast keskkonnamõjust ja hüvedest). See tähendab, et igale mõjukriteeriumile anti hinnang (hindepall) arvestades objekti keerukust. Kuna üksikute mõjutegurite omadused (kvaliteet) ja suurused (kvantiteet) on üldjuhul erinevad, siis kasutati mõjukriteeriumite hindamisel 11-pallist skaalat (-5 kuni +5), kus +5 tähistab väga olulist positiivset mõju ja -5 väga olulist negatiivset mõju ([tabel 6.1.](#)).

Lisaks anti igale mõjukriteeriumile kaal, mis arvestab kriteeriumi olulisust. Kriteeriumite kaalu määramisel kasutati paariviisilist võrdlust. Igat kriteeriumit võrreldi kõikide teiste kriteeriumitega. Olulisemaks peetavale kriteeriumile

omistati väärtus 1, vähem olulisele 0. Võrdsete väärtuste korral, anti 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 6.1 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 korrutati mõjukriteeriumile antud hindepalli selle kriteeriumi kaaluga. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste üldhinnang ja omavaheline võrdlus saadi kõikide mõjukriteeriumite kaalutud hinnete summeerimisel.

6.2. Turbatootmisalalt ärajuhitava kuivendusvee mõju pinnaveekogudele

6.2.1. Mõju pinnavee režiimile

Vee liikumise kiirus rabas sõltub turba lagunemisastmest ja väheneb sügavuse suurenedes. Turvas on suure veemahtuvusega, kuid kogu sademete filtratsioon, äravool ja aurumine on rabades seotud kuni 0,5 m paksuse ülemise turbakihiga ehk akrotelmiga (pikaajalisest veetasemest ülespoole jääv kiht), kust toimub vee pindalaline voolamine raba äärealade suunas. Arvestades aurumise osakaalu ja äravoolu pinnavette, siis akrotelmist äravalguva vee infiltratsioon põhjavette on marginaalne ja võib esineda raba äärealadel.

Turbalasundi sügavamates kihtides ehk katotelmis (veega küllastunud kiht), kus turvas on rohkem lagunenud, on vee liikumine väga aeglane (0,002 - 0,003 m/ööp) ning turbalasund on väga vähese veeandvusega ([Loigu jt., 2008](#); [Valk, 2005](#)).

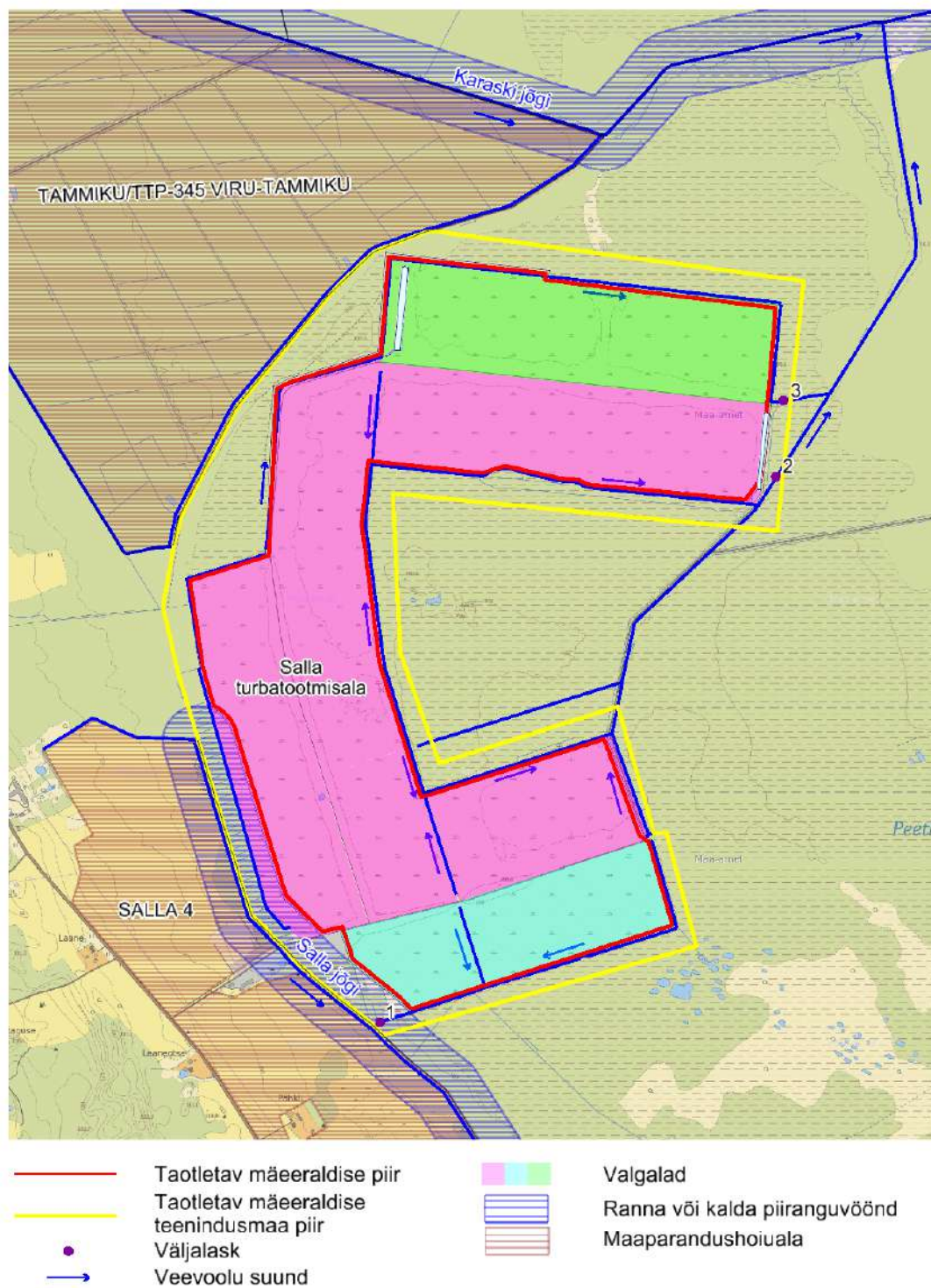
Turbalasundi veejuhtivuse muutumist sügavuse suunas kirjeldatakse Kull ja teiste poolt läbi viidud uuringus (Kull jt., [2013](#), [2016](#)), kus turbalasundi veejuhtivus määrati aktiivse veevahetusega pindmises kihis, sügavustel 0,25 - 0,5 m ja 0,5 - 0,75 m. Kui sügavusel 0,25 - 0,5 m jäid mõõdetud veejuhtivused suurusjärku 10^{-4} - 10^{-7} m/s, siis sügavusel 0,5 - 0,75 m olid veejuhtivused juba vähemalt 10 korda väiksemad. Turbalasundi veejuhtivus halveneb sügavuse ja lagunemisastme suurenedes veelgi, sest poorid on väiksemad ja turvas tihenenud ([Valk, 1988](#)).

Eeltoodust järeldub, et rabad on küll väga veerikkad, kuid vähese veeandvuse tõttu suuremast osast rabalasundist vett välja ei voola. Seega moodustub ärajuhitav kuivendusvesi peamiselt sademete ja lumesulaveest ning turbalasundi kuivendamine mõjutab eelkõige soosetete veerežiimi kuivendatava ala lähiümbruses ning turbalasundi ülemises osas.

Turbatootmisala kuivendamisel ära juhitava vee arvel suureneb mõnevõrra eesvooluks olevate vooluveekogude vooluhulk. Salla turbatootmisalal on kokku kolm väljalasku kuivendusvee juhtimiseks eesvooludesse. Ühe väljalasu kaudu juhitakse kuivendusvesi kraavidega Salla jõkke. Kahe väljalasu kaudu juhitakse kuivendusvesi Karaski jõkke. Tootmisväljakutelt ärajuhitava kuivendusvee hulga leiame selle valgala pindala korrutamisel valgale langeva pikaajalise keskmise sademete hulgaga, millest on lahutatud aurumise osakaal. Väike - Maarja meteoroloogiajaama andmetel (Riigi Ilmateenistus) oli aastatel 2008 - 2018 piirkonna aastane keskmine sademete hulk 717 mm. Aurumine on keskmiselt 460 mm/aastas. Salla turbatootmisalalt ärajuhitavad kuivendusvee kogused on toodud [tabelis 6.2](#) ning kuivendusvee väljalasud koos valgalaadega on näidatud [joonisel 6.1](#).

Tabel 6.2 Salla turbatootmisalat ärajuhitavad kuivendusvee hulgad

| Väljalask | Valgala suurus (ha) | Arvutuslik äravooluhulk | | | Suubla |
|-----------|------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|------------|
| | | l/s | m ³ /s | tuh m ³ aastas | |
| 1 | 24 | 2,0 | 0,002 | 62 | Salla jõgi |
| 2 | 127 | 10,4 | 0,01 | 326 | |
| 3 | 35 | 2,9 | 0,003 | 90 | |



Joonis 6.1 Salla turbatootmisala kuivendusvee väljalasud ja valgalad

Arvutuste kohaselt juhitakse Salla turbatootmisalalt eesvooludesse ~478 tuh m³ kuivendusvett aastas. Salla jõkke juhitakse aastas kokku ~62 tuh m³ kuivendusvett ning Karaski jõkke juhitakse aastas kokku ~416 tuh m³ kuivendusvett. Salla turbatootmisalalt Karaski jõkke juhitud kuivendusvesi moodustab Karaski jõe vooluhulgast (0,22 m³/s ja 0,35 m³/s) ~4 - 5%. Salla jõe ülemjooks turbatootmisala lähistel on inimtekkeline tehisveekogu, mis rajati kuivendusvee ära juhtimiseks. Seetõttu suurema osa veest selles jõelõigis moodustab tõenäoliselt turbatootmisalalt ärajuhitav vesi. Sademetevaesel perioodil kui kuivendusvee äravool lakkab, võib kuivaks jääda ka jõesäng. Arvestades, et Salla jõe valgala jääb samasse suurusjärku ja geograafilistesse tingimustesse Karaski jõe valgala, siis võib eeldada, et ka vooluhulk jõe keskjooksul on sarnane. Sellisel juhul moodustab turbatootmisalalt ärajuhitav vesi Salla jõe veehulgast <1%.

Maaparandusseaduse §44, §45, §47 ja §48 kohaselt peavad turbatootmisala kuivendamisel maaparandussüsteemide eesvoolud toimima maavara kaevandamise ajal (sh kuivendusvõrkude rajamise ajal) kui ka pärast ala korrastamist. See tähendab, et planeeritavad eesvoolud peavad tagama vee äravoolu kuivendusvõrgust ja olema võimalikult suure isepuhastusvõimega. Turba heljumi vähendamiseks kuivendusvees peavad olema turbatootmisalale rajatud settebasseinid ning tagatud nende järjepidev hooldus. Lähtuvalt eeltoodust tuleb kuivendusvee ärajuhtimise lahendusi ja puhastamismeetmeid käsitleda kaevandamis- või veeärastusprojekti, kus muuhulgas hinnatakse eesvoolude vastuvõtuvõimet, korrastamise ja puhastamise vajadust, lähtudes maaparandusseaduse § 10 lõigetes 1, 2, 4 ja 5 esitatud tingimustest ning esitatakse täiendavad soovitused ja nõuded maaparandussüsteemide toimimiseks. Kavandatavaks tegevuseks on vajalik põllumajandusameti ja/või maaomaniku nõusolek.

Turbatootmisalalt ärajuhitava kuivendusvee maht on aastaringselt erinev, olles suurim kevadel lumesula perioodil. Sellel ajal suureneb veehulk lühikesel perioodil oluliselt, mis võib kaasa tuua üleujutusohu. Talve jooksul koguneb maapinnale ligikaudu ~3 - 4 kuu sademete norm ning lumesulaperiood kestab ligikaudu 14 päeva. Väike-Maarja ilmajaama andmetel oli aastatel 2008 - 2018 keskmine talvine sademete hulk ~140 mm. Lumikattelt aurub ~15 mm lumikatte perioodil. Eeltoodut arvesse võttes saame suurvee perioodil maksimaalseks äravooluhulgaks Karaski jõkke 167 l/s ja Salla jõkke 25 l/s.

Vooluhulkade suurenemine on lühiajaline ning erineb aastate lõikes, sõltudes lumikatte kestvusest ja paksusest ning tegelikust sademete hulgast. Üleujutuste vältimise üheks leevendusmeetmeks on turbatootmisalale vee kogumiseks reguleeritud ülevooluga settebasseinide rajamine, millest suurvee perioodil ja sellele järgneval ajal ning pärast valingvihmasid suunatakse vesi eesvoolu ettenähtud vooluhulgaga. Settebasseinid peavad olema projekteeritud selliselt, et need mahutaks vajadusel võimalikult suure hulga suurveeaegsest ja sademetejärgsest veekogusest ning võimaldaks seda eesvoolu juhtida maksimaalselt pika aja jooksul, tagamaks eesvooluks oleva veekogu piisava vastuvõtuvõime ja ühtlase veerežiimi.

6.2.2. Mõju pinnavee kvaliteedile

Loodusliku raba vesi on happelise reaktsiooniga, värvuselt pruunikas ning suure orgaaniliste ainete sisaldusega. Väheste veeandvuse tõttu suuremast osast rabalasundist isevoolselt vett välja ei voola. Seega on turbatootmisalalt ärajuhitas vees turbalasundi vee osakaal väike, moodustudes valdavalt sademeveest (sh lumesulavesi). Turbatootmisalalt ärajuhitatavat vett keemiliselt ega bioloogiliselt ei töödelda. Turbatootmise käigus suureneb turbatootmisalalt ärajuhitas vees peamiselt heljumi sisaldus. Lisaks suureneb kuivendusvees mõnevõrra lahustunud toitainete (lämmastik ja fosfor) sisaldus, mis on tingitud turba kuivendamisel tekkivatest füüsikalise-keemilistest protsessidest (anaeroobsete tingimuste asendumine aeroobsetega) ning orgaanilise aine sisaldus.

Looduslikust soost ära voolava ([Raadla, 2004](#)) ning turbatootmisaladelt ära juhitava (MTÜ Eesti Turbaliidu poolt kogutud andmed) vee heljumi, üldlämmastiku ($N_{\text{üld}}$) ja üldfosfori ($P_{\text{üld}}$) kontsentratsioonid on võrdlusena toodud [tabelis 6.3](#). Turbatootmisalalt ärajuhitas vees on heljumi ja toitainete maksimaalsed sisaldused suuremad kui looduslikust soost ära voolavas vees. Samas 68% proovidest jääb heljumi sisaldus samasse vahemikku looduslikust soost äravoolavast veest võetud proovidega ehk 1 - 10 mg/l. Heljumi sisaldus kuni 15 mg/l esineb 80% proovidest. Lämmastiku sisaldus turbatootmisaladelt äravoolavas vees jääb vahemikku 0,3 - 4,5 mg/l 85% proovidest ning fosfori sisaldus jääb vahemikku 0,02 - 0,09 mg/l 80% kuivendusvee proovidest. Seega toitainete sisaldus turbatootmisalalt ärajuhitas vees ei ole oluliselt suurem võrreldes looduslikust

soost äravoolavale veega. Mõnevõrra suurem on turbatootmisala kuivendusvees heljumi sisaldus.

Tabel 6.3 Looduslikust soost ning turbatootmisalalt äravoolava vee kvaliteedinäitajad

| Keskkond | Heljum, mg/l | N _{üld} , mg/l | P _{üld} , mg/l |
|---------------------------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|
| Looduslik soo ¹ | 1 - 10 | 0,3 - 4,5 | 0,02 - 0,09 |
| Turbatootmisala ² | 1 - 47 | 0,46 - 15,0 | 0,01 - 0,37 |
| Turbatootmisala keskmine ² | 9,9 | 2,8 | 0,07 |

¹ Raadla, 2004

² MTÜ Eesti Turbaliidu poolt kogutud 25 turbatootmisala 2014 - 2016. a seireandmete põhjal

Heljumi sisalduse vähendamiseks kuivendusvees tuleb rajada settebasseinid, mis on projekteeritud ja rajatud vastavalt turbatootmisala suurusele ja ärajuhitava vee hulga ning tagada settebasseinide regulaarne puhastamine vähemalt üks kord aastas. Toimiv settebassein peab heljumi kinni kuni ~40% (Raadla, 2004). Puhastamata kuivendusveed võivad põhjustada veekogude eutrofeerumist, hädusust, veekogu põhja ummistusi ja muutusi vee-elustikus. Arvestades, et turbatootmisalalt ärajuhitav vesi moodustab üldjuhul väikese osa eesvooluks oleva veekogu veest, siis muutub selle keemiline koostis kuivendusvee lisandumisel minimaalselt. Tabelis 6.4 on toodud Salla ja Karaski jões mõõdetud heljumi, üldlämmastiku ja üldfosfori sisaldused.

Tabel 6.4. Salla ja Karaski jões mõõdetud heljumi, üldlämmastiku ja üldfosfori sisaldused

| Seirepunkt | Heljum, mg/l | N _{üld} , mg/l | P _{üld} , mg/l |
|---|--------------|-------------------------|-------------------------|
| Salla jõgi 0,1 km pärast kuivendusvee suubumist | 6,50 | 3,77 | 0,038 |
| Karaski jõgi 1,7 km enne kuivendusvee suubumist | 1,75 | 3,02 | 0,021 |
| Karaski jõgi 1,7 km pärast kuivendusvee suubumist | 2,00 | 4,00 | 0,090 |

Salla jõe keemilise koostise muutumist pärast kuivendusvee suubumist ei saa võrrelda, kuna Salla jõgi saab alguse turbatootmisala lähistel, kus jõe vastaskaldal on haritav põllumaa ja maaparandussüsteem, mistõttu Salla jõe ülemjooksul moodustab jõe vee valdavalt kuivendusvesi turbatootmisalalt ning põldudelt tulev vesi. Karaski jões tõusevad üldlämmastiku ja üldfosfori sisaldused allavoolu. Samas tuleb siin arvesatada asjaoluga, et jõkke suubuvad nii turbatootmisala

kuivendusvesi 133 ha suuruselt alalt kui ka maaparandussüsteemide vesi 720 ha suuruselt alalt enne turbatootmisala kuivendusvee suubumist jõkke ning 426 ha suuruselt alalt pärast kuivendusvee suubumist jõkke. Kuna jõgi on raskesti ligipääsetav ei ole võimalik võtta veeproove selliselt, et hinnata ainult turbatootmisalalt ärajuhitava kuivendusvee mõju. Arvestades maaparandussüsteemide ning turbatootmisala valgalade suuruseid võime järeldada, et turbatootmisala kuivendusvee juhtimine Karaski jõkke ei avalda mõju jõe vee kvaliteedile.

Lisaks eeltoodule näitavad uuringud, et leostuvate toiteainete kontsentratsiooni näitajad muutuvad oluliseks eesvooluks olevatele pinnaveesüsteemidele juhul, kui turbatootmisala pindala moodustab vaadeldava eesvoolu valgalast rohkem kui 20% (Loigu jt., 2008). Salla jõkke juhitava kuivendusvee valgala moodustab Salla jõe valgalast <1%. Karaski jõkke juhitava kuivendusvee valgala moodustab Karaski jõe valgalast ~5%. Seega Salla turbatootmisala kuivendusvee juhtimine läbi Karaski ja Salla jõkke ei halvenda jõgede vee kvaliteeti.

Kuigi turbatootmisalalt kuivendusvee juhtimine suublasse ei muuda märgatavalt suublaks oleva veekogu keemilist koostist ja kvaliteeti, suureneb siiski saasteainete koormus suublale ehk jõkke lisandub juurde heljumit ning toitaineid. Lisanduv saasteainete kogus sõltub kuivendatava ala valgala suurusest, vooluhulgast ja turbalasundi omadustest. Järgnevalt arvutame eeldatava Salla turbatootmisalalt tuleneva keskmise saasteainete koormuse (sh looduslik koormus), võttes aluseks MTÜ Eesti Turbaliidu poolt kogutud turbatootmisalade kuivendusvees analüüsitud saasteainete keskmised väärtused (tabel 6.3) ning korrutame need Salla turbatootmisalalt ärajuhitava kuivendusvee arvutuslike vooluhulkadega (tabel 6.2). Arvutuslikud keskmised saasteainete kogused on toodud tabelis 6.5.

Tabel 6.5. Salla turbatootmisalalt tulenevad saasteainete koormused eesvooludele

| Suubla/saasteaine | Heljum, kg/a | N _{üld} , kg/a | P _{üld} , kg/a |
|-------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|
| Salla jõgi | 610 | 173 | 4,3 |
| Karaski jõgi | 4122 | 1166 | 29 |

Heljumi ning leostunud toitainete äraanne on intensiivsem vahetult pärast kraavide võrgustiku rajamist või puhastamist, samuti kevadise suurvee, suviste valingvihmade ja sügiseste vihmade ajal. Esimesel aastal pärast kraavituse rajamist on võib aastane äravooluhulk suureneda 52% ja sellele järgnevatel aastatel 29% (Raadla, 2004). Hiljem äravooluhulk väheneb veelgi ning sellega väheneb ka eesvoolu juhitud saasteainete kogus. Suvel suurem osa sademetest infiltreerub tootmisväljakutel ja vesi eemaldub turba halvast veejuhtivusest tingituna peamiselt aurumisega, mistõttu ärajuhitava kuivendusvee hulk on minimaalne või kuivendusvee äravool eesvooludesse katkeb. Salla turbatootmisalal on kuivendusvõrk rajatud, mistõttu olulist vooluhulga suurenemist ning sellega kaasnevat saasteainete äraande intensiivistumist oodata ei ole.

Arvestades Salla turbatootmisala ning Salla ja Karaski jõgede valgade suuruseid ning äravoolu hulkasid, ei ole oodata, et turbatootmisalalt ärajuhitava kuivendusvee hulk, leostuvate toitainete kontsentratsioonid ning heljumi kogus mõjutavad oluliselt pinnavee režiimi või veekvaliteeti. Seega on turbatootmisalal toimuva tegevuse mõju pinnavee kvaliteedile vähene (hindepall „-1“). 0-alternatiivil turba tootmine lõpetatakse ning mõju eesvooludele puudub (hindepall „0“).

6.3. Turbatootmisala kuivendamise mõju soosetete veekihis

Turbatootmisalal on turba tootmise eelduseks kuiv rabapind, mille saavutamiseks rajatakse enne tootmise alustamist kuivendusvõrk. Kuivendusvõrgu moodustavad turbaväljakutele kuivenduskraavid, mille omavaheline kaugus on ~20 m ning üldjuhul ümber tootmisala rajatud kogujakraavid, mis koguvad kokku väljakukraavide vee ning juhivad selle eesvooludesse. Salla turbatootmisala näol on tegemist töötava turbatootmisalaga, mille veeärastussüsteem on välja ehitatud. Salla turbatootmisala veeärastussüsteem ei võimalda kogu turbalasundit kuivendada isevoolselt, kuna turbalasundi lamam jääb madalamale eesvoolude veetaseme abs kõrgustest. Kuna eesvoolusid ei süvendata, siis planeeritakse

kasutusele võtta polderkuivendus. Polderkuivenduse korral jääb toimima olemasolev kraavitus ning kuivendusvesi juhitakse eesvoolu pumpamise teel.

Turbatootmisala kuivendamine alandab raba veetaset peamiselt mäeeraldisel, kuid mõjutab ka kogujakraavidega piirnevate maa-alade ehk tootmisala ümbritseva maa-ala veetaset. Veetaseme alanemise ulatus soosetetes sõltub eelkõige kraavide sügavusest, soosetteid moodustava materjali hüdrodünaamilistest omadustest, sademete hulgast ja soo tüübist.

Järgnevalt arvutame Salla turbatootmisala ümbritseva kogujakraavi mõju ulatust (L) soosetete veetasemele ümbritseval alal [valemiga 6.1](#) ([Mioduszewski, W. jt., 2013](#)).

$$L = \sqrt{(2 \cdot T \cdot h) / \rho} \quad [6.1], \text{ kus:}$$

T – kihi veejuhtivus ($\text{m}^2/\text{ööp}$);

h – loodusliku veetaseme ja kraavis oleva veetaseme vahe (m);

ρ – ööpäevane turbalasundit toitev sademete kogus ($\text{m}/\text{ööp}$).

Kihi veejuhtivus (T) on omakorda leitav [valemiga 6.2](#):

$$T = k \cdot m \quad [6.2], \text{ kus:}$$

k – kihi filtratsioonikoefitsient ($\text{m}/\text{ööp}$);

m – kihi paksus (m).

Kraavide sügavuseks võtame maksimaalse turbalasundi paksuse turbatootmisalal, eeldades et sügavamale kraave ei süvendata. Salla turbatootmisala geoloogilises jääkvaru uuringus ([Mikkelsaar ja Paat, 2018](#)) on toodud turbalasundi paksus seisuga 31.12.2015, kui osa lasundist on juba ära kaevandatud. Kuna esialgne turbalasundi paksus ei ole teada, siis lähtume turbalasundi algse paksuse hindamisel ümbritseva raba maapinna abs kõrgustest. Turbalasundi lamam ala põhjaosas jääb abs kõrgustele ~95 - 96 m ning ümbritseva ala maapinna abs kõrgused ~99 m. Seega võtame kraavi lõplikuks sügavuseks ~4 m. Loodusliku veetaseme ja kraavis oleva veetaseme vaheks (h) on arvutustes võetud maksimaalne kraavi sügavus ehk veetasemeks kraavis on 0 m, mis annab suurima võimaliku mõjuulatuse.

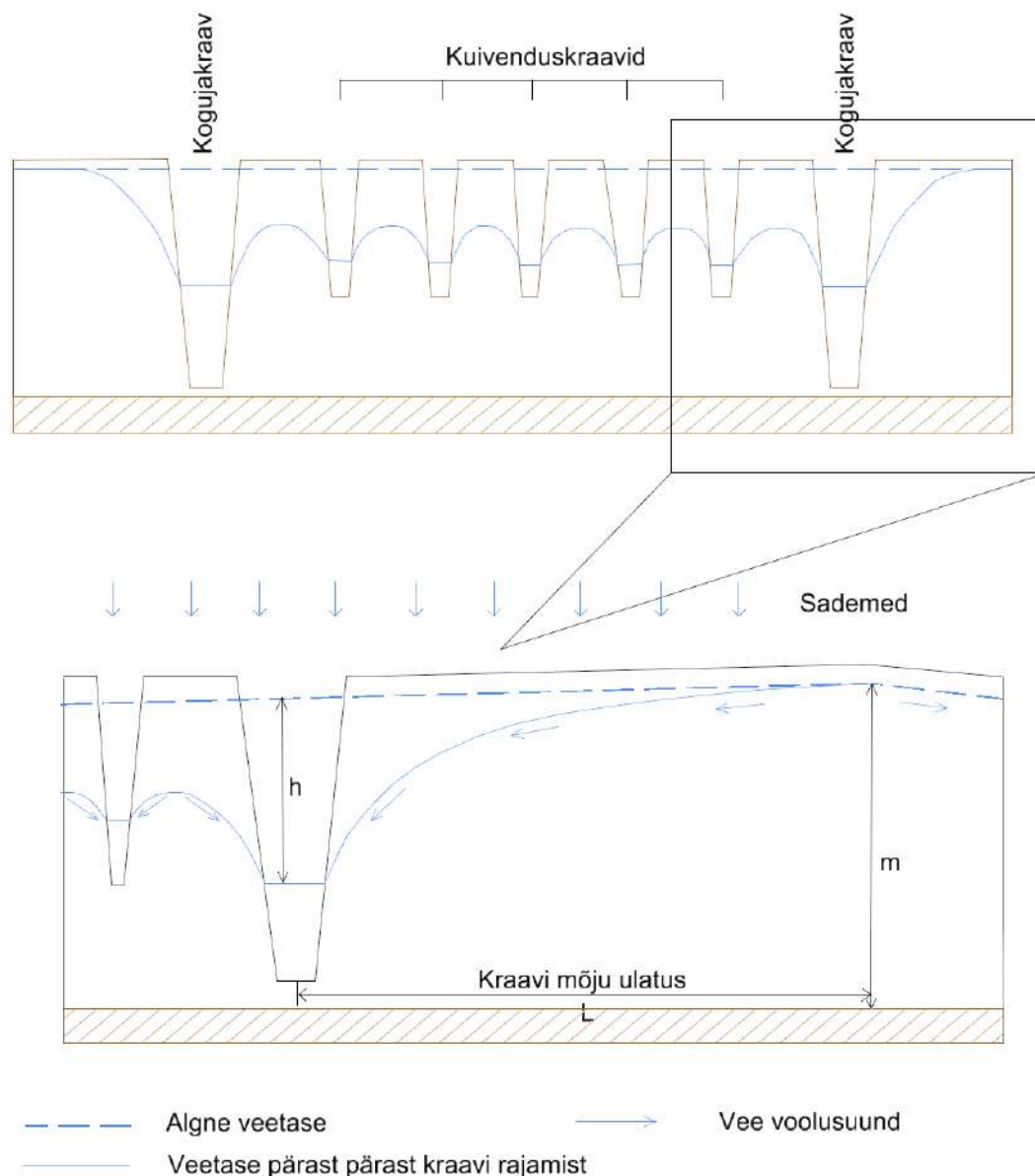
Turbalasundi ülemise kihi ehk akrotelmi (0 - 0,5 m sügavusel) filtratsioonikoefitsiendiks on võetud 1 m/ööp. Turbalasundi filtratsioonilised omadused sügavusel 0,5 - 0,75 m on vähemalt 10 korda väiksemad kui sügavusel 0,25 - 0,5 m ([Kull jt., 2013](#), [2016](#)), vähenedes sügavuse suunas veelgi. Sellest lähtuvalt on võetud turbalasundi veega küllastunud kihis ehk katotelmis sügavusel 0,5 - 4,0 m filtratsioonikoefitsiendiks 10 korda väiksem väärtus ehk 0,1 m/ööp. Eelnevast tulenevalt on kogu turbalasundi kaalutud keskmine filtratsioonikoefitsient 0,096 m/ööp, mida on kasutatud kuivenduskraavi mõju ulatuse arvutamisel.

Lähtuvalt eeltoodust on kuivendamise mõju (L) ulatuse välja arvutamiseks kasutatud järgnevaid andmeid:

- $h = 4$ m;
- $\rho = 0,00064$ m/ööp (Väike-Maarja meteoroloogiajaama pikaajaline keskmine ööpäevane sademete hulk, mis toidab turbalasundit);
- $k = 0,1$ m/ööp (turbalasundi kaalutud keskmine filtratsioonikoefitsient);
- $m = 4$ m (turbalasundi kasuliku kihi maksimaalne paksus);
- $T = 0,41$ m²/ööp.

$$L = \sqrt{(2 \times 0,41 \cdot 4) / 0,00064} = 72 \text{ m}$$

Arvutuse tulemusena saame, et turbatootmisala ümbritseva kogujakraavi oluline mõju võib ulatuda kuni ~72 m kaugusele. Kuivenduskraavide mõju veetasemele on skemaatiliselt näidatud [joonisel 6.2](#), kus on näha, et veetaseme alanemine on suurim kraavi vahetus läheduses. Veetase hakkab kraavist kaugenedes kiirelt taastuma, kuni veetaseme alandamise mõju hääbub täielikult. Polderkuivendamisel jääb veetaseme alandamise mõju samaks, kuna kuivendamise mõju ulatuse määrab kogujakraavi sügavus ning veetase. Väljakukraavide ja kogujakraavide sügavus on samad nii isevoolse kui ka polderkuivendamise korral.



Joonis 6.2 Turbatootmisala kuivenduskraavide mõju looduslikule veetasemele

Varasemad uuringud on hinnanud kuivenduse mõju ulatust erinevalt, sõltuvalt sellest milliste parameetrite muutumis kuivendamise mõjul on hinnatud. Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituudi koostatud uuringus (Kull jt., [2013](#); [2016](#)) „Soode ökoloogilise funktsionaalsuse tagamiseks vajalike puhvertsoonide määramine pikaajaliste häiringute leviku piiritlemiseks või leevendamiseks jõutakse järelduseni, et kuivenduse mõju ulatus rabades kõigi vaadeldud näitajate osas 100 m kaugusele ja enamike näitajate (taimestik, loomastik, turba mineraliseerumine, kasvuhoonegaaside eraldumine) osas 200 m kaugusele.

Eelnevalt nimetatud uurimustöö tulemusena avaldub kuivenduse mõju siirdesoo taimkattes (eriti puurindes) selgemini ja kaugemale (kraavist kuni 400 m) kui rabades (kuni 300 m). Siinkohal tuleb arvestada, et nimetatud uuring käsitleb kuivendamise mõju komplekselt, arvestades lisaks veetaseme muutustele ka teisi erinevaid tegureid. Kuivenduse mõju soosetete veetasemele varieerub sesoonselt ja on aastati väga erinev ning avaldub eelkõige minimaalse veetaseme korral.

Turba tootmisega kaasnevat mõju soosetete veetasemele, lisamata teisi kuivendamisega mõjutatavaid tegureid, on jälgitud Põhara ja Kuislemma turbatootmisaladel. Mõlema turbatootmisala KMH raames tehtud veetasemete mõõtmiste põhjal hinnati alanduse maksimaalseks raadiuseks 150 m. Läbiviidud mõõtmised näitasid, et kuivenduse mõju oli suurim ehk oluline mäeeraldise piirist kuni 30 m kaugusele ning kauguse suurenedes mõju oluliselt vähenes. Kuivendamise mõju oli väiksem sademeterikkal perioodil ([Johanson jt., 2011](#); [Niidas, 2015](#)). Juhul kui kraave süvendatakse, siis vastavalt Uno Valgu tehtud uuringutele (Valk, [1988](#), [2005](#)), suureneb kuivenduse mõju tugevus kraavi vahetus läheduses, kuid kuivenduse mõjuulatus oluliselt ei suurene.

Erinevate uuringute andmete võrdlemisel tuleb arvestada, et hinnatud on erinevate keskkonningimustega alasid, kus on erinevad kraavide sügavused ja turba filtratsiooniomadused. Samuti on hinnatud erinevaid keskkonnaparameetreid (veetase, taimestik, loomastik, kasvuhoonegaasid). Sellest tulenevalt esineb ka varieeruvus saadud tulemustes.

Salla turbatootmisala on töötav turbatootmisala, mille kraavide mõjuulatus on suures osas juba välja kujunenud. Soosetete veetase on alanenud kraavi vahetus läheduses, tõustes kiirelt kraavist eemal. Kõige intensiivsem on kuivendamise mõju 20 - 30 m kaugusel.

Lähtuvalt eelnevast kaasneb tegevusega vähene negatiivne mõju soosetete veekihi veetasemele (hindepall „-1“). 0-alternatiivi korral Salla turbatootmisalal turba tootmist ei jätkata ning turbatootmisala korrastatakse (hindepall „+1“).

6.4. Turbatootmisala kuivendamise mõju põhjaveele ja tarbekaevudele

Salla turbatootmisalale lähimad majapidamised asuvad tootmisalast edelas Salla külas Laane (katastritunnus 66001:005:0061), Laaneotsa (katastritunnus 66001:005:1540) ja Pähkli (katastritunnus 66001:005:0287) kinnistutel. Nimetatud kinnistud jäävad turbatootmisalast ~450 - 500 m kaugusele.

Turba tootmine on seotud soosetete veekihiga, mida joogiveena ei kasutata. Piirkonna peamiseks veevarustusallikaks on Siluri-Ordoviitsiumi veekompleks, mis on turbalasundist eraldatud järve- (järvemuda) ja jääjärve- (saviliiv, liivsavi, savi, liiv) ning liustikusetetega (liivsavimoreen, saviliivmoreen). Üksikute salvkaevudega ammutatakse vett ka liustikusetetes, kus vettjuhtivad on sporaadiliselt levivad liivakamated ja kruusakamad vahekihid ja läätsed. Vahetult turbalasundi all levivad järve- ja jääjärvesetted on vähese veeandvusega või vettpidavad, tagades veevarustuseks kasutatava põhjavee kaitstuse reostuse eest.

Arvestades turbalasundi hüdrodünaamilisi omadusi (väga väike ning sügavuse suunas vähenev veejuhtivus) ning turbalasundi all levivate setete koostist saame järeldada, et kuigi soosete veekiht on kohati hüdrauliliselt seotud lamamiks olevate järveliste ja jääjärveliste setetega, siis turbalasundi kuivendamine alandab veetaset vaid soosetetes. Lisaks eeltoodule jääb majapidamiste ning tootmisala vahele Salla jõgi, mis käitub drenina. Seega mõju piirkonna tarbekaevudele (sõltumata kaevude sügavusest ja avatud veekihist) puudub.

Kokkuvõtvalt Salla turbatootmisala kuivendamisega alandatakse soosetete veetaset ning kavandatava tegevusega ei mõjutata piirkonna tarbekaevude veekvaliteeti ega -režiimi (hindepall „0“). 0-alternatiivi korral puudub samuti negatiivne mõju põhjaveele ja tarbekaevudele (hindepall „0“).

6.5. Mõju infrastruktuurile, sh liikluskoormusele

Taotletaval Salla turbatootmisalal hoonestus ja muud kitsendusi põhjustavad tehnovõrgud ja -rajatised puuduvad. Tootmishooned paiknevad mäeeraldisest vahetult edelas Soosalla kinnistul (katastritunnus: 66001:005:0049). Tootmisala läänekülg piirneb Salla jõe ja selle piiranguvööndiga. Lisaks asuvad alast läänes ja loodes ka maaparandussüsteemid, vastavalt Salla 4 ja Tammiku/TTP-345 Viru-Tammiku. Taotletavast alast läänes umbes 400 m kaugusel kulgeb Tammiku - Salla - Käru kõrvalmaantee (nr 17110), kuhu Soosalla kinnistu kaudu on senini suundunud ka valmistoodangu väljavedu olemasolevalt Salla turbatootmisalalt. Kõrvalmaanteest umbes 40 m turbatootmisala poole kulgeb paralleelselt teega Elektrilevi OÜ valduses olevad alla 1 kV elektriõhuliin Salla poole (tunnus: M48624172) ning 1-20 kV elektriõhuliin SALLA:RE0 (tunnus: K226468521) ning nende kaitsevööndid. Arvestades asjaolu, et tegemist on aktiivse turbatootmisalaga, kus varasemalt on tootmine ja logistika välja kujunenud, ei põhjusta eelnimetatud infrastruktuuriobjektid piiranguid ka kavandatavale tegevusele.

Mõju infrastruktuurile avaldab peamiselt toodangu transpordi kaudu, mis suurendab väljaveoks kasutatavate teede liiklusintensiivsust ning mis võib mõjutada/halvendada teede seisukorda ja tavapärast kasutamist. Kruusakattega teede kasutamine võib sademetevaesel perioodil põhjustada tahkete osakeste (sh peenosakeste) kontsentratsioonide teket teedega külgnevatel aladel.

Taotletavale alale lähim maantee on kagu-loodesuunaline Tammiku - Salla - Käru kõrvalmaantee, mille kaudu toimub valmistoodangu vedu klientideni ka praegu. Kõrvalmaanteele viib tootmisalalt kruuskattega Salla rabatee (nr 1610026). Alternatiivseid väljaveo marsruute taotletavalt Salla turbatootmisalalt ei ole, kuivõrd senine väljavedu on toimunud eelnimetatud teede kaudu. Nimetatud marsruut kõrvalmaanteele on samuti võimalikult lühike ja otsene, mis aitab transpordiga kaasnevaid mõjusid hoida minimaalsetena.

Toodangu transpordist põhjustatud liiklusintensiivsus sõltub tootmismahust, veoautode kandevõimest, tööajast ja teistest teguritest. Tootmismaht aastate lõikes erineb, kuna sõltub otseselt ilmastikutingimustest (tuule kiirus, pöud, sademed). Kavandatava tegevuse kohaselt planeeritakse turba kaevandamise

jätkamist olemasoleval turbatootmisalal. Toodangu väljavedu toimub juba olemasolevate teedevõrgustiku kaudu ning kavandatava tegevuse kohaselt uusi teid ei rajata. See tähendab, et olemasoleva olukorra kohaselt on mõju liikluskoormusele juba avaldunud. Kavandatava tegevuse kohaselt planeeritakse turba kaevandamise jätkamist maksimaalse aastamääraga 24 tuh t (massilt mahule üleviimise keskmine hinnanguline koefitsient 0,125) ehk 192 tuh m³. Kui toodangu väljaveol kasutatakse umbes 90 m³ mahuga veoautosid, seega tuleb aastas teha arvutuslikult ligikaudu 2 100 edasi-tagasi reisi. Toodangut veetakse välja üldjuhul tootmisvälisel ajal ehk perioodil oktoober - märts. Seega hajub välja veetav turba maht pikema perioodile peale ning liiklusintensiivsuse kasvu suurenemine on marginaalne. Arvestades väljaveoga keskmiselt 10-tunnistel tööpäevadel, kujuneb tootmisvälisel ajal vastavaks liikluskoormuses umbes 2 masinat tunnis.

AS Teede Tehnokeskuse (2019) poolt teostatud liiklusloenduse tulemuste kohaselt oli 2018. aastal kõrvalmaantee nr 17110 ööpäevane liiklussagedus 0,0 - 7,5 km lõigul 211 sõidukit/ööpäevas. Kui arvestada ühtlast valmistoodangu väljavedu tööpäevadel tootmisvälisel ajal ehk I ja IV kvartalis, moodustab kavandatava tegevusega lisanduv liikluskoormus kõrvalmaantee liikluskoormusest hinnanguliselt 10 sõidukit/ööpäevas ehk umbes 5% (hetkel 10 masinat/ööpäevas, kavandatava tegevuse kohaselt 20 masinat/ööpäevas). Seega avaldaks kavandatava tegevuse kohaselt välja veetav turbatoodangu maht minimaalset mõju olemasolevale ümbruskonna liikluskoormusele.

Kokkuvõtvalt on hinnatud kavandatava tegevusega kaasnevat mõju infrastruktuurile, sh liikluskoormusele väheselt negatiivseks (hindepall „-1“). 0-alternatiivil mõju ümbritsevale infrastruktuurile puudub (hindepall „0“).

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

Tavapärase turba kaevandamisega kaasneb teataval määral müra ja tahkete osakeste (tolmu) lendumist, mis sõltub suuresti ilmastikutingimustest, kasutatavast tehnikast ja tööprotsessidest. Järgnevalt on analüüsitud kavandatava tegevuse mõju välisõhule müra ja tahkete osakeste aspektidest.

6.6.1. Müratase

Turba kaevandamisel ja transpordil kasutatav tehnika põhjustab müra. Tootmisalal tekkiv müra on võrreldav põlluharimisel kaasneva müraga, sest kasutatakse analoogseid traktoreid ja transpordimasinaid. Seega sõltub erinevus peamiselt spetsiifilistest tööorganistest, mis liikuva masina külge rakendatakse. Masinate töötamisega kaasneva müra levik sõltub eelkõige müraallika helivõimsustasemest, müratundliku objekti kaugusest müraallikast ning ümbritsevatest keskkonnatingimustest (maastik, puud). Avamaastiku tingimustes ning tugeva pärituulega võib turbatootmisalal töötavatest masinatest ülenormatiivne müratase (sõltuvalt müra kategooriast) levida ka kuni 200 - 300 m kaugusele, kuid olenevalt keskkonnatingimustest on ülenormatiivse mürataseme leviku ulatus oluliselt väiksem. Samuti erineb kaasnev müra kasutatava tehnoloogia ning tööprotsesside lõikes. Näiteks freesturba tootmisega kaasnev müra avaldub tootmisperioodil ehk maikuust kuni augusti lõpuni, samas kui väljaveost tingitud müratase on üldjuhul suurem tootmisjärgsel perioodil.

Turba kaevandamine koosneb erinevatest perioodilistest tööprotsessidest (vt [peatükk 5.1](#)), mille jaoks kasutatakse erinevaid seadmeid. Seetõttu on ka masinate töötamisel kaasnev helivõimsustase erinev ([Niskanen, 1998](#)). Peamiste protsesside helivõimsustasemed on toodud [tabelis 6.6](#), mida on võimalik kasutada arvutuslike müratasemete väärtuste leidmisel.

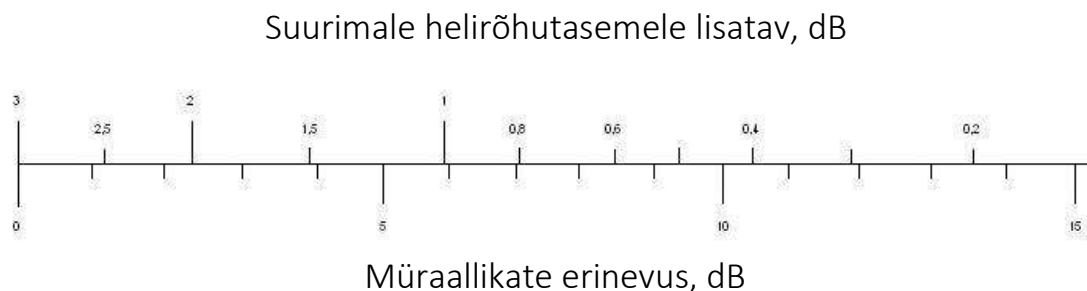
Tabel 6.6. Erinevate turbatootmisprotsesside tekitatavad helivõimsustasemed

| Protsess | Helivõimsustase L_{WA} , dB |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| Freesimine | 108 |
| Pööramine | 98 |
| Vaalutamine | 100 |
| Freesturba pneumaatiline kogumine | 104 - 113 |
| Freesturba mehaaniline kogumine | 104 |
| Pinna profileerimine | 117 |
| Laadimine | 107 |

Helivõimsustase on akustiline energia, mida allikas kiirgab ([Crocker, 2007](#)). Müratase ehk helirõhutase L_{pA} on helivõimsustaseme L_{WA} ja kauguse r funktsioon, sest müratase sõltub allika ja vastuvõtja vahelisest kaugusest ning allika helivõimsustasemest. Müratase on leitav järgneva valemiga:

$$L_{pA} = L_{WA} - 20 \log r - 11 \text{ dB} \quad [6.3]$$

[Valemi 6.3](#) järgi väheneb müratase allikast 6 dB võrra kauguse kahekordistumisel. [Tabeli 6.6](#) alusel põhjustab turbatootmisalal kasutatavatest tööprotsessidest kõige suuremat helivõimsustaset (L_{WA}) pinna profileerimine, mille L_{WA} on kuni 117 dB. Näiteks 100 m kaugusel allikast oleks pinna profileerimisega kaasnev müratase 66 dB ja 200 m kaugusel 60 dB. Turbatootmisel tavaliselt ühel tootmisväljakul mitut erinevat tööprotsessi korraga ei tehta, näiteks pinna profileerimist tehakse üks kord tootmisperioodi jooksul. Samuti on tootmisalad piisavalt suured ja töö iseloom selline, et erinevatel tootmisväljakutel töötavad masinad lähestikku samaaegselt reeglina ei satu. Seega on müra seisukohast erinevate masinate koosmõju võimalus väike. Juhul kui turbatootmisalal töötavad samaaegselt lähestikku mitu masinat või tehakse mitut tööprotsessi, summeeruvad nende tekitatavad müratasemed seaduspärasuse alusel, mida on kujutatud [joonisel 6.3](#).



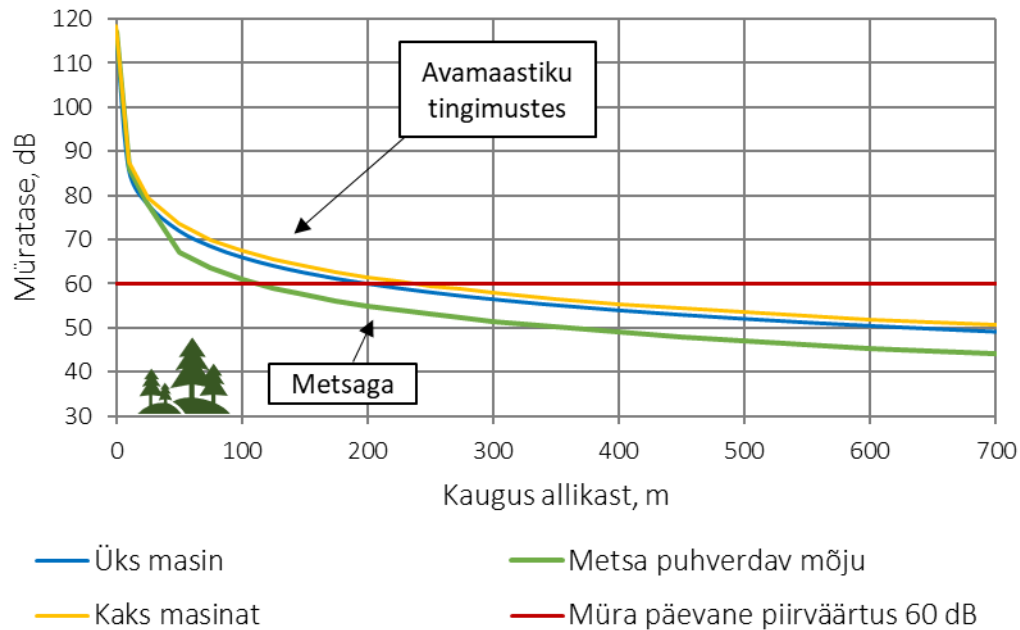
Joonis 6.3. Müratasemete liitumine mitme allika korral

Selleks, et arvestada mitme masina koosmõju ühtse müraallikana, peavad nad töötama üksteisele väga lähedal. Näiteks kui lähestikku toimub pinna profileerimine ($L_{WA} = 117$ dB) ja freesturba pneumaatiline kogumine ($L_{WA} = 113$ dB), on müraallikate erinevus $117 - 113 = 4$ dB. Vastavalt [joonisele 6.3](#) liitub suurimale müraallika helivõimsustasemele ligikaudu 1,5 dB. Seega kujuneks kahe protsessi koostöötamisel teoreetiline müratase 118,5 dB, mis kasutades [valemit 6.3](#) oleks näiteks 100 m kaugusel umbes 67,5 dB ning 200 m kaugusel umbes 61,5 dB. Samas ei arvesta eeltoodud teoreetiline valem keskkonnatingimusi (maapinna reljeefi ja heli absorbeerimisomadusi, metsa olemasolu), mistõttu võib saadud tulemust lugeda konservatiivseks.

Ümbritsevatest keskkonnatingimustest tulenevalt toimub heli neeldumine või peegeldumine ning leviku ulatuse kujunemine. Peegeldumine toimub eelkõige kõvadelt ja/või siledatelt (tehis)pindadelt, näiteks veekogud, asfaltkattega teed ja parklad ning hooned. Heli neeldub peamiselt looduslikus (pehmes) maapinnas, taimedes ja puude lehtedes. Samuti blokeerib puu- ja võsarinne helilaine leviku teekonda.

Erinevate kirjandusallikate andmetel ([Bentrup, 2008](#); [Fang, 2003](#)) puhverdab müraallika ja vastuvõtja vahel paiknev 30 meetri laiune metsariba müra levikut umbes 5 - 8 dB ulatuses. Metsa puhverdava mõju sõltub metsa tüübist ja tihedusest, mistõttu on soovitatud puhverdava efekti saamiseks arvestada vähemalt 60 meetrise läbimõõduga metsaribaga. Müra arvutuslikud tasemed erinevatel kaugustel on toodud [joonisel 6.4](#).

[Keskkonnaministri määruse nr 71](#) lisa 1 põhjal on II kategooria tööstusmüra päevase aja (7.00 - 23.00) piirväärtus 60 dB ([joonisel 6.4](#) punane joon). Piirväärtus tähendab suurimat lubatud mürataset, mille ületamine põhjustab olulist keskkonnahäiringut ja mille ületamisel tuleb rakendada müra vähendamise abinõusid. Avamaastiku tingimustes ning ümbritsevaid keskkonnatingimusi arvestamata saavutatakse turbatootmisel kasutatavate masinate töötamisel 60 dB tase umbes 200 m kaugusel ([joonis 6.4](#)). Vähemalt 60 m laiuse metsariba olemasolul on piirnormi lähedane väärtus saavutatav juba umbes 100 m kaugusel. Võttes arvesse ka heli neeldumist ümbritsevas pehmes turbapinnases ning muus looduslikus keskkonnas, on tegelikud müratasemed eeltoodust arvutuslikest väärtusest väiksemad.



Joonis 6.4. Müratasemete arvutuslikud väärtused erinevatel kaugustel

Arvestades Salla turbatoomisala mäeeraldise paiknemist, jäävad lähimate majapidamiste õuealad umbes 400 m (Pähkli, katastritunnus: 66001:005:0287) kuni 450 m (Laaneotsa, katastritunnus: 66001:005:1540) kaugusele edelasse, paiknedes ühtlasi ka Tammiku - Salla - Käru kõrvalmaantee liiklusrumõju mõjualas. Teised majapidamised paiknevad kaugemal läänes ja lõunas. Seega on ainuüksi müraallika ja vastuvõtja vahelisest kaugusest tingitud ülenormatiivsete müratasemete levik lähimate majapidamisteni ebatõenäoline. Lisaks paikneb antud majapidamiste suunal mäeeraldise teenindusmaal metsariba, mis takistab müra levikut õuealadeni. Seetõttu ei levi kavandatava tegevusega ülenormatiivne müratase turbatoomisalalt nimetatud majapidamisteni ning kavandatavast tegevusest tingitud müratase ei ole eristatav üldisest mürafoonist (liiklusrumõju, muu tegevus). Maa-ameti maakatte kõrgusmudeli andmetel ümbritseb taotletavat mäeeraldist valdavas osas paari meetri kõrguste mändidega hõre puisraba, mis mõnel pool läheb üle umbes 10 m kõrguse puurindeni. Seega aitab ümbritsev keskkond takistada müra levikut tootmisterritooriumilt väljapoole ka teiste suundades. Masinad ei tööta pidevalt turbatootmisala piiril, vaid kogu turbatootmisala ulatuses hajutatult. Piiriäärsetel väljakutel teostatavad tööprotsessid moodustavad terviklikust tööajast vaid väikese osa, mistõttu jääb tootmismasinatest põhjustatud müra peamiselt turbatootmisala piiresse.

Toodangu väljaveoga kaasnevat müra on keeruline hinnata, kuna toodangu transporti mõjutavad mitmed tegurid. Mida suurem on väljaveo koormus, seda suurem on ümbruskonda leviv müra. Väljavedu turbatootmisalalt toimub mööda Salla rabateed, mis suundub otse Tammiku - Salla - Käru kõrvalmaanteele. Tee äärde ei jää ühtegi tundliku objekti, kus väljavedu võiks põhjustada mürahäiringut. Varasemate modelleerimiste tulemusel levib ülenormatiivne müratase (>60 dB) tee teljest umbes 40 - 50 m kaugusele. Arvestades maavara kaevandamise loa taotluses toodud aastast maksimaalselt kaevandamismäära 24 tuh t ning [peatükis 6.5](#) arvutatud liikluskoormust (kuni umbes 2 100 edasi-tagasi reisi aastas), kujuneb igapäevaseks keskmiseks liikluskoormuseks tootmisvälisel ajal (oktoober - märts) 2 masinat/tunnis. Samas võib esineda ka perioode, kus väljavedu on võrreldes tavapärase olukorraga intensiivsem. Kuna väljaveotee kulgeb otse kõrvalmaanteele ning selle lähedusse ei jää tundlike objekte, ei põhjusta transpordiga kaasnev müra olulist keskkonnamõju. Avalikel teedel liigeldes tuleb kasutada tehniliselt korras sõidukeid, mille müratase on normeeritud.

Kavandatava tegevusega kaasnevat müra mõju on hinnatud väheselt negatiivseks (hindepall „-1“). 0-alternatiivil Salla mäeeraldisel turba tootmisega ei jätkata, ala korrastatakse ning ümbruskonnas väljakujunenud müratase väheneb (hindepall „+1“).

6.6.2. Tahkete osakeste kontsentratsioon

Kavandataval tegevusel tekib tahkeid osakesi, sh peenosakesi, turba tootmisel, laadimisel ja transpordil. Samuti võib tugevama tuulega toimuda tootmisväljakult ja turbaaunadelt peenosakeste kaasanne. Osakeste heitkogus sõltub otseselt ilmastikutingimustest (tuule kiirus, sademed), kuid ka tööprotsessist ning materjali omadustest (turba niiskus, lagunemisaste, peenosakeste sisaldus). Sademeterohkel perioodil eraldub turba kaevandamisel tahkeid osakesi vähem, sest suurem niiskussisaldus pärsib turbast lenduvate osakeste eraldumist. Paraku saab turvast toota kuival ajal, mistõttu võib esineda ülenormatiivseid osakeste kontsentratsioone tootmisalal töötavate masinate vahetus läheduses.

Turba kaevandamisel kaasnevate tahkete osakeste teket ja levimist on uuritud Soome turbatööstuse näitel ([Nuutinen, 2007](#)). Turba kaevandamisel kasutatavate tööprotsessidega, nagu freesimine, vaalutamine, kogumine ja laadimine kaasneb erinevate osakeste fraktsioonide lendumine. Peenosakesi ($\leq 10 \mu\text{m}$) tekib enim vaalutamisel (kuni 61%) ja aunatamisel (kuni 80%), samuti tuulest tingitud erosioonil (kuni 81%). Suuremate fraktsioonidega osakesi tekib pigem turbakihi freesimisel (kuni 75%) ning mehaanilisel kogumisel (kuni 62%).

Soomes teostatud peenosakeste mõõtmistulemuste ([Tissari jt., 2006](#)) põhjal on peenosakeste kontsentratsioon suurim kuni 10 m kaugusel nende tekkekohast, jäädes vahemikku $30 - 2\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Kauguse kahekordistumisel vähenevad kontsentratsioonid juba enamasti 50% võrra. Sedavõrd suur varieeruvus on tingitud eelkõige muutlikest ilmastikuoludest ja turba niiskussisaldusest, mistõttu võib osakeste heitkoguste tekkimine ja edasikandumine olla küllaltki juhuslik. Samuti on välja toodud, et soodustavate ilmastikutingimuste (väga tugev tuul, pikaajaline kuiv periood, madal õhuniiskus) (koos)esinemisel võivad peenosakesed turbatootmisalalt kanduda ka 0,4 - 5 km kaugusele. Üldjuhul tekivad peenosakeste ülenormatiivsed ehk $>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kontsentratsioonid heiteallika vahetus läheduses kuni 100 m raadiuses ning kaugemal kontsentratsioonid vähenevad mitmekordselt.

Eestis on turbatootmisega seotud peenosakeste mõõtmisi läbi viidud Varudi ja Sangla turbamaardlas ([Orru, 2013](#)). Mõõtmistulemused jäid vahemikku $20 - 4\,480 \mu\text{g}/\text{m}^3$, sõltudes suuresti tööprotsessist ja mõõtepunkti ja tolmuallika vahelisest kaugusest. Siiski jõuti järeldusele, et suured peenosakeste kontsentratsioonid levivad allika vahetus läheduses ning üldiselt ei kujuta turbatolmu ohtu tootmisala ümbritsevale elanikkonnale.

Samuti teostati turbatolmu leviku mõõtmisi 2014. aastal Tõnumaa turbatootmisalal ([OÜ Inseneribüroo STEIGER, 2014](#)). Mõõtmiste ajal olid osakeste tekke allikateks turbatootmisalal töötavad traktorid koos pneumaatiliste freesturbakogujatega. Samuti toimus turba laadimine ja transport. Peenosakeste kontsentratsioone mõõdeti töötavatest ja mööduvatest masinatest erinevatel kaugustel ning tulemusi võrreldi [keskkonnaministri määrusega nr 75](#) kehtestatud õhukvaliteedi piirväärtustega. Mõõtmispunktid paiknesid tolmuallikast allatuult erinevatel kaugustel ning tuule kiirus oli vahemikus 3,7 - 4,2 m/s. Mõõtmistulemuste põhjal jäid masinatest põhjustatud peenosakeste keskmistatud kontsentratsioonid

tootmisala lähiümbruses vahemikku 16 kuni 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ([tabel 6.7](#)) ehk alla nimetatud määruses kehtestatud piirväärtust.

Tabel 6.7 Peenosakeste (PM_{10}) keskmised kontsentratsioonid Tõnumaa turbatootmisalal 2014. aastal.

| Mõõtepunkti iseloomustus | | Mõõdetud peenosakeste keskmine kontsentratsioon, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Piirväärtus, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|---|-----------------------|---|---------------------------------------|
| Masinad liikusid mõõtepunkti suhtes piki | 50 m kaugusel | 17 | 50 |
| | 100 m kaugusel | 17 | |
| | 200 m kaugusel | 16 | |
| Masinad liikusid mõõtepunkti suhtes risti | 50-250 m kaugusel | 30 | |
| | 250 - 500 m kaugusel | 35 | |
| | 100 m kaugusel metsas | 40 | |

Tavatingimustel ületavad turbatootmisalal peenosakesed piirväärtust ehk 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tekkekohast üldjuhul kuni 100 m raadiusesse jääval maa-alal. Samuti ei toimu tööprotsessid pidevalt mäeeraldise piiride lähistel, vaid hajutatult kogu alal. Arvestades, et taotletavast Salla turbatootmisala mäeeraldisest asub lähim majapidamine umbes 280 m kaugusel, ei ole põhjust eeldada, et kavandatav tegevus põhjustaks õhukvaliteedi halvenemist lähimate õuealade juures. Lisaks piirab tahkete osakeste levikut ka tootmisala ümbritsev puisraba ja metsariba. Juhul kui kohalikelt elanikelt laekub põhjendatud kaebusi, saab vajadusel lähima(te) õueala(de) juures mõõta turbatootmisalalt levivate peenosakeste kontsentratsioone.

Turbatootmisalal tuleb peamiselt tuleohutuse tagamiseks jälgida tuulekiirust, kuid see aitab ka vähendada tahkete osakeste levimist turbatootmisalast kaugemale. Üldise praktika kohaselt tuleb tuulekiirustel 6 - 12 m/s enne turbatootmisalal tööde jätkamist piirata seal töötavate masinate liikumiskiirust, kontrollida masinate väljalasketorude ja kollektorite tehnilist seisukorda ning vajadusel neid turbatolmust puhastada.

Tahkeid osakesi võib tekkida ka toodangu väljaveol. Vastavalt [peatükis 6.5](#) kirjeldatud väljaveo marsruudile, on Salla rabatee kruuskattega. Varasemad mõõtmistulemused ja modelleerimised kruuskattega teel on näidanud, et ülenormatiivsed tolmu kontsentratsioonid tekivad tee vahetus läheduses, levides väljaveoteel teljest maksimaalselt umbes 40 - 50 m kaugusele. Lähimad

majapidamised paiknevad turbatootmisala teenindusmaast umbes 280 m kaugusel, seega on ebatõenäoline, et tolmu oluline häiring majapidamisteni kanduks. Kõvakattega Tammiku - Salla - Käru kõrvalmaanteel on tolmu teke minimaalne. Turbatootmisalalt hakkab toodangu transport toimuma üldjuhul väljaspool tootmisperioodi ehk kuiva perioodi, mil teepinna materjali niiskus on sademetest tingituna kõrge. Seetõttu ei põhjusta toodangu transport turbatootmisalalt tahkete osakeste seisukohast olulist mõju ning leevendusmeetmete rakendamine ei ole otseselt vajalik. Juhul kui kuivadel ilmastikutingimustel ilmnevad kõrgemad tolmu kontsentratsioonid, tuleb häiringu vähendamiseks kruuskateega teed niisutada või vähendada liikumiskiirust.

Kavandatava tegevusega kaasnevat tahkete osakeste mõju on hinnatud väheselt negatiivseks (hindepall „-1“). 0-alternatiivil Salla mäeeraldisel turba kaevandamisega ei jätkata, ala korrastatakse ning õhukvaliteedi tase muutub vähesel määral paremaks (hindepall „+1“).

6.7. Võimalikud jäätmed seoses turba kaevandamisega

Salla turbatootmisalal tekivad kavandatava tegevusega [jäätmeseaduse](#) § 2 mõistes kõrvalsaadused, milleks on juuritud kännud ning kogujakraavide puhastamisel väljatõstetud turbaheljum. Eelnevaid loetakse kõrvalsaadusteks, kuna need tekivad turbatootmisala ettevalmistamise käigus ja turba tootmise lahutamatu osana ning nende edasise kasutamise valdkond on kindel.

Salla turbatootmisala on ettevalmistatud ning sugekiht on täielikult eemaldatud, seega sugekihti kavandatava tegevuse käigus ei teki. Salla turbatootmisalal tekivad turbakaevandamisel kännud, mis ladestatakse mäeeraldisel ja realiseeritakse hakkepuiduna kolme aasta jooksul. Juhul kui kännud ladustatakse kauemaks kui 3 aastat on nende ladustamiskoht on [jäätmeseaduse](#) mõistes B-kategooria jäätmehoidla, mille suhtes eelnimetatud seaduse §1 lõige 31 kohaselt ei rakendata jäätmete käitlemise ja hooldamise nõudeid. Alternatiivselt on võimalik kändude liigitamine ka [tööstusheite seaduse](#) § 10 lõige 5 kohaselt biomassiks, mistõttu ei saa kände jäätmena käsitleda.

Turbatootmisalal tekivad veeärastuse setted turba heljumi settimisel kogujakraavides, settebasseinid turbatootmisalal puuduvad. Kuivendusvõrgustiku puhastamisel eemaldatud turba peenosakesed vastavad kvaliteedilt hästilagunenud turbale. Kuivendusvõrgustikust väljatõstetud turbaheljum planeeritakse õhukese kihina tootmisväljakutele ja segatakse pärast kuivamist toodangu hulka.

Jäätmeid võib tekkida masinate ja seadmete remondil ning hooldusel. Tootmismasinatega seotud jäätmed (õline pinnas või turvas, vanad rehvid jms) kogutakse turbatootmisalalt kokku ja toimetatakse hooldusplatsile ja sealt edasi jäätmehoidlasse. Samuti võivad jäätmeid tekitada ümbruskonna elanikud, kes oma prügi teeäärtesse maha panevad. Turbatootmisalal esinev prügi võib ligi meelitada ümbruskonnas pesitsevaid linde või loomi ning nende elu ohtu seada.

Osa kändusid on võimalik kasutada korrastamisel kuivenduskraavide täitmiseks. Ülejäänud kännud tuleb kohapeal mobiilse purustusseadme abil hakkepuiduks töödelda või töötlemata kujul ära vedada. Jäätmeseaduse § 73 lõikest 5 ja selle alusel kehtestatud keskkonnaministri 21.04.2004 määrusest nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloa omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ ei ole jäätmeluba nõutav, kui tavajäätmeid kasutatakse teede ehitusel, maa-alade planeerimisel, täitmisel, taastamisel ja korrastamisel.

Kokkuvõtvalt tekivad Salla turbatootmisalal kavandatava tegevusega jäätmeseaduse mõistes kõrvalsaadused, mille edasine kasutamine ilma täiendava töötlemiseta on kindel ja nende kasutamine ei avalda keskkonnale ega inimese tervisele negatiivset mõju. Hooldusplatsil masinate ja seadmete hooldamise ning remondi käigus tekkinud jäätmed (rehvid jms) toimetatakse jäätmete kogumisega tegeleva ettevõtte jäätmehoidlasse. Arvestades eelnevat tegevust on arendaja turbatootmisalal käitunud vastutustundlikult ja jälginud, et piirkonnas ei toimuks prügi mahapanekut vms, seega on jäätmete teke ja leviku oht Salla turbatootmisalal minimaalne (hindepall „0“). 0-alternatiivil turba tootmisega seotud tegevust ei toimu (hindepall „0“).

6.8. Võimalikud keskkonnaavariid

Masinate ja seadmete töötamisel turbatootmisalal võib sattuda turbalasundisse õli ja määrdeaineid. Juhul kui määrdeõli või kütus peaks vette lekkima, võib reostus kraavide kaudu kanduda looduslikesse vooluveekogudesse ja mõjutada seeläbi sealset elustikku. Seetõttu tuleb turbatootmisalal tekkinud reostus koheselt lokaliseerida ja likvideerida. Turba filtratsioonimoodul 20% lagunemisastme juures on 0,2 m/ööp (hästilagunenud turbal) kuni 8 m/ööp (vähelagunenud turbal). See tähendab, et kui avariileke toimub masinate töötamisel turbatootmisalal, seob turvas lekkinud vedeliku (kütuse, õli) kiirelt ning takistab selle edasist levikut. Sellisel juhul tuleb pinnasesse imunud leke kiiresti koristada ja toimetada kas hooldusplatsile või kohe jäätmeoidlasse. Lisaks turbale on väga hea imendumisvõimega materjal saepuru, mida saab kasutada turbatootmisalal tekkinud reostuste likvideerimisel.

Remondi- ja hooldustöid tuleb teha hooldusplatsil, millega välditakse lekete tekkimist tootmisterritooriumi. Hooldusplatsil peavad olema reostustõrjevahendid (näiteks universaalne absorbent, absorbeeriv matt jms) väiksemate reostuste omajõul kiireks koristamiseks või neutraliseerimiseks. Suurema reostuse korral, kui reostust ei ole võimalik omajõul likvideerida, tuleb valgunud kütuse või määrdeaine vms voolamine vooluveekogu poole koheselt peatada ja Päästeametit tekkinud olukorrast teavitada. Enne masinatega tööle asumist tuleb veenduda nende korrasolekus.

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. Isesüttimisele on enim vastuvõtlikud vähelagunenud turvas, uued tootmisse võetavad turbarabad ja ülekuumenenud turbaaunad. Aastate möödudes alal tuleohtlikkus väheneb. Tulekahju tekkimise riski suurendavad tootmisterritooriumile sattunud kõrvalised isikud, kes ei ole tuleohutusnõuetest teadlikud. Turbatootmisalalt tekkinud tulekolle võib põhjustada laiaulatusliku tulekahju, mille korral pannakse ohtu ka ümberkaudsed maa-alad.

Turbatootmisalad (kuid ka looduslikud rabad) on kõrge tuleohtlikkusega alad, seetõttu tuleb turbatootmisaladel rangelt järgida tuleohutuse eeskirju ja teha

seejuures koostööd Päästeametiga. Tulekahju korral pannakse ohtu ka ümberkaudsete inimeste vara (elumajad, jm). Turba kaevandamise ohutusnõuded on kehtestatud majandus- ja kommunikatsiooniministri määruses nr 172 „[Kaevandamise ohutusnõuded](#)“, mis on välja toodud [peatükis 6.14](#). Tuleohutuse tagamiseks tuleb turbatootmisalal jälgida tuule kiirust ning tuule kiiruse jälgimiseks ja sidepidamiseks (telefon, raadioside) tuleb tagada vajalikud vahendid. Samuti tuleb vastavalt arendaja koostatud juhendile regulaarselt kontrollida aunade sisemist temperatuuri ja isesüttimise ohtu korral rakendada süttimist takistavaid meetmeid. Turbatootmisaladel teostab järelevalvet Tehnilise Järelevalve Amet ja Päästeamet, kelle üheks ülesandeks on kontrollida tuleohutuse vastavust [tuleohutuse seaduses](#) sätestatud nõuetele.

Turbatootmisala peab olema ümbritsetud tulekaitseribaga, mille parameetrid määratakse projektiga. Salla turbatootmisalal on tulekaitseriba laius ligikaudu 10 m. Tulekaitseribal ei tohi kasvada mets („[Kaevandamise ohutusnõuded](#)“), oluline just okaspuude väljaraiumine tulekaitseribalt. Lisaks takistavad turbatootmisala ümbritsevad kraavid tulekahju levikut. Samuti peab turbatootmisalal olema piisaval hulgal veepumpasid ning tuletõrje veevoolikuid. Masinate ülekuumenemise ja süttimise vältimiseks tuleb masinaid korrapäraselt turbatolmust puhastada ning masinad peavad olema tehniliselt korras ja varustatud esmaste tulekustutusvahenditega („[Kaevandamise ohutusnõuded](#)“). Salla turbatootmisalal on kaks üksteisest lahusolevat ligipääsuteed, mida on võimaldavad alale ligi pääseda nii ida kui ka lääne suunast. Kokku on Salla turbatootmisalal viis tuletõrje veevõtukohta ([joonis 6.5](#)).



Joonis 6.5. Tuletõrje veevõtukoht Salla turbatootmisalal (OÜ Inseneribüroo STEIGER, 06.12.2019)

Ka kõikide ohutusmeetmete rakendamisel säilib kavandatava tegevusega (turbatootmisala kuivendamine ja kasutamine turba tootmise eesmärgil) oht tulekahjude tekkeks (hindepall „-3“). 0-alternatiivil turbalasundi kuivendamine lõpetatakse ja veetase tõuseb kõrgemale muutes maapinna vähem tuleohtlikuks (hindepall „1“).

6.9. 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 ning looduslikku mitmekesisust säilitades.

6.9.1. Kasvuhoonegaaside vood

Turbamaadel on oluline roll kliima kujundamisel, sidudes või emiteerides kasvuhoonegaase (KHG). Looduslikud sood seovad fotosünteesi käigus CO₂ ning emiteerivad atmosfääri CH₄ ja vähesel määral N₂O ([Gorham, 1991](#)). Kuivendamise tulemusena CO₂ emissioon suureneb ja metaani emissioon väheneb. Kuivendatud turbatootmisalad on CO₂ allikad, kuna kaevandamise tõttu on veetase madal ja fotosünteesiv taimestik on eemaldatud ([Maljanen jt., 2010](#)).

IPCC märgalade lisa ([Hiraishi jt., 2014](#)) analüüsides on boreaalsele kliimavöötmel loodud turbaalade erinevate maakasutusviisidega seotud aastased kasvuhoonegaaside (CO₂, CH₄, N₂O) emissioonifaktorid ([tabel 6.8](#)) mis võeti Salla turbatootmisala kaevandamisega ning hilisema korrastamisega seotud kasvuhoonegaaside aastaste voogude arvutamisel aluseks. Arvutustel arvestatakse vaid KHG voogudega kaevandatavalt alalt ning ümbritsevate, väljaspool mäeeraldist asuvaid kuid kuivendamisest mõjutatud alade KHG vooge ei arvestata.

Tabel 6.8. Turbaala kasutusviisist sõltuvad emissioonifaktorid 95% usaldusnivoodega

| Turbaala seisund | Emissiooni-faktor | 95% usaldusnivood | |
|--|-------------------|-------------------|---------|
| Freesturbaväljad (kg CO ₂ ha ⁻¹ aastas) | 10 268 | 4 034 | 15 401 |
| Korrastatud freesturbaväljad (kg CO ₂ ha ⁻¹ aastas) | -2 017 | -1 247 | -28 234 |
| Freesturbaväljad (kg CH ₄ ha ⁻¹ aastas) | 8,1 | 2,1 | 1,5 |
| Korrastatud freesturbaväljad (kg CH ₄ ha ⁻¹ aastas) | 182 | 0 | 656 |
| Freesturbaväljad (kg N ₂ O ha ⁻¹ aastas) | 0,47 | -0,05 | 1,00 |
| Korrastatud freesturbaväljad (kg N ₂ O ha ⁻¹ aastas) | 0 | 0 | 0 |

KHG vood arvestame ümber globaalselt kliimasoojenemise potentsiaaliks saja aasta jooksul (GWP₁₀₀), mis arvestab erinevate KHGde potentsiaali kliimamuutustesse panustada võrreldes süsinikdioksiidiga. Nii on CO₂ GWP₁₀₀ väärtus 1, CH₄ GWP₁₀₀

väärtus 28 ja N₂O kliimamuutuste mõjutamise potentsiaal on 265 korda suurem süsinikdioksiidi GWP₁₀₀-st ([Myhre jt., 2013](#)). GWP₁₀₀ on ühikuta suurus, mis annab võimaluse erinevates maakasutusviiside puhul KHG mõju hinnata ühtsetel alustel. Salla turbatootmisala maakasutuse muutustega seotud KHG vood arvestame kahele etapile.

- Freesväljalt turba kaevandamine. Freesturbaväljal püsivad metaani vood atmosfääri madalad, samuti on N₂O vood atmosfääri püsivad ligikaudu samal tasemel kui kuivendamise perioodil. Kuna taimkate ja sugekiht on eemaldatud ning turbakiht kuivendatud, siis turvas oksüdeerib ning CO₂ voog freesväljalt turba kaevandamise perioodil on kõrge ([Maljanen jt., 2010](#)). Kõige kõrgemad metaaniemissioonid on mõõdetud turba kaevandamise perioodil kuivenduskraavidest ([Maljanen jt., 2010](#)), kuna see sõltub veetasemest kuivenduskraavides ja kuivenduskraavide pindalast, siis antud töös neid hetkel ei arvestatud. Samuti ei ole arvestatud teisi turba tootmise elutsükli tekkivad KHG voogusid. GWP₁₀₀ on Salla turbatootmisalal praegusel juhul 1 954.
- Korrastamine. Freesvälja korrastamisel tõstetakse veetase looduslikus seisundis soodele iseloomulikult turbapinna lähedale, mis toetab Salla turbatootmisalal ka taimkatte arengut. Kõrge veetase vähendab oluliselt turba oksüdeerumist vähendades turba lagunemisest tulevaid CO₂ emissioone. Samuti hakkab arenev taimkate siduma fotosünteesis süsinikdioksiidi. N₂O eraldumist võib pidada praktiliselt olematuks, kuna kõrge veetaseme tõttu väheneb turba lagunemine ([Dinsmore jt., 2009](#)). Metaani emissioonid kasvavad, kuna turvas on enamal määral veega küllastunud ([Dinsmore jt., 2009](#); [Salm jt., 2012](#)), luues soodsa elukeskkonna oma elutegevuse käigus metaani vabastavatele mikroorganismidele. GWP₁₀₀ antud juhul on 568.

Keskmine globaalse soojenemise potentsiaal on kõrgeim freesvälja kaevandamise faasis, mida leevendab hilisem turbatootmisala korrastamine. Kavandatava tegevuse mõju on hinnatud antud kriteeriumile väheselt negatiivseks (hindepall „-1“). 0-alternatiivil kaevandamine ei jätku ja ala korrastatakse ning mõju on nõrgalt positiivne (hindepall „+1“).

6.9.2. Maavara kasutamise otstarbekus

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. 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 Salla 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.

Maavara kaevandamisel on oluline vältida võimalikult suur protsent mäeeraldisel pihuses jäävast varust. Turba tootmisel põhjustavad maavara kadu aunaalused, teetervikud, kogumis- ja kuivenduskraavid jne. Need kaod on aga turba tootmisel paratamatu osa ning ei sõltu oluliselt arendaja tegevusest, vaid turba kaevandamise tehnoloogiast. Vastavalt pikaajalisele turbatootmispraktikale on freesturba tootmisel väljakujunenud efektiivseim tehnoloogia, mille eesmärk on kaevandada võimalikult väikeste kadudega, mis on kooskõlas säästliku kasutamise põhimõtetega. Mida täielikumalt kasutatakse turbavarusid juba kasutusel olevatel aladel, seda vähem vajatakse turbakaevandamiseks uut pinda ja seda rohkem jääb soid looduslikku seisundisse.

Eesti on ühinenud rahvusvaheliste lepetega, et vähendada KHG emissiooni ja muuta tootmine keskkonnasõbralikumaks. Eestis tegutsevate turbatootjate andmetel võib soodsatel ilmastikuoludel planeerida turba toodanguks ligikaudu 150 - 200 t hektari kohta aastas (ligikaudu 1 000 m³ kaaluga 150 - 200 kg m⁻³). Seega võiks Salla 183,92 ha suuruselt mäeeraldiselt olla optimaalne aastane toodang ligikaudu 28 kuni 37 tuh t aastas, samas kui taotletav maksimaalne aastane kaevandamise maht on 24 tuh t, mis on aga 14 tuh t aastas rohkem kui kehtivas kaevandamisloas. Seetõttu on võimalik kiiremalt maavaravaru ammendades ala varem korrastada.

Salla mäeeraldiselt eralduks atmosfääri aastas ligikaudu 0,7 - 2,8 tuh t süsinikdioksiidi, lisaks N₂O ja teenindusmaalt ning kuivendusega mõjutatud

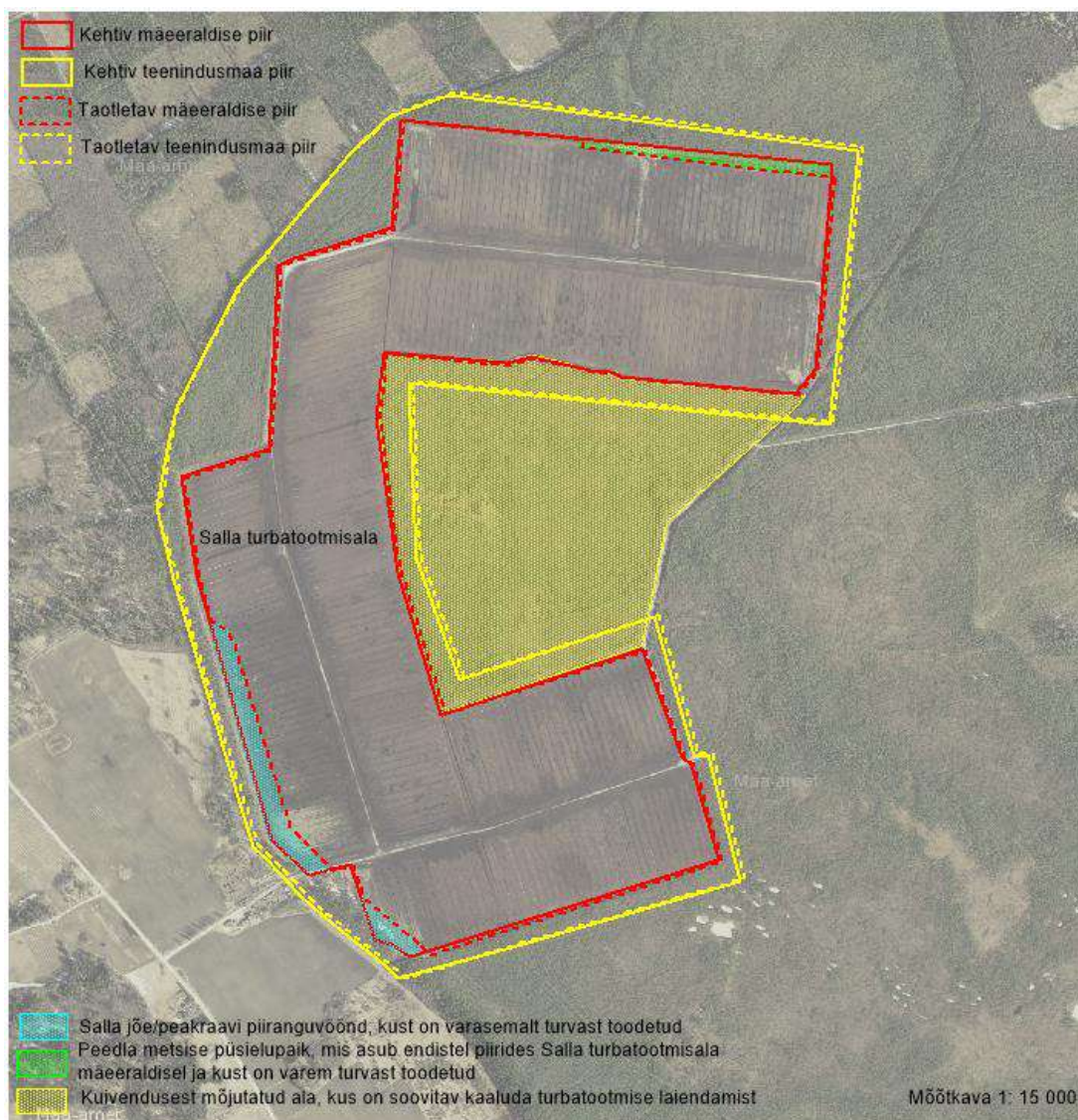
piirnevalt maa-alalt eralduvad kasvuhoonegaasid. Et turba oksüdeerumisest tulenevad turba kaod ning ala oleks võimalik võimalikult kiiresti korrastada taas süsinikku siduvaks ökosüsteemiks, siis on optimaalne ja soovitatav kaevandada võimalusel Salla mäeeraldiselt turvast maksimaalse aastase kaevandamise mahu ligilähedaselt.

Mahult kasvab Salla turbatootmisalal kaevandatava turba maksimaalne määr vähem kui kaalult, arvestades, et seni on toodetud peamiselt vähelagunenud turvast, mis on ammendumas ja järgnevalt toodetakse peamiselt hästilagunud turvast, millede mahult kaalule üleviimise koefitsiendid on vastavalt 0,112 ja 0,169 ([Klimenko ja teised, 1995](#)). Seega kasvab aastas toodetava turba maksimaalne kogus mahu järgi vaid ligikaudu 1,7 korda samas kui kaalu järgi kasvab toodetava turba kogus 2,4 korda.

Taotletava Salla turbatootmisalaga piirnevatel aladel on alasid, kus on varasemalt turvast toodetud või mis on kuivendamisest tugevalt mõjutatud ning kus on otstarbekas kaaluda turbatootmise laiendamist ([joonis 6.6](#)). Salla turbatootmisala idapiiril on kuivendusest mõjutatud ala (ligikaudu 66 ha), mis on kolmest küljest piiratud turbatootmisalaga ning neljandast küljest tee ja selle kraaviga. Alal olev taimkate viitab kuivenduse mõjule (puu- ja puhmarinde tihenemine) (ptk. [6.12](#)) ning kus puuduvad kultuuripärandiobjektid (ptk. [4.6](#)). Looduskaitseobjektidest on antud alal vaadeldud Keskkonnaregistri andmetel 01.05.2017 kümne tedre (*Tetrao tetrix*) isaslinnu mängu (vaatlus Keskkonnaregistrisse sisestatud 03.12.2019; [KLO9125465](#), [joonis 4.5](#)). Tedre leiupaiga Keskkonnaregistrisse kantud pindala on 201,3 ha ning kattuvus [joonisel 6.6](#) toodud alaga on 48,1 ha (ligikaudu 24 %). Keskkonnaregistrisse kantud ortofoto põhjal moodustatud pindobjekti aluseks on vaadelavast alast ligikaudu 570 m kaugusel ida suunas olev Loodusvaatluste andmebaasi kantud punktobjekt, mis asub raba lagedamas osas. Teder vajab mosaiikseid maastikke: mängudeks ja pesitsusajaks rabasid ja lagedamaid alasid ning talviseks ajaks hõredamaid kasepuistuid ([Kuus ja teised, 2015](#)). Kuivendusest ümbritseval alal arenenud valdavalt männi enamusega 2 – 10 m kõrgune puistu ([joonis 6.9](#)) ning tulevikus on oodata puistu edasist arengut, mistõttu ei saa pidada antud ala tulevikus tedrele sobivaks elupaigaks. Ala eraldab ülejäänud tedre elupaigast ka turbatootmisala ja teetammil asuv kruusatee, mistõttu on antud ala ülejäänud tedre elupaigast eraldatud. Samas kui olemasolev teetamm toimib veetõkkevalliga leevendades kuivendusmõju levikut teest idapool olevatele sooladele.

Antud alal turbatootmisega kaasnevad mõjutegurid ei erine eeldatavasti olemasoleva Salla turbatootmisala mõjudest (v.a. tedre elupaiga osaline kadumine) ning suures osas on võimalik kasutada olemasolevat teede- ja kuivenduskraavide võrku, mis tuleb välja ehitada vaid lisanduva ala piires. Seetõttu on otstarbekas kaaluda antud alal turba kaevandamist.

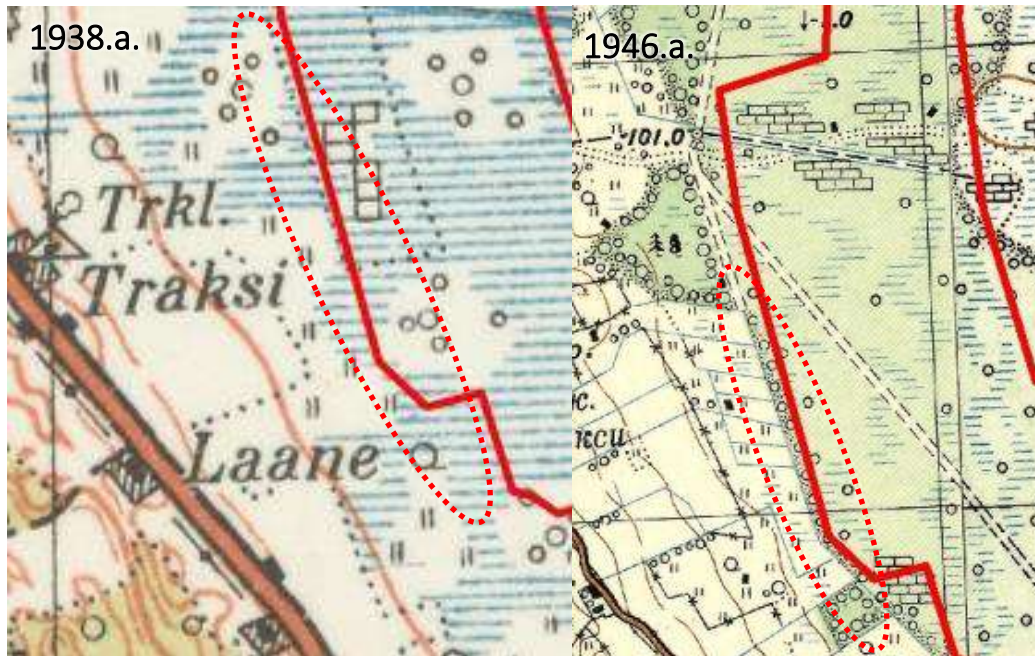
Samuti on soovitatav kaaluda turba tootmise taasalusustamist ala põhjapoolsel serval (ligikaudu 1,6 ha), mis jääb Peedla metsise püsielupaiga piiresse, kuid tulenevalt Peedla metsise püsielupaiga ([KLO9102183](#)) piiride kavandatavast muutmisest võib jääda tulevikus sellest välja. Antud alal on varasemalt turvast kaevandatud ja ala on ettevalmistatud, samuti on alal toimiv kuivendusvõrk. Salla turbatootmisalal turba tootmise võimalikke mõjusid Peedla metsise püsielupaigale on analüüsitud peatükis [6.15](#). Sellest tulenevalt on võimalik Salla turbatootmisala põhjapiiril toota turvast minimaalsete negatiivsete mõjudega Peedla metsise püsielupaigale siis, kui Peedla metsise püsielupaiga piiri on muudetud vastavalt planeeritule ([PLO1000623](#)).



Joonis 6.6. Soovitatavad ala turbatootmise laiendamiseks Salla turbatootmisala lähikümbruses

Samuti on võimalik taas võtta turba tootmiseks kasutusele Salla jõe (peakraavi) piiranguvööndis olev turbatootmisala osa (ligikaudu 4,4 ha), mida on soovitanud analüüsida oma 20.03.2019 kirjas nr 9-3/19/362-6 Maa-amet. Salla jõe piiranguvööndis on võimalik rakendada [veeseaduse](#) § 120 lõikes 1 ja [looduskaitseaduse](#) § 37 lõikes 4 sätestatud erandeid turba kaevandamise suhtes, kuna antud osas on tegemist inimtekkelise veekoguga. Põllumajandusamet on samuti esitanud oma tõenduse 30.05.2016 kirjaga nr 14-4/1287-1, et Salla jõe (maaparandusprojektides peakraav) puhul on tegemist inimtekkelise veekoguga.

Salla peakraav on rajatud vahemikus 1938 – 1946 ([joonis 6.7](#)), kuna 1938.a. ajaloolisel kaardil Salla jõgi veel puudus, kuid oli kantud juba 1946. aasta kaardile koos sinna suubuvate kuivenduskraavidega (turbatootmisala lääneservas). Salla jõe rajanemine on seotud kuivendussüsteemide rajamisega Salla turbatootmisalast läänes, mis varasemalt on olnud soo-ala.



Joonis 6.7. Salla turbatootmisala 1938. a ja 1946. a ajaloolistel kaartidel (Maa-ameti geoportaal). Punase joonega on kaartidele kantud Salla turbatootmisala piirid ja punase punktiirjoonega on toodud Salla jõe piirkond.

Erinevalt looduslikest veekogudest on Salla jõe antud osa sirge ning kõrgete V-kujuliste servadega. Oluline osa Salla jõe veest pärineb Salla turbatootmisalalt ning ülejäänud osa läänesuunas vahetult asuvatelt põllumaadel. Peale Salla turbatootmisala väljalaske suurenemise 06.12.2019 välivaatluse andmetel Salla jõe vooluhulk oluliselt, jäädes siiski väheseks ([joonis 6.8](#)). Turbatootmisalaga piirnevas lõigus oli Salla jõgi tugevalt taimestunud, seega ei olnud vee vooluhulka instrumentaalselt võimalik mõõta. Eelnevast tulenevalt võib järeldada, et Salla jõe puhul on tegemist inimtekkelise veekoguga, mille piiranguvööndis on võimalik vastavalt [veeseaduse](#) § 120 lõikes 1 ja [looduskaitseaduse](#) § 37 lõikes 4 sätestatud eranditele turvast kaevandada ja see on otstarbekas lähtuvalt maavara säästvast kasutamisest. Tulenevalt eelpool toodust on otstarbekas jätkata võimalusel Salla turbatootmisalal turba tootmist aladel, kus seda on varasemalt tehtud, aga mis on erinevatel põhjustel jäetud maavara kaevandamisloa taotlusest ([Mikkelsaar ja Paat,](#)

2018) välja ning alustada turbatootmist alal, mis on kuivendamiset tugevalt mõjutatud ja kus puuduvad loodusväärtused. Seeläbi vähendatakse vajadust avada uusi turbatootmisalasid kuivendamisest vähem mõjutatud aladel ja seeläbi vähendatakse turbatootmisega kaasnevaid negatiivseid keskkonnamõjusid mujal.



Joonis 6.8. Salla jõgi (peakraav) Salla turbatootmisalaga külgnevas lõigus (OÜ Inseneribüroo STEIGER, 06.12.2019). Fotodel on toodud vaade Salla jõe turbatootmisala sissesõiduteest põhja suunas (a) ja turbatootmisala lõunapoolseimast väljallasust vaatega lõuna suunda (b).

Kui arendaja tegutseb turbatootmisalal tavapärasel viisil, jättes ainult tehnoloogiast tulenevad kaod, on maavara kasutamine täielik. Muude loodusressursside (sh põhjavee) kasutamist mäeeraldise piires ei toimu (hindepall „+4“). 0-alternatiivil peatatakse kogu turba tootmisega seotud tegevused. Salla turbatootmisala mäeeraldise piires on turba tootmiseks loodud sobivad tingimused. Seega ei ole 0-alternatiiv ressursi otstarbeka kasutamise seisukohast otstarbekas (hindepall „-3“).

6.10. Mõju maastikule

Maavara kaevandamisega kaasneb paratamatult maastiku muutumine kaevandatud alal ja koos sellega muutub ka lähiümbruskonna maastikuilme. Turba kaevandamise tulemusena jääb maapind mäeeraldisel järk-järgult madalamaks.

Salla turbatootmisala absoluutkõrgused jäävad vahemikku 95 – 98 m ja turbatootmisala ümbritsev maapind vahemikku 98 – 102 m. Vastavalt [Mikkelsaar \(2018\)](#) uuringu andmetele on turbalasundit võimalik isevooluliselt kuivendada mäeeraldise absoluutsete kõrgusteni 96,6 – 98,0 m, edasine kuivendamine peab toimuma karjääriviisiliselt või mäeeraldiselt vee välja pumpamisega. Turba keskmine paksus on Salla turbatootmisalal keskmiselt ligikaudu 2,1 m. Seega on Salla turbatootmisala ümbritsevast maapinnast ligikaudu 0 – 7 m ja pärast turba varu ammendamist ligikaudu 2 – 9 m madalam. Turbakaevandamise mõju maastikule avaldub peamiselt ligikaudu 184 ha suuruse Salla turbatootmisala piires.

Salla turbatootmisala mäeeraldise lähiümbruskonna maastikuilmet iseloomustab hajaasustus ning turbatootmisalast ida suunas on asustamata sooala. Visuaalset häiringut leevendab ümber turbatootmisala olemasolev puistu ning selle säilitamine. Turba kaevandamise mõju maastikule vähendatakse pärast turbavaru ammendamist turbatootmisala korrastamisega.

Turba tootmisega kaasneb visuaalne häiring. Turba kaevandamise negatiivset mõju maastikule vähendatakse pärast kaevandatava varu ammendamist turbatootmisala korrastamisega. Korrastamine peab toimuma nõuetekohaselt ja maastiku seisukohast tuleb lähtuda sellest, et korrastatav ala oleks võimalikult looduslähedane ja sobituks ümbritsevasse maastikku. Kavandatava tegevuse mõju maastikule hinnati mõõdukalt negatiivseks (hindepall „-2“). 0-alternatiivil Salla mäeeraldisel turba tootmist ei jätkata ning ala korrastatakse koheselt, siiski jääb turbatootmisala ümbritsevast mõnevõrra madalamaks ning antud alternatiivi mõju on hinnatud väheselt negatiivseks (hindepall „-1“).

6.11. Mõju kultuuripärandile

Salla turbatootmisalal ega selle vahetus läheduses riigi kaitse all olevaid kultuurimälestisi ei ole. Lähim pärandkultuuri objekt asub Salla turbatootmisalast ligikaudu 260 m kaugusel, milleni Salla turbatootmisalalt lähtuvad mõjutegurite

oluline mõju ei ulatu. Seega puudub Salla turbatootmisalal turba kaevandamisel mõju kultuuripärandile. Turba kaevandamisel on võimalus, et tööde käigus satutakse peale arheoloogilistele leidudele, näiteks rabasaarel asunud asula- või pelgupaigale, sohu peidetud esemetele või rabalaipadele. Sellisel juhul on leidja kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ja teatama sellest Muinsuskaitseametit ([muinsuskaitseseadus](#) § 30 - 33 ja § 41).

6.12. Mõju taimedele

Salla turbatootmisala kattub vähesel määral rohevõrgustiku alaga ja Salla turbatootmisalal on kaevandatud 1967. aastast. Praeguseks ajaks on peaaegu kogu mäeeraldise ulatuses taimestik eemaldatud. Seega mõjutab kuivendamine vaid turbatootmisalaga piirnevaid alasid. Mõju on suurim viimasest kuivenduskraavist kuni 20 - 30 m kaugusele, kus pinnaseveetaseme alandus on suurim. Maksimaalselt ulatub kuivendusemõju 150 m kaugusele mäeeraldise piirist, mis ei erine nii isevoolse kui ka polderkuivendamise puhul ([ptk. 6.3](#)).

Taotletava mäeeraldise teenindusmaal ja selle lähiümbruses ei ole registreeritud kaitsealuste liikide kasvukohti või elupaiku ning see ei paikne looduskaitsealal. Küll piirnevad turbatootmisalaga põhja, ida ja lõuna suunal Natura elupaigatüübid 7110 (looduslikus seisundis rabad). Eestimaa Looduse Fondi juhtitud projekti „[Eesti soode looduskaitseline hindamine](#)“ raames tehtud inventuuri tulemusena leiti, et Salla turbatootmisala ümbritsev raba säilmed on keskmise väärtusega ja kus koosluse seisund on hea, floristiline seisund on keskmine ja faunistilist väärtust antud raba puhul ei hinnatud. Keskkonnaregistri andmebaasi kantud Natura elupaigatüüpidele vastavad maa-alad, mis ei kattu kaitstavate aladega, riikliku kaitsestaatus ei oma, siiski on tegemist III kaitsekategooria loomaliigi tedre elupaigaga ([ptk. 4.6.](#)).

Pinnaseveetaseme alanemine põhjustab osaliselt niiskuslembeste liikide kadumise. Aja jooksul on kooslused asendunud taimekooslustega, mis on uute tingimustega kohastunud. Üldine trend kuivenduse järgselt on puude kasvu intensiivistumine, mis vähendab alustaimestikuni jõudva valguse hulka. Kuivenduse mõju on enim avaldunud turbatootmisala keskel asuval soo osas, mis on kolmest küljest

ümbritsetud turbatootmisalaga ja idaservast teetammiga. Antud alal on tuvastatavad ka taimestunud kuivenduskraavid, mistõttu on alal intensiivistunud puistu kasv ([joonis 6.9](#)). Vastavalt Maa-ameti maakattemudeli andmetele siiski ei ole turbatootmisala vahetus ümbruses täheldatav suurenenud puistu kõrgus.



Joonis 6.9. Salla turbatootmisalaga kolmest küljest piirnev rabaosa (OÜ Inseneribüroo STEIGER, 06.12.2019).

6.13. Mõju loomadele

Salla turbatootmisalal ja selle läheduses vaadeldud loomade tegevusjälgi on kirjeldatud [peatükis 4.6](#). Olemasolevate turbatootmisalade põhjal võib öelda, et masinate ja inimeste liikumine turbaväljadel loomi ei ohusta ega nende liikumist oluliselt ei häiri ning turbatootmisala lääneserv külgneb loomade liikumiseks sobivate metsaaladega. Kuna Salla turbatootmisalal on turvast toodetud ligikaudu 50 aastat, siis on loomad harjunud antud alal turvaliselt liikuma. Tootmistegevus

toimub päevasel ajal, kuid loomade aktiivsusperiood on eelkõige öisel ajal. Piirkonnas liikuva ulukid hoiavad mäetööde alast eemale seal toimuva inimtegevuse tõttu ja seega hoiduvad nende jaoks võimalikust ohu tsoonist. Salla turbatootmisala kirdeosa kattub osaliselt rohekoridoriga, mida on analüüsitud [peatükis 3.2](#), kus leiti, et Salla turbatootmisalal turba tootmine ei oma olulist negatiivset mõju loomade liikumisel rohekoridoris.

6.14. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele

Kaitstavaid loodusobjekte Salla turbatootmisala vahetus läheduses ei ole, peale Peedla metsise püsielupaiga, millele on mõju hinnatud [peatükis 6.15](#). Kavandatava mäeeraldise teenindusmaaga piirneb tedre leiukoht ([KLO9125465](#)), mis asub mäeeraldisest vähemalt 20 m ja valdavalt 50 m kaugusel, seega eemal olulisest kuivenduse mõjust ([ptk 6.3](#)). Kaugemal asuvad kaljukotka ning must-toonekure pesapaigad asudes kavandavast tegevusest vähemalt 1 km kaugusel, kuhu Salla turbatootmisalalt lähtuvad mõjutegrid ei ulatu. Salla turbatootmisalast ligikaudu 800 m kaugusel kagu suunas samal turbaalal asub Salla loodusala ([EE0060280](#)), mis on arvatud Natura 2000 võrgustiku koosseisu. Tulenevalt hinnatud mõjust soosetete veekihile ([ptk. 6.3](#)) ning mürale ja tahkete osakeste kontsentratsioonile ([ptk. 6.6](#)) ei levi negatiivsed mõjutegurid Salla loodusalani ja Natura 2000 asjakohase hindamise läbiviimine ei ole asjakohane. Seega puudub Salla turbatootmisalal oluline mõju kaitstavatele loodusobjektidele.

Kokkuvõtvalt on hinnatud kavandatava tegevusega kaasnevat mõju raba taimestikule väheselt negatiivseks (hindepall „-1“), mõju loomadele väheselt negatiivseks (hindepall „-1“) ja mõju kaitstavatele loodusobjektidele (hindepall „0“) ja mõju kultuuripärandile (hindepall „0“) puudub. 0-alternatiivil mõju Salla turbatootmisala taimestikule (hindepall „0“), seda kasutatavale loomastikule (hindepall „0“), kaitstavatele loodusobjektidele (hindepall „0“) ja kultuuripärandile (hindepall „0“) puudub.

6.15. Mõju Peedla metsise püsielupaigale

Kavandatava tegevuse mõju Peedla metsise püsielupaigale hinnati zooloog Uudo Timmi poolt 27.02.2020 koostatud eksperthinnangu alusel. Salla turbatootmisala teenindusmaa jääb osaliselt Peedla metsise püsielupaiga ([KLO3000624](#)) piiranguvööndisse, osaliselt ka püsielupaiga sihtkaitsevööndisse. Püsielupaik on moodustatud II kaitsekategooria liigi metsise (*Tetrao urogallus*) elupaiga [KLO9102183](#) kaitseks. Vastavalt ettepanekule on Peedla metsise püsielupaiga piire kavandatud korrigeerida ([PLO1000623](#)) nii, et need kulgeks mööda turbatootmisala maaüksuse piiri. Tulenevalt [looduskaitseseaduse](#) § 53 toodud nõuetest ei avaldata KMH aruandes Peedla metsise püsielupaiga asukohta. Metsise püsielupaikades kehtib looduskaitseseaduses ja keskkonnaministri 13.01.2005 määruses nr 1 „[Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine](#)“ sätestatud kaitsekord. Tegevused mäeeraldisel teenindusmaal peavad olema kooskõlas püsielupaigas kehtiva kaitsekorraga. Piiranguid mäeeraldisel teenindusmaal läbiviidavatele tegevustele on kirjeldatud peatükis [5.1](#). Samuti on oluline, et tegevus mäeeraldisel ei tohi halvendada liigi soodsat seisundit.

Kinnitatud metsise kaitse tegevuskava ([Randla ja teised, 2015](#)) kohaselt on kuivendus liigile suure mõjuga ohuteguriks. Kuivenduse mõjul toimub turbaaladel metsise elupaiga kvaliteedi langus. Veerežiimi muutusega kaasnevad muutused metsa, sh põõsa ja puhmarinde struktuuris. Seega ei tohi tegevusega kaasneda püsielupaigale täiendavat kuivenduse mõju. Metsise esinemine sellel alal registreeriti esmakordselt 2000. aastal ning püsielupaik moodustati 2005. aastal. Riikliku keskkonnaseire andmetel on sealses metsise mängus loendatud 3 - 6 kukke. Viimati tehti seiret 2017. aastal, mille käigus registreeriti 6 kukke. Seega on Peedla puhul tegu esindusliku ja olulise mänguga. Metsaregistri andmetel piirnevad kaevandatavad turbaväljad puisraba, raba- ja siirdesoomännikutega ([joonis 6.10](#)). Viimaste vanus jääb vahemikku 85 kuni 160 aastat. Seega on tegemist metsisele väga sobivate metsadega. Raba ja soometsi mõjutab kõige enam kaevandamisega kaasnev kuivendamine, mis põhjustab lageraba kinnikasvamist, alusmetsas põõsarinde ja puhmarinde arengut.



Joonis 6.10. Männik Peedla metsise püsielupaigas (OÜ Inseneribüroo STEIGER, 06.12.2019)

Kuna tegevust kavandatakse alale, kus aastakümneid on turvast juba kaevandatud ning ala ei plaanita metsise püsielupaiga suunal laiendada, siis ei ole vajadust täiendava kuivendusvõrgu laiendamisele. Sügavamate turbakihtide kaevandamiseks on vajalik olemasoleva kuivendusvõrgu kraave süvendada, mis võib kuivendamise efekti külgnevatel aladel suurendada. Praeguse kuivendusvõrgu mõju külgnevale rabale saame hinnata ortofotode võrdlemise abil. Kui võrrelda 1990-ndatel aastatel tehtud ortofotosid kaasaegsetega näeme, et 25 aasta jooksul on kuivendusvõrgu rajamise (kraavi vall) ja toimimise mõjul puude kasv olnud kiirem kraavist kuni 15 – 20 meetri laiusel alal ([joonis 6.11](#)).

Praegustes piirides kattub Peedla metsise püsielupaik osaliselt (1,7 ha ulatuses) Salla turbatootmisala mäeeraldisega. Ligikaudu 0,3 ha ulatuses kattub metsise püsielupaik ja selle piiranguvöönd turbatootmisala mäeeraldisel kaevandatud osaga ning selle kuivendus- ja kogujakraavid. Salla turbatootmisala rajati 1967. aastal ja Peedla metsise püsielupaik 2005. aastal, seega on Peedla metsise püsielupaiga piirid ebatäpsed ning valdav kuivenduse mõju tuleneb Peedla metsise püsielupaigas

paiknevast kogujakraavist. Peedla metsise püsielupaiga piirid tuleb viia vastavusse olemasoleva turbatootmisala piiridega. Tulenevalt [peatükis 6.3.](#) kirjeldatust ulatub Salla turbatootmisala oluline kuivendusmõju kuni 20 m kaugusele kogujakraavist püsielupaiga piiranguvööndisse, antud ala on viimaste kümnendite jooksul juba kuivendusest mõjutatud.



Joonis 6.11. Puistu areng Salla turbatootmisala ümbritseval ala. Maa-ameti ortofotod aastatest 1990ndatest aastatest (A) ja 2018. aastast (B).

Vastavalt ettepanekule on Peedla metsise püsielupaiga piire kavandatud korrigeerida nii, et need kulgeks mitte mööda turbavälja piirdekraavi vaid Triigi metskond 52 (16101:003:0690) maaüksuse piiri. Sellisel juhul jääb piirdekraavi ja metsise püsielupaiga piiri vahele puhverala (turbavälja teenindusmaa) laiussega ~60 meetrit põhjapool ja 40 meetrit idapool turbavälja. Seega ei ole ette näha, et praeguse kuivendusvõrgu mõju, isegi kui seda süvendatakse, ulatuks praegu ja lähema 30 aasta jooksul metsise püsielupaiga piirini. Juhul, kui Peedla metsise püsielupaiga piire vastavalt ei korrigeerita on vajalik püsielupaigaga vahetult külgnevas osas mäeeraldist piiravast kogujakraavist väljapool (teenindusmaal) oleva tulekaitseriba turvas tihendada ja rajada tihendatud turbapinnasest vall vältimaks vee valgumist rabast kraavi. Antud meetodi tõhusust kinnitavad [Toomik ja teiste \(2012\)](#) ning [Kull ja teiste \(2016\)](#) tehtud uuringud.

Turba kaevandamisega kaasnevad muud võimalikud mõjud metsisele. Kuna turbakaevandamine on toimunud antud turbaväljal juba aastakümneid ja sellega kaasnenud muud võimalikud mõjud nagu müra, tolm, inimeste liikumine jms ei ole seni metsist häirinud, siis ei ole põhjust arvata, et need turba kaevandamise jätkumisel võiks hakata tulevikus metsisele negatiivset mõju avaldama.

Kokkuvõtvalt on hinnatud kavandatava tegevusega kaasnevat mõju Peedla metsise püsielupaigale väheselt negatiivseks (hindepall „-1“). 0-alternatiivil mõju Peedla metsise püsielupaigale lõppeb, kuna veetase tõstetakse maapinna lähedale ning kuivenduse mõju lakkab (hindepall „+1“).

6.16. Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale

Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 23 lõige 1 alusel on igaühel õigus tervise- ja heaoluvajadustele vastavale keskkonnale, millega tal on oluline puutumus. Eelnevalt nimetatud seaduse § 3 lõike 1 alusel on keskkonnahäiring inimtegevusega kaasnev vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale, sealhulgas keskkonna kaudu toimiv mõju inimese tervisele, heaolule, varale või kultuuripärandile. Keskkonnahäiring on ka selline ebasoodne mõju keskkonnale, mis ei ületa arvulist normi või mis on arvulise normiga reguleerimata. Kavandatava tegevusega (turbatootmisala kuivendamine, turba kaevandamine, toodangu transport jne) võib kaasneda vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale ning keskkonna kaudu võidakse mõjutada inimese tervist, heaolu või vara.

6.16.1. Mõju inimese tervisele

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. Töötajatele on füüsiliseks ohuteguriks ka masinate ja seadmete tööst põhjustatud müra. Turbatootmisalal töötavate masinate läheduses võib müratase peatükis 6.6.1 toodud tabeli 6.7 põhjal ulatuda 96 - 117 dB-ni, mis pika aja jooksul kaitsevahendeid kasutamata põhjustab püsivat kuulmislangust. Turbatootmisalal töötavate inimeste terviseriske vähendab oluliselt isikukaitsevahendite (respiraator, kõrvaklapid jne) teadlik kasutamine ja regulaarne tervisekontrollis käimine. Samas ei tööta töötajad rabas üldjuhul vahetult masina kõrval, vaid traktori kabiinis, kus müra ja muud töötingimused ei ole võrreldavad välismõjudega.

Salla turbatootmisala lähiümbrusse majapindamisi ei jää. Lähim elumaja, Pähkli kinnistu (66001:005:0287) asub Salla turbatootmisalast ligikaudu 280 m kaugusel idas. Turba kaevandamisel Salla turbatootmisalalt ei ole seni täheldatud lubatud taset ületavaid keskkonnamõjusid väljaspool mäeeraldist. Kaevandamine taotletava loa alusel säilitab senise keskkonnaseisundi.

Arvutuste kohaselt ei hakka kavandatava tegevuse müratase lähimate õuealade juures lubatud piirväärtusi ületama. Reaalselt on tootmismasinatega põhjustatud müratasemed arvutustest veelgi madalamad ja jäävad turbatootmisala piiresse, kuna masinad ei tööta pidevalt turbatootmisala piiri ääres, vaid kogu turbatootmisala ulatuses hajutatult.

Tavatingimustel ületavad turbatootmisalal peenosakesed piirväärtust ehk $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tekke kohast kuni ligikaudu 100 m raadiusesse jääval maa-alal. Antud piirkonnas puhus II ja III kvartalis valdavalt edelasuunas nõrk tuul. Kuna lähimad elumajad jäävad turbatootmisest vähemalt 200 m kaugusele ja turbatootmisala teenindusmaal kasvab 7 – 15 m kõrgune ja ligikaudu 45 m paksune segamets, siis ei ole põhjust eeldada, et kavandatava tegevusega hakkab peenosakeste levimine halvendama välisõhu kvaliteeti lähimatel õuealadel. Samuti ei ole varasemalt sellekohaseid kaebuseid arendajale ja Keskkonnainspeksioonile esitatud.

Ohuks ümberkaudsetele elanikele on tulekahjud, kuna turba põlemisel tekivad tervisele ohtlikud saasteained. Tootmisalal tuleb tuleohutuse tagamiseks jälgida tuulekiirust, mis aitab ka vähendada peenosakeste levimist turbatootmisalast kaugemale. Kohalike inimeste kaebuste korral tuleb turbatootmisalalt ja/või väljaveoteest levivaid peenosakesi ja/või mürataset lähima(te) õueala(de)ni mõõtmistega täpsustada ([peatükk 8](#)).

Taotletava maksimaalse aastase kaevandamise mahu korral tehakse aastas materjali väljaveoks 2 100 edasi-tagasi sõitu. Toodangu väljavedu toimub peamiselt tootmisperioodi välisel ajal. Toodangu väljavedu hakkab arvutuslikult moodustama kõvakattega kõrvalmaantee nr 17110 (Tammiku – Salla – Käru) liiklusintensiivsusest ligikaudu 5%. Ehk teisisõnu põhjustab toodangu väljavedu maanteedel minimaalse liiklusintensiivsuse tõusu ([peatükk 6.5.](#)). Toodangu väljaveost põhjustatud mürataseme kasv Tammiku-Salla-Käru kõrvalmaanteel on niivõrd väike, et seda ei ole reaalselt võimalik maanteel väljakujunenud mürafoonist eristada ([peatükk 6.6.1.](#)).

Turbatootmisala kuivendamine on seotud soosetetega. Arvestades maaparandussüsteemide paiknemist, Salla mäeeraldise lamami absoluutseid kõrguseid, turbalasundi hüdrodünaamilisi omadusi ning turbalasundi all levivate setete koostist saame järeldada, et kuigi soosete veekiht on hüdrauliliselt seotud lamamiks olevate järveliste setetega, siis turbalasundi kuivendamine alandab veetaset vaid soosetetes. Seetõttu ei ole põhjust eeldada, et kavandatav tegevus hakkab mõjutama kohalike inimeste tarbekaevude vee kvaliteeti või veerežiimi.

6.16.2. Mõju inimese heaolule

Heaolu mõistet ei saa siduda konkreetselt kehtestatud arvulistest normidest kinnipidamisega. Pidev peenosakeste- või mürafoonis viibimine võib tekitada stressi ka siis, kui tegevusega kehtestatud norme ei ületata. Kohalike inimeste häirimise vähendamiseks tuleb rakendada läbimõeldud töökorraldust. Samas pakub igasugune piirkonnas esinev majandus- ja arendustegevus, nii ka turbatootmisala kasutuselevõtt, inimestele nii otseselt kui ka kaudselt tööd.

Majanduslikust aspektist vaadates kavandatav tegevus Salla turbatootmisalal uusi töökohti juurde ei loo, pigem on positiivne aspekt elanike jaoks seniste töökohtade säilimine. Ka piirkonna majandusele on turba kaevandamine kasulik, kuna maavarade kaevandamisel tuleb tasuda riigile kuuluva maavaravaru kaevandamise eest loodusvara kasutamise tasu. Tasude kaudu lisandub tulu kohaliku omavalitsuse kassasse. Lisaks veel töötajate eest makstavad tulu- ja sotsiaalmaksud.

6.16.3. Mõju inimese varale

Turbatootmisalad on tuleohtlikud ning laiaulatusliku tulekahju korral võivad ohtu sattuda lähimad majapidamised. Tulekahjude ärahoidmiseks tuleb arendajal rangelt järgida tuleohutusnõudeid. Kinnisvara hinnale (eelkõige elamumaadele) võib turbatootmisala lähedus omada pigem negatiivset mõju, kuna turul kujuneva hinna puhul arvestatakse eeldatavasti turbatootmisala olemasoluga ja selle võimalike negatiivsete mõjudega (välisõhk, tuleohtlikkus jne). Samas ei ole Salla turbatootmisalal aktiivse tarbevaru kaevandamine võimalike kinnisvarahinna languse kompensatsiooni nõueteks põhjendatud aluseks. Negatiivseid mõjusid

maastiku esteetikale, mürale ning kõrgenenud peenosakeste kontsentratsioonidele leevendab Salla mäeeraldist lähimatest majapidamistest eraldav teenindusmaal asuv metsariba.

Kokkuvõtvalt ei saa ettevõtlusvabaduse printsiibist lähtudes seada takistusi tegevusele, mis peab kinni kehtivatest normatiividest, arvestab ühiskonnas väljakujunenud tavaid ning tagab inimestele tervise ja vara ohutuse. Kavandatava tegevusega olulist negatiivset mõju kohalike inimeste elukorraldusele ega heaolule ei kaasne. Kavandatava tegevuse mõju elanikkonnale on hinnatud puuduvaks (hindepall „0“). 0-alternatiivil Salla turbatootmisala turba kaevandamine lõpetatakse ja ala korrastatakse. Salla turbatootmisalal töötavad inimesed kaotavad töö ja väheneb omavalitsuse tulubaas, seega on nõrk negatiivne mõju inimese tervisele, heaolule ja varale (hindepall „-2“).

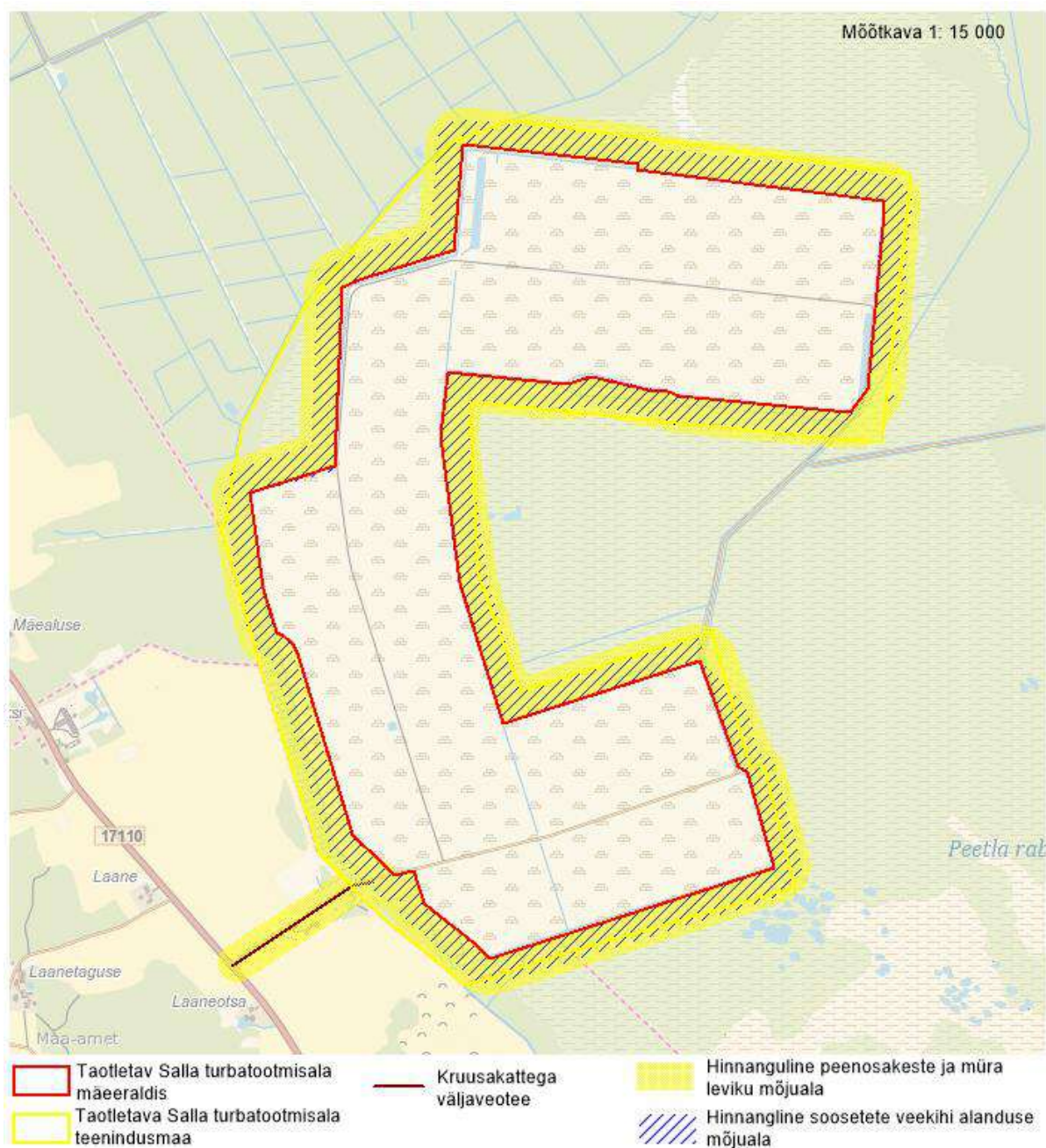
6.17. Koosmõju teiste tegevusliikidega

Salla turbatootmisala lähiümbruses teisi turbatootmisalasid ei ole, kuid Peetla maardlas asub veel kaks turbatootmisala:

- Peetla turbatootmisala: asub ligikaudu 3 km põhja suunas (kaevandaja Vestur OÜ, maavara kaevandamise luba [L.MK/333096](#) kehtib kuni 04.06.2049).
- Simuna turbatootmisala: asub ligikaudu 5 km kirde suunas (kaevandaja Vestur OÜ, maavara kaevandamise luba [L.MK/333792](#) kehtib kuni 17.10.2049).

Salla ning Peetla ja Simuna turbatootmisalade kauguse tõttu üksteisest koosmõjud infrastruktuuri, müra ja tahkete osakeste leviku osas turbatootmisalade vahel puuduvad ning Salla turbatootmisala mõjud jäävad suuresti mäeeraldise ja selle

teenindusmaa piiresse ([joonis 6.12](#)). Kuna kõigi kolme turbatootmisala kuivendusveed juhitakse Pedja jõkke ([VEE1023700](#)), võivad ilmned minimaalsed koosmõjud pinnavee kvaliteedi osas. Pedja jõe valgala on Keskkonnaregistri andmetel 268 800 ha ning Salla (184 ha), Peetla (80 ha) ja Simuna (132 ha) turbatootmisalad moodustavad koos sellest vähem kui 0,2%. Lisaks turbatootmisaladele suubuvad Pedja jõkke aga ka mitmed maaparandussüsteemid, mistõttu Salla turbatootmisala koosmõju teiste turbatootmisaladega Pedja jõe veekvaliteedile puudub.



Joonis 6.12. Salla turbatootmisala hinnangulised mõjuulatused

Eelnevat arvesse võttes kavandatava tegevuse negatiivne koosmõju ümbritseva tegevusega väheks (hindepall „0“). 0-alternatiivi korral väheneb koosmõju ajaline kestvus (hindepall „0“).

6.18. Kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva negatiivse keskkonnamõju vältimise või minimeerimise meetmed ja nende kasutamise eeldatav efektiivsus ning ohutusnõuded

Leevendusmeetmed ja ohutusnõuded aitavad kavandatava tegevusega kaasnevat eeldatavat keskkonnamõju vältida või minimeerida. Turbatootmisalad on kõrge tuleohtlikkusega alad, seetõttu tuleb turbatootmisalal tuleohutusnõudeid rangelt täita. Turbakaevandamise ohutusnõuded on kehtestatud majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega nr 172 „[Kaevandamise ohutusnõuded](#)“.

Turbatootmisala ohutusnõuded:

- Turbatootmisala asukohast lähtuvalt tuleb arvestada ümbruskonnale turba kaevandamisest tulenevate mõjudega ja negatiivsete mõjude vähendamiseks tuleb rakendada leevendusmeetmeid.
- Turbatootmisala juurdepääsuteed peavad olema korrastatud ja läbitavad ning sissepääsude juures vastavad hoiatustähised. Veoskeemi kehtestamise tagab kaevandamisloa omanik.
- Turbatootmisalal peavad kuivenduskraavid olema stabiilsed. Ülesõidukohad kuivenduskraavidest määratakse projektiga.
- Turba ladustamiskohad, masinate hoiuplatsid, pesemiskohad ja tuletõrje veevõtukohad määratakse projektiga. Masinate hoiuplatsid, pesemis- ja tuletõrje veevõtukohad peavad olema tähistatud ja hooldatud.
- Masina parkimisel tuleb tagada ohutus. Masina võib hoiuplatsile parkida, kui see on eelnevalt jahutatud ja puhastatud. Mujale kui hoiuplatsile võib masina parkida, kui see on tehnoloogiliselt möödapääsmatu.
- Turbatootmisala peab olema ümbritsetud tulekaitseribaga, mille parameetrid määratakse projektiga. Tulekaitseribal ei tohi kasvada mets. Peedla metsise püsielupaiga piires paikneval tulekaitseribal raiete tegemisel tuleb arvestada Keskkonnaministri 13.01.2005 määruses nr 1 „[Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine](#)“ toodud nõuetega.
- Võimaliku tulekahju kustutamiseks peab turbatootmisalal olema kustutusvee varu. Iga hektari tootmispinna kohta peab tuletõrje veevõtukohtades olema vähemalt 5 m³ kustutusvett. Samuti peab turbatootmisalal olema piisaval hulgal veepumpasid ja tuletõrje veevoolikuid.

Turba kaevandamise ohutusnõuded:

- Masinate ülekuumenemise ja süttimise vältimiseks tuleb masinaid korrapäraselt turbatolmust puhastada. Masinad peavad olema tehniliselt korras ja varustatud esmaste tulekustutusvahenditega.
- Tuleohutuse tagamiseks tuleb turbatootmisalal jälgida tuule kiirust. Tuule kiiruse jälgimiseks ja sidepidamiseks tuleb tagada vajalikud vahendid. Mõõtmise ja kontrollimise protseduurid, sealhulgas tulemuste dokumenteerimise ja nende teatavakstegemise nõuded määratakse ettevõtja koostatud juhendis.
- Aunade sisemist temperatuuri tuleb regulaarselt kontrollida, isesüttimise ohu korral tuleb rakendada süttimist takistavaid meetmeid. Mõõtmise ja kontrollimise protseduurid, sealhulgas tulemuste dokumenteerimise ja nende teatavakstegemise nõuded määratakse ettevõtja koostatud juhendis.

Tehnilise Järelevalve Ameti tuule kiiruse ja aunade sisetemperatuuri mõõtmiseks koostatud näidisjuhendi põhjal, kui tuulekiirus jääb vahemikku 6 - 12 m/s, tuleb enne turbatootmisalal tööde jätkamist piirata seal töötavate masinate liikumiskiirust, kontrollida masinate väljalasketorude ja kollektorite tehnilist seisukorda ning vajadusel neid turbatolmust puhastada. Kui tuulekiirus ületab 12 m/s, tuleb turbatootmisalal kõik sisepõlemismootoriga masinatega tööd lõpetada (välja arvatud vihmase ilma, märja turbatootmisala või eriolukordade korral, näiteks tulekahju või avariilise olukorra likvideerimisel). Kui aunade sisetemperatuur on tõusnud ohtlikult kõrgeks, tuleb viivitamatult kasutusele võtta meetmed aunade jahutamiseks (näiteks aunade laiali tõstmine, äravedu). Ohtlike kollete leidmisel tuleb need esmalt piiritleda ja seejärel likvideerida.

Turba kaevandamisel ja väljaveol kasutatavad masinad põhjustavad müra:

- Leevendusmeede. Turbatootmisalalt leviva müra vähendamiseks tuleb valida tootmiseks kaasaegne tehnika, mis tekitab vähem müra, vibratsiooni ja on kütusesäästlikum. Kasutatavad masinad peavad olema tehniliselt korras.
- Leevendusmeetme efektiivsus. Masinad ei tööta pidevalt turbatootmisala piiri ääres, vaid kogu turbatootmisala ulatuses hajutatult. See tähendab, et tootmismasinatest põhjustatud müra jääb peamiselt turbatootmisala piiresse. Leevendusmeetmete efektiivsuse piisavust on võimalik kontrollita müratasemetega mõõtmistega.

Peenosakesi tekib turba tootmisest, laadimisest ja transpordist. Tugeva tuule korral võivad peenosakesed turbatootmisalast väljapoole levida:

- Leevendusmeede. Hinnata peenosakeste levikut visuaalselt ning vajadusel peatada turba tootmine ja laadimine tugeva tuule korral (alates 12 m/s). Võimalikku peenosakeste levimist ühiskasutatavatele teedele aitab takistada väljaveoks kasutatavate veoautode poolhaagiste katmine koormakatttega ning sõidukiiruse vähendamine.
- Leevendusmeetme efektiivsus. Äärmuslike ilmastikutingimuste korral aitab tootmisega seotud tegevuse peatamine olulisel määral takistada peenosakeste levimist turbatootmisalast kaugemale. Kruusateede niisutamise vajadus võib tekkida siis, kui sademeid on vähe ning kruusateede kasutamisest tulenevalt levivad peenosakesed õuealadeni. Kuna toodangu transport on valdavalt planeeritud väljaspool tootmisperioodi ning väljaveoteega ei piirne majapidamisi, siis eeldatavasti ei põhjusta toodangu transport peenosakeste seisukohast olulist mõju. Väljaveotee niisutamine ei ole tootmisvälisel perioodil otseselt vajalik ilmastikutingimustest tulenevalt. Leevendusmeetmete efektiivsuse piisavust on võimalik kontrollida peenosakeste mõõtmistega.

Turba kaevandamisel võib sattuda pinnasesse või vette määrideõli ja kütust. Tekkinud reostus võib kraavide kaudu edasi kanduda eesvoolu ja seeläbi mõjutada sealset elustikku:

- Leevendusmeede. Reostuse vältimiseks tuleb masinaid ja seadmeid tankida, remontida ja hooldada mäeeraldise teenindusmaal oleval hooldusplatsil. Enne masinatega tööle asumist tuleb veenduda nende korrasolekus.
- Leevendusmeetme efektiivsus. Remondi- ja hooldustööde tegemisega hooldusplatsil välditakse lekete tekkimist tootmisterritooriumil, kuid see ei välistata avariilekete tekkimist masinate töötamisel turbatootmisalal. Seetõttu peavad hooldusplatsil olema vahendid reostuse koristamiseks või neutraliseerimiseks. Lisaks turbale on väga hea imendumisvõimega materjal saepuru, mida saab kasutada võimalike avariireostuste likvideerimisel. Juhul kui määrideõli või kütus peaks vette lekkima, võib reostus kraavide kaudu kanduda looduslikesse vooluveekogudesse ja mõjutada seeläbi sealset elustikku. Seetõttu tuleb turbatootmisalal tekkinud reostus koheselt lokaliseerida ja likvideerida. Hooldusplatsil peavad olema reostustõrjevahendid (näiteks universaalne absorbent, absorbeeriv matt jms) väiksemate reostuste omajõul kiireks koristamiseks või

neutraliseerimiseks. Suurema reostuse korral, kui reostust ei ole võimalik omajõul likvideerida, tuleb valgunud kütuse või määrdeaine vms voolamine vooluveekogu poole koheselt peatada ja Päästeametit tekkinud olukorrast teavitada.

Juhul kui KMH aruandes ette nähtud seire näitab, et turbatootmisalalt ärajuhitavas vees suureneb heljumi sisaldus üle piirmäära:

- Leevendusmeede. Turbatootmisalalt ärajuhitavas vees heljumi setitamine settebasseinides enne eesvooludesse juhtimist. Settebasseine tuleb puhastada regulaarselt ja vähemalt üks kord aastas.
- Leevendusmeetme efektiivsus. Settebasseinide kasutamine ja nende iga aastane puhastamine on vajalik ärajuhitavas vees heljumi sisalduse vähendamiseks. Heljumi setitamiseks peab olema settebasseinides voolukiirus 1 cm/s. Täpne turbalasundi kuivenduslahendus (sh settebasseinide hulk ja dimensioneerimine) projekteeritakse kaevandamise projektis. Settebasseinide projekteerimisel arvestatakse ärajuhitava kuivendusvee vooluhulka, heljumi kogust, settimiskiirust jt tegureid. Õigesti dimensioneeritud ja regulaarselt puhastatud settebasseiniga on võimalik ärajuhitavas kuivendusvees heljumi sisaldust vähendada ligikaudu 40%. Settebasseinide puhastamisel tuleb valida minimaalne vooluveehulga periood, mis annab kõige efektiivsema tulemuse. Ilmastikutingimuste arvestamine raskendab tööde planeerimist, kuid vähendab oluliselt turbaosakeste kannet eesvoolu. Leevendusmeetme efektiivsuse piisavust näitab ärajuhitava kuivendusvee kvaliteedi seire. Leevendusmeetmega tuleb arvestada nii kuivendusvõrgustiku rajamisel, turba kaevandamisel kui ka hilisema maa-ala korrastamise ajal.

Juhul, kui Peedla metsise püsielupaiga piire vastavalt ei korrigeerita on vajalik püsielupaigaga vahetult piirnevas osas vältida vee valgumist rabast kraavi:

- Leevendusmeede. Püsielupaigaga vahetult külgnevasse ossa mäeeraldist piiravast kogujakraavist väljaspoole teenindusmaale tulekaitseriba turba tihendamine ja tihendatud turbapinnasest valli rajamine.
- Leevendusmeetme efektiivsus. Leevendusmeede vähendab oluliselt turbatootmisala kuivenduse mõju Peedla metsise püsielupaigale. Antud meetodi tõhusust kinnitavad Toomik ja teiste (2012) ning Kull ja teiste (2016) tehtud uuringud ning turbaalade taastamisel saadud kogemused. Täpsed leevendusmeetme parameetrid pannakse paika kaevandusprojekti muudatuses ja kooskõlastatakse Keskkonnaametiga.

6.19. Peatüki kokkuvõte

Salla turbatootmisalal turba kaevandamise peamised mõjud seisnevad soosetete veekihis veetaseme alanemises, turbatootmisega kaasnevas müras, tahkete osakeste levikus ning mõjudes infrastruktuurile. Taimkatte on kavandatava tegevuse alalt juba täielikult eemaldatud. Salla turbatootmisala kuivendamisega alandatakse soosetete veetaset ning kavandatava tegevusega ei mõjutata piirkonna tarbekaevude veekvaliteeti ega –režiimi. Samuti ei oma polderkuivenduse kasutamine suuremat mõju soosetete kihi veetasemele.

Mõju kultuuripärandile puudub ja kaitstavatele loodusobjektidele (s.h. Peedla metsise püsielupaik) on vähene, seisnedes taimkatte võimalikus muutumises kuivvenduskraavide vahetus läheduses. Mõju taimkattele ilmneb peamiselt alalt eemaldatud taimkattes ning kuivenduse mõjus turbatootmisala ümbritsevale taimestikule. Kaevandamine mõjutab loomi vähesel määral, peamiselt maastiku muutmise ning turba toomisega seotud müraga, siiski ümbritseb turbatootmisala piisavalt metsa ja looduslikus seisundis raba, mis pakuvad loomadele elupaiku ja varjevõimalusi.

Kavandatava turbatootmisega seonduv liikluskoormus moodustab tugimaantee liikluskoormusest hinnanguliselt umbes 5%. Seega avaldaks kavandatava tegevuse kohaselt välja veetav turbatoodangu maht minimaalset mõju ümbruskonna liikluskoormusele. Samuti on liikluskoormusega seonduv mõju olemasoleva olukorra kohaselt juba olemas ning kavandatava tegevusega suureneb see vaid vähesel määral tulenevalt suuremast taotletavast kaevandamismahust.

Samuti tekib turba tootmisel müra ja peenosakesi. Tööpäeva jooksul jääb tootmismasinastest põhjustatud müra peamiselt turbatootmisala piiresse. Tavatingimustel võivad turbatootmisalal tekkivad peenosakeste kontsentratsioonid ületada piirväärtust ehk $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tekkekohast kuni 100 m raadiusesse jääval maa-alal. Samuti ei toimu tööprotsessid pidevalt mäeeraldise piiride lähistel, vaid hajutatult kogu alal.

Salla turbatootmisalal tekivad kavandatava tegevusega jäätmeseaduse mõistes kõrvalsaadused, mille edasine kasutamine ilma täiendava töötlemiseta on kindel ja nende kasutamine ei avalda keskkonnale ega inimese tervisele negatiivset mõju.

Keskkonnaavariide seisukohalt on ohtlikuimad tulekahjud, mis võivad levida ka kõrvalolevatele aladele ning ja mille leviku piiramine turbapinnasel on keeruline.

Kui arendaja tegutseb turbatootmisalal tavapärasel viisil, jättes ainult tehnoloogiast tulenevad kaod, on maavara kasutamine täielik. Salla turbatootmisala mäeeraldise piires on turba tootmiseks loodud sobivad tingimused. Tulenevalt ressursi säästlikust kasutamisest on soovitatav turba tootmist laiendada ka Salla jõe (peakraavi) piiranguvööndisse ning turbatootmisala põhjapoolses servas, mis Peedla metsise püsielupaiga planeeritava muutmise tagajärjel jääb püsielupaiga piiridest välja, samuti tuleks turbatootmise laiendamise võimalikust kaaluda turbatootmisala keskosas, mis on kolmest küljest mõjutatud turbatootmisala kuivendamisest ja kus puuduvad looduskaitsetelised väärtused. Keskmise globaalse soojenemise potentsiaal on kõrgeim freesvälja kaevandamise faasis, mida leevendab hilisem turbatootmisala korrastamine. Samuti on korrastamine vajalik esteetilise maastiku taasloomiseks ja juba ilmnenud mõjude (nt. kuivenduse mõju ümbritsevale taimkattele) leevendamiseks.

Ettevõtlusvabaduse printsiibist lähtudes ei saa seada takistusi tegevusele, mis peab kinni kehtivatest normatiividest, arvestab ühiskonnas väljakujunenud tavasid ning tagab inimestele tervise ja vara ohutuse. Kavandatava tegevusega olulist negatiivset mõju kohalike inimeste elukorraldusele ega heaolule ei kaasne. Kavandata tegevuse rakendamisel tuleb kasutada eelnevas peatükis toodud leevendusmeetmeid. 0-alternatiivil Salla turbatootmisalal turba kaevandamine lõpetatakse ja alad korrastatakse. Salla turbatootmisalal töötavad inimesed kaotavad töö ja väheneb omavalitsuse tulubaas.

7. KESKKONNASEIRE JA TEISTE KESKKONNALUBADE VAJADUS

Veeseaduse § 187 punkt 6 alusel peab olema vee kasutajal veeluba sademevee juhtimiseks suublasse jäätmekäitlusmaalt, tööstuse territooriumilt, sadamaehitiste maalt, turbatööstusmaalt ja muudest kohtadest, kus on saastatuse risk või oht veekogu seisundile. Seega tuleb Salla turbatootmisalal turba tootmiseks taotleda veeluba.

Keskkonnaministri 08.11.2019. a määruse nr 61 § 7 lõike 2 kohaselt kohalduvad turbatootmisalalt ärajuhitavale veele sademeveele esitatud piirmäärad ehk turbatootmisalalt tohib suublasse juhtida vett, mille saastenäitajad ei ületa määruse nr 61 lisas 1 sätestatud piirväärtusi, mis kehtivad reoveekogumisala kohta, mille koormus on 2000–9999 ie (välja arvatud heljumi ja naftasaaduste sisaldused). Lõike 7 alusel on sademeveele loaga kohustuslik määrata vähemalt heljumi- ja naftasaaduste sisalduse ning biokeemilise hapnikutarbe piirväärtused koos vastava seirekohustusega. Lõike 8 alusel on turbatootmisalalt ärajuhitavale sademeveele kohustuslik loaga määrata lisaks määruse nr 61 § 7 lõikes 7 nimetatule ka üldlämmastiku ja üldfosfori sisalduste piirväärtused koos vastava seirekohustusega. Muud nimetatud määruse lisas 1 nimetatud saastenäitajate piirväärtused ja seirenõuded määratakse loas sademevee päritolu ja riskihinnangu põhjal. Saastenäitajate piirväärtused vastavalt määruse nr 61 lõikele 1 ja lisale 1 on toodud tabelis 7.1.

Lähtuvalt eeltoodust tuleb Salla turbatootmisala kõikides väljalaskudes seirata ärajuhitava kuivendusvee heljumi, naftasaaduste, üldlämmastiku ja üldfosfori sisaldust ning biokeemilist hapnikutarvet. Lisaks tuleb seirata pH-d, kui olulist keskkonnanäitajat. Seiret teostatakse kaks korda aastas - suvisel perioodil ning sügisel tootmishooaja lõppedes (II ja III kvartalis). Kuivendusvees seirataivate parameetrite piirväärtused, seire sagedus ja aeg on toodud tabelis 7.1.

Tabel 7.1. Salla turbatootmisalalt ärajuhitavas kuivendusvees seiratavad parameetrid ning seire aeg

| Seiratav parameeter | Seiratava parameetri piirväärtus | Seire sagedus ja aeg |
|--|----------------------------------|---|
| Biokeemiline hapnikutarve (BHT ₇), mgO ₂ /l | 15 | 2 x aastas tootmisperioodil (II ja III kvartalis) |
| Üldlämmastik (N _{üld}), mg/l | 45 | |
| Üldfosfor (P _{üld}), mg/l | 1 | |
| Heljuvaine, mg/l | 40 | |
| Naftasaadused, mg/l | 5 | |
| pH | Ei kohaldata | |

Salla jõgi saab alguse Salla turbatootmisala juurest, mistõttu ei ole võimalik valida seirepunkti enne kuivendusvee sissevoolu. Kuna Salla jõe ülemjooksul moodustub vesi peamiselt turbatootmisalalt ning maaparanduskraavidest tulenevast veest, siis ei ole võimalik esinduslikku suublaseire punkti määrata ka kuivendusvee sissevoolust allavoolu. Karaski jõe halva ligipääsetavuse tõttu ei ole suublaseireks võimalik määrata punkte, mis ei ole mõjutatud maaparandussüsteemide veest. Sellest tulenevalt suublaseire teostamine ei ole asjakohane, kuna ei ole võimalik eristada turbatootmisalalt tulenevat koormust teistest koormusallikatest.

KMH aruande [peatükis 6.6](#) antud hinnangu põhjal ei kaasne kavandatava tegevusega olulist õhukvaliteedi halvenemist tootmisterritooriumist väljaspool. Lähim majapidamine paikneb Salla turbatootmisalast umbes 280 m kaugusel. Ühtlasi paikneb lähim majapidamine Tammiku-Salla-Käru kõrvalmaantee mõjualas, mis võrreldes turbatootmisega avaldab tõenäoliselt suuremat mõju. Seega ei ole ette näha ülenormatiivsete müratasemete ega kontsentratsioonide levik lähimate majapidamisteni. Eelnevast tulenevalt ei ole kavandatava tegevuse realiseerumisel välisõhu seiretingimuste rakendamine vajalik. Juhul kui ümbritsevatelt elanikelt laekub põhjendatud kaebusi, tuleb teostada kontrollmõõtmised sarnastel tingimustel kaebuse esitamise ajal, et kindlaks teha kaevandamisega seotud häiringud. Kui mõõtetulemuste alusel esineb piirväärtuste ületamine, tuleb kaevandajal leida lahendused kehtestatud normidest kinnipidamiseks või vajadusel rakendada täiendavaid tingimusi.

8. KAVANDATAVA TEGEVUSE VÕRDLUS REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTEGA JA NENDE PAREMUSJÄRJESTUS

8.1. Kriteeriumitele kaalu andmine

Mõjukriteeriumite loetelu on toodud KMH programmis ja nende olulisust on käsitletud [peatükis 6](#) vastavate teemade alapeatükkides. Alternatiivide võrdluses esitatud kaalud ja hinded andsid KMH koostajad hindamisprotsessi käigus, mis põhinevad olemasolevale informatsioonile ja hindajate väärtushinnangutele. Aruandes pakuti välja kaks tegevusvarianti ehk alternatiivi ([peatükk 5.2](#)):

- Kavandatav tegevus on Salla turbatootmisala töötamine turba tootmise eesmärgil. Kavandatava tegevuse kirjeldamisel ja hindamisel on lähtutud maavara kaevandamise loa taotluses esitatud informatsioonist.
- 0-alternatiivi korral arendajale Salla turbatootmisalal turba kaevandamiseks maavara kaevandamise luba ei väljastata ja ala korrastatakse.

Kriteeriumite kaalu määramisel kasutati paariviisilist võrdlust. Iga kriteeriumit võrreldi kõikide teiste kriteeriumitega. Olulisemaks peetavale kriteeriumile omistati väärtus 1, vähemolulisele 0. Võrdsete väärtuste korral, anti mõlema kriteeriumi väärtuseks 0,5. Kriteeriumi väärtus 0 ei tähenda, et kriteeriumi sisuline väärtus puudub, vaid võrrelduna teise kriteeriumiga on tema olulisus väiksem. Mitmed kriteeriumid on omavahel otseselt või kaudselt seotud. Kriteeriumite võrdlus on toodud [tabelis 8.1](#), mille tulemusena moodustus viimasesse veergu iga kriteeriumi kaal.

Tabel 8.1. Kriteeriumite kaalud

| Jrk nr | Kriteerium | Võrdlus | | | | | | | | | | | | | | | | | | Σ | Kaal |
|-----------|--|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | |
| 1 | Kuivendusvee mõju pinnaveekogudele | | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 14,5 | 0,10 |
| 2 | Kuivendamise mõju soosetete veekihi | 0,5 | | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 14,0 | 0,09 |
| 3 | Kuivendamise mõju põhjaveele ja tarbekaevudele | 0 | 0,5 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 0,5 | 13,0 | 0,09 |
| 4 | Mõju infrastruktuurile | 0 | 0 | 0 | | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 5,5 | 0,04 |
| 5 | Müratase | 0 | 0 | 0 | 0,5 | | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 6,5 | 0,04 |
| 6 | Tahked osakesed | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | | 0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 6,5 | 0,04 |
| 7 | Jäätmete teke | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | | 0 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 6,0 | 0,04 |
| 8 | Keskkonnaavariid | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 14,0 | 0,09 |
| 9 | Kasvuhoonegaasid | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0,5 | 5,5 | 0,04 |
| 10 | Loodusvara kasutamise otstarbekus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 2,0 | 0,01 |
| 11 | Mõju maastikule | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0,5 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0 | 0 | 2,5 | 0,02 |
| 12 | Mõju kultuuripärandile | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 1 | | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0 | 0 | 6,0 | 0,04 |
| 13 | Mõju taimedele | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | | 0,5 | 0 | 0,5 | 0 | 0 | 6,0 | 0,04 |
| 14 | Mõju loomadele | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | | 0 | 0,5 | 0 | 0 | 6,0 | 0,04 |
| 15 | Mõju kaitstavatele loodusobjektidele | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 9,5 | 0,06 |
| 16 | Mõju Peedla metsise püsielupaigale | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | | 0 | 1 | 11,0 | 0,07 |
| 17 | Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | | 0,5 | 12,0 | 0,08 |
| 18 | Koosmõju teiste tegevusliikidega | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 0,5 | | 11,0 | 0,07 |
| | | Summa: | | | | | | | | | | | | | | | | | | 151,5 | 1 |

Suurima kaaluga kriteeriumiteks hinnati kuivendusvee mõju pinnaveekogudele millele järgnesid kuivendamise mõju soosetete veekihi, kuivendamise mõju põhjaveele ja tarbekaevudele, ja keskkonnaavariide tekkimise võimalust. Järgnesid mõju inimese tervisele, heaolule ja varale ning seejärel mõju Peedla metsise püsielupaigale ja koosmõju teiste tegevustega ning mõju kaitstavatele loodusobjektidele. Keskmise kaaluga kriteeriumiteks hinnati mõju infrastruktuurile, tahkeid osakesi, kasvuhoonegaase, müratasest, jäätmete teket, mõju kultuuripärandile, taimedele ja loomadele. Kõige väiksema kaaluga kriteeriumiteks hinnati loodusvara kasutamise otstarbekust ja mõju maastikule.

8.2. Kriteeriumite hindamine

Kavandatavat tegevust on kirjeldatud [peatükis 5](#) ja kriteeriume on hinnatud [peatükis 6](#). Iga väljatoodud kriteeriumit kirjeldati põhjalikult vastava teema alapeatükis ning peatüki lõpus toodi iga alternatiivi koondhinne. Kriteeriumite hinded on koondatud [tabelisse 8.2](#).

Tabel 8.2. Mõjude hinnangu koondtabel

| Jrk nr | Kriteerium | Hinnang | |
|--------|--|---------------------|---------------|
| | | Kavandatav tegevus* | 0-alternatiiv |
| 1 | Kuivendusvee mõju pinnaveekogudele | -1 | 0 |
| 2 | Kuivendamise mõju soosetete veekihi | -1 | 1 |
| 3 | Kuivendamise mõju põhjaveele ja tarbekaevudele | 0 | 0 |
| 4 | Mõju infrastruktuurile | -1 | 0 |
| 5 | Müratase | -1 | 1 |
| 6 | Peenosakeste kontsentratsioon | -1 | 1 |
| 7 | Jäätmete teke | 0 | 0 |
| 8 | Keskkonnaavariid | -3 | 1 |
| 9 | Kasvuhoonegaasid | -1 | 1 |
| 10 | Loodusvara kasutamise otstarbekus | 4 | -3 |
| 11 | Mõju maastikule | -2 | -1 |
| 12 | Mõju kultuuripärandile | 0 | 0 |
| 13 | Mõju taimedele | -1 | 0 |
| 14 | Mõju loomadele | -1 | 0 |
| 15 | Mõju kaitstavatele loodusobjektidele | 0 | 0 |
| 16 | Mõju Peedla metsise püsielupaigale | -1 | 1 |
| 17 | Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale | 0 | -2 |
| 18 | Koosmõju teiste tegevusliikidega | 0 | 0 |

* Kavandatava tegevuse hindamisel arvestati asjaoluga, et arendaja peab kinni [6.18](#) toodud ohutusnõuetest ja leevendusmeetmetest

8.3. Alternatiivide võrdlus

Järgnevalt korrutati omavahel kriteeriumite kaalud ([tabel 8.1.](#)) ja hinded ([tabel 8.2.](#)) ning saadi igale kriteeriumile väärtus. Väärtused liideti, mille tulemusena tekkis alternatiivide paremusjärjestus ([tabel 8.3.](#)).

Hindamisel on välja toodud Salla turbatootmisalal kavandatava tegevusega kaasnev negatiivne mõju ning võrreldud seda 0-alternatiiviga. Hindamise tulemusena on parim alternatiiv „0-alternatiiv“. Kuna keskkonna seisukohalt avaldab igasugune tootmine mõju, on kõige tähtsam tähelepanu pöörata tegevustele, millega kaasneb tõenäoliselt oluline negatiivne keskkonnamõju.

Keskkonnamõju hindamise tulemusena analüüsitud mõjutegurid on Salla turbatootmisalal arvestades turbatootmise tehnoloogiat traditsioonilised, mis ei ületa ohutusmeetmeid ja leevendusmeetmeid rakendades keskkonnataluvuse piiri. Seetõttu on võimalik valida alternatiiviks „kavandatav tegevus“. Ohutusnõuete ja leevendusmeetmete kasutamine ning keskkonnaseire läbiviimine on vajalik ja kohustuslik. Samuti tuleb jälgida teisi KMH aruandes antud soovitusi.

Tabel 8.3. Alternatiivide võrdlus kaalutud hinnangute alusel

| Jrk nr | Kriteerium | Hinnang | |
|---------------|--|---------------------|---------------|
| | | Kavandatav tegevus* | 0-alternatiiv |
| 1 | Kuivendusvee mõju pinnaveekogudele | -0,10 | 0,00 |
| 2 | Kuivendamise mõju soosetete veekihi | -0,09 | 0,09 |
| 3 | Kuivendamise mõju põhjaveele ja tarbekaevudele | 0,00 | 0,00 |
| 4 | Mõju infrastruktuurile | -0,04 | 0,00 |
| 5 | Müratase | -0,04 | 0,04 |
| 6 | Tahked osakesed | -0,04 | 0,04 |
| 7 | Jäätmete teke | 0,00 | 0,00 |
| 8 | Keskkonnaavariid | -0,28 | 0,09 |
| 9 | Kasvuhoonegaasid | -0,04 | 0,04 |
| 10 | Loodusvara kasutamise otstarbekus | 0,05 | -0,04 |
| 11 | Mõju maastikule | -0,03 | -0,02 |
| 12 | Mõju kultuuripärandile | 0,00 | 0,00 |
| 13 | Mõju taimedele | -0,04 | 0,00 |
| 14 | Mõju loomadele | -0,04 | 0,00 |
| 15 | Mõju kaitstavatele loodusobjektidele | 0,00 | 0,00 |
| 16 | Mõju Peedla metsise püsielupaigale | -0,07 | 0,07 |
| 17 | Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale | 0,00 | -0,16 |
| 18 | Koosmõju teiste tegevusliikidega | -0,00 | 0,00 |
| Kokku: | | -0,76 | 0,17 |

* Kavandatava tegevuse hindamisel arvestati asjaoluga, et arendaja peab kinni peatükis [6.18](#) toodud ohutusnõuetest ja leevendusmeetmetest

9. KOKKUVÕTE, SOOVITUSED JA KOONDHINNANG

9.1. Kavandatava tegevuse eesmärk ja seos strateegiliste planeerimisdokumentidega

Osaühing Vestur kaevandab turvast Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas paikneval Salla turbatootmisala mäeeraldisel, kus on turvast toodetud 1967. aastast ning ala on ettevalmistatud. Kaevandatud maavara plaanitakse ka edaspidi kasutada sise- ja välisnõudluse rahuldamiseks aiandusturbana ja energeetikas.

Praegu kaevandab arendaja Salla turbatootmisalal maavara kaevandamise loa [L.MK-LV-38053](#) alusel, mille kehtivus lõpeb 18.12.2020 aastal. Ettevõtte soovib pikendada antud maavara kaevandamise loa kehtivust 30 aasta võrra, kuna mäeeraldisel on juba rajatud kaevandamiseks vajalik infrastruktuur, ettevõtte omab kvalifitseeritud personali ja turba tootmiseks vajalikku tehnikat ning mäeeraldisel on kaevandatavat turba varu 589 tuh t. Olemasolevat mäeeraldist ei laiendata ning selle teenindamiseks ei rajata uusi kraave või teid. Turbakaevandamise mahtu suurendatakse 10 tuh tonnilt aastas 24 tuh tonnini aastas. Kaevandamisloa pikendamine aitab tagada varasemalt kaevandatud aladel turbavaru ammendamise ja alade nõuetekohane korrastamise.

[Väike-Maarja valla üldplaneeringus](#) ja [Lääne-Viru maakonnaplaneeringus 2030+](#) on Salla turbatootmisala põhjaosas kattuvus rohekoridoriga. Sellest hoolimata ei lähe Salla turbatootmisalal turbatootmine vastuollu antud planeeringutega ning ei kahjusta rohekoridori toimimist. [Looduskaitse arengukavas aastani 2020](#) märgitakse, et turba kaevandamisel tuleb eelistada kuivendusest rikutud alasid looduslikele aladele. Peetla maardla ja Salla turbatootmisala on Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 87 „[Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekiri](#)” kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirjas.

9.2. Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus

Salla turbatootmisala mäeeraldise ega selle teenindusmaa piires ei ole elektri- ja sideliine ega muid kommunikatsioone. Salla turbatootmisala ümbruskond on hõredalt asustatud. Salla küla lähimate majapidamiste, Pähkli ja Laane kinnistu hooned jäävad Salla turbatootmisala teenindusmaa piirist vastavalt ligikaudu 280 m kagu ja 415 m lääne poole. Kärü küla majapidamised asuvad turbatootmisalast vähemalt 2 km kaugusel.

Salla mäeeraldis on ettevalmistatud, sugekiht on eemaldatud ning rajatud on kuivenduskraavide ja teede võrgustik. Taotletava mäeeraldise teenindusmaa edelaosa piirneb Salla jõega (Salla peakraav). Taotletava mäeeraldise teenindusmaa kattub turbatootmisala lääneosas hetkel kehtiva ja projekteeritava Peedla metsise püsielupaigaga. Salla turbatootmisala mäeeraldisest ligikaudu 780 m kaugusel lõuna suunas asub Salla loodusala, mis on arvatud Natura 2000 võrgustiku koosseisu soo- ja metsaelupaikade kaitseks.

9.3. Kavandatav tegevus ja selle reaalsed alternatiivsed võimalused

Kavandatav tegevus on Salla turbatootmisalal vähe- ja hästilagunenud turba kaevandamine pinnaviisiliselt freesmeetodil. Kavandatavat tegevust võrreldi 0-alternatiiviga ehk olukorraga, et arendajale Salla turbatootmisalal turba kaevandamiseks maavara kaevandamise luba ei pikendata ja ala tuleb korrastada.

9.4. Eeldatavalt kaasnevad keskkonnamõjud

Turba kaevandamisega tekivad jäätmeseaduse mõistes kõrvalsaadused, mille edasine kasutamine ilma täiendava töötlemiseta on kindel. Turvast toodetakse aasta kuival ja soojal perioodil, seega üheks keskkonnaavariiks on tulekahju tekkimine. Masinate ja seadmete töötamisel turbatootmisalal võib

ettevaatamatuse või rikke korral sattuda pinnasesse või vette määrded ja kütust. Reostus võib kraavide kaudu kanduda edasi eesvooludesse. Keskkonnaavariide ärahoidmiseks tuleb järgida ohutusnõudeid.

Salla turbatootmisalalt on rabale iseloomulik taimestik eemaldatud ning ala on täielikult ette valmistatud. Pärast maavara ammendamist ala korrastatakse, mille tulemusena taimestik ajapikku taastub. Seega ei kaasne ka loomade seisukohast elupaiga kadu või kvaliteedi langus. Masinate ja inimeste liikumine turbaväljadel loomi ei ohusta ega nende liikumist oluliselt ei häiri.

Salla turbatootmisalal ja selle vahetus läheduses puuduvad kaitsealused taimeliigid. Salla turbatootmisalast vahetult põhjas asub Peedla metsise püsielupaik, millele olulise mõju avaldumist ette näha ei ole, kuna antud alal on turvast toodetud juba kümneid aastaid, esinduslikku metsisemängu on seal vaadeldud ka viimastel aastatel ning ei ole täheldatud negatiivset mõju turba tootmisel metsise püsielupaigale. Kavandatava püsielupaiga piiride muutusega kaugeneb turbatootmisala mäeeraldise piir metsise püsielupaigast. Natura 2000 võrgustikku kuuluva Salla loodusalani Salla turbatootmisalalt lähtuvad mõjud ei ulatu.

Salla turbatootmisalal ega selle lähiümbruses ei ole riigi kaitse all olevaid kultuurimälestisi. Kavandatava tegevuse läbiviimisel tuleb arvestada kultuuriväärtusega leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega. Kui tööde käigus satutakse arheoloogilistele leidudele, on leidja kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile.

9.5. Koondhinnang

Soovitav on valida tegevusvariandiks „kavandatav tegevus“.

Järgida kavandataval tegevusel KMH aruandes antud soovitusi, eelkõige [peatükis 6.18](#) toodud ohutusnõudeid ja leevendusmeetmeid.

Vastavalt [veeseaduse](#) § 8 lõige 2 punkt 13 alusel taotleda Keskkonnaametilt veeluba. Soovitused keskkonnaseire tingimuste seadmiseks on toodud [peatükis 7](#).

Salla turbatootmisalal on turba kaevandamine võimalik minimaalse keskkonnamõjuga, kui jälgitakse keskkonnamõju hindamisel antud soovitusi. Kavandataval tegevusel on oluline rakendada ohutusnõudeid ja leevendusmeetmeid, selleks et vältida või minimeerida kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasnevat negatiivaset keskkonnamõju.

10. KASUTATUD KIRJANDUS

AS Teede Tehnokeskus. 2019. Liiklusloenduse tulemused 2018. aastal. Tallinn.

Bentrup, G. 2008. Conservation buffers: design guidelines for buffers, corridors, and greenways. Gen. Tech. Rep. SRS-109. Asheville, NC: Department of Agriculture, Forest Service, Southern Research Station. 110 p.

Crocker, M. J. 2007. Handbook of Noise and Vibration Control. John Wiley & Sons, Inc. New Jersey.

Dinsmore, K. J., Skiba, U. M., Billett, M. F., Rees, R. M. 2009. Effect of water table on greenhouse gas emissions from peatland mesocosms. Plant and Soil, 318, 1-2, 229-242.

eElurikkuse andmebaas (kasutatud 30.01.2019)

Ehitusseadustik (RT I, 05.03.2015, 1; 01.02.2019, 5)

Fang, C.-F., Ling, D.-L. 2003. Investigation of the noise reduction provided by tree belts. Landscape and Urban Planning, 63, 187-195.

Gorham, E. 1991. Northern peatlands: role in the carbon cycle and probable response to climatic warming. Ecology Applications, 1.

Hiraishi, T., Krug, T., Tanabe, K., Srivastava, N., Baasansuren, J., Fukuda, M., Troxler, T. G. 2014. 2013 supplement to the 2006 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories: Wetlands. IPCC, Switzerland.

Ida-Eesti Veemajanduskava (perioodiks 2015 - 2021). Kinnitatud Vabariigi Valitsuse protokollilise otsusega 07.01.2016

Johanson, J., Toomik, A., Timm, U., Kaljuste, M. 2011. AS Torfex Lavassaare turbamaardla Põhara turbatootmisala töötamise ja Põhara II turbatootmisala rajamise ja töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruanne. OÜ Inseneribüroo STEIGER. Tallinn.

Jäätmeseadus (RT I 2004, 9, 52; 2016, 2).

Kaljuste, M. 2018. Maavara kaevandamise loa taotlus.

Keskkonnaministri 13.01.2005. a määrus nr 1 „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine“.

Keskkonnaministri 16.12.2016. a määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“.

Keskkonnaministri 21.04.2014. a vastu võetud määrus nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloa omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“.

Keskkonnaministri 01.09.2017. a määrus nr 34 „Keskkonnamõju hindamise aruande sisule esitatavad täpsustatud nõuded“.

Keskkonnaministri 27.12.2016. a vastu võetud määrus nr 87 „Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekiri“.

Keskkonnaministri 27.12.2016. aastal vastu võetud määrus nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid“.

Keskkonnaministri 08.11.2019. aastal vastu võetud määrus nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused“.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (RT I 2005, 15, 87; 2017, 3).

Keskkonnaseadustiku üldosa seadus (RT I, 21.12.2019, 2).

Keskkonnaseire infosüsteem KESE (kasutatud 02.04.2019)

Klimenko, V., Võsa, A., Ermann, M., Lepp, A. 1995. Lääne-Virumaa Peetla turbamaardla Simuna, Salla ja Peetla tootmisalade jääkvaru jääkvaru määramise aruanne. Eesti Geoloogiakeskus.

Kull, A., jt. 2013. Soode ökoloogilise funktsionaalsuse tagamiseks vajalike puhvertsoonide määratlemine pikaajaliste häiringute leviku piiramiseks või leevendamiseks. Tartu.

Kull, A., jt. 2016. Soode ökoloogilise funktsionaalsuse tagamiseks vajalike puhvertsoonide määratlemine pikaajaliste häiringute leviku piiramiseks või leevendamiseks II etapp. Tartu.

Kuus, A., Viht, E., Elts, J., Kinksi, R., Leivits, A., Nurmela, A., Pitsal, S., Tammekänd, I., Tuvij, J. 2015. Tedre (*Tetrao tetrix*) kaitse tegevuskava (Kinnitatud Keskkonnaministri määrusega 2015. aastal).

Loigu, E., Leisk, Ü., Orru, M. 2008. Soode hüdrokeemilised ja hüdrogeoloogilised uuringud puhvertsoonide piiritlemiseks ja kaitsemeetmete välja töötamiseks. TTÜ Keskkonnatehnika instituut. Tallinn.

Looduskaitseseadus (RT I, 22.02.2019, 21)

Looduskaitse arengukava aastani 2020. Keskkonnaministeerium. Tallinn 2012.

Loodusvaatluste andmebaas (kasutatud 30.01.2019)

Lääne-Viru maakonnaplaneering 2030+. kinnitatud Riigihalduse ministri 27.02.2019 käskkirjaga nr 1.1-4/30

Maaparandusseadus (RT I, 31.05.2018, 3)

Maapõueseadus (RT I, 10.11.2016, 1).

Majandus- ja kommunikatsiooniministri 10.08.2004. a vastu võetud määrus nr 172 „Kaevandamise ohutusnõuded“.

Maljanen, M., Sigurdsson, B. D., Guðmundsson, J., Óskarsson, H., Huttunen, J.T., Martikainen, P. J. 2010. Greenhouse gas balances of managed peatlands in the Nordic countries – present knowledge and gaps. Biogeosciences, 9.

Mikkelsaar, K., Paat, K. 2018. Peetla turbamaardla Salla turbatootmisala jääkvaru uuringu aruanne (varu seisuga 31.12.2015). OÜ Inseneribüroo Steiger.

Myhre, G., D. Shindell, F.-M. Bréon, W. Collins, J. Fuglestvedt, J. Huang, D. Koch, J.-F. Lamarque, D. Lee, B. Mendoza, T. Nakajima, A. Robock, G. Stephens, T. Takemura Zhang, H. 2013. Anthropogenic and Natural Radiative Forcing. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

Niidas, A., Toomik, A., Kaljuste, M., Simmer, E., Schvede, H., Kuk, R., Loogna, T. 2015. Rapla maakonna Märjamaa valla Kuislemma turbatootmisala kuivendusvete ärajuhtimisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruanne. OÜ Inseneribüroo STEIGER. Tallinn.

Niskanen, I. 1998. Turvetuotanto ympäristömelun aiheuttajana. Ympäristöntutkimuskeskus. Jyväskylän Ylipisto.

Nuutinen, J., Yli-Pirilä, P., Hytönen, K., Kärteva, J. 2007. Turvetuotannon pöly- ja melupäästöt sekä vaikutukset lähialueen ilmanlaatuun. Symo OY.

Orru, M., Milvek, H. 2013. Possibilities for mitigating negative effects of noise and dust caused by extraction of sand, gravel and peat. 6th International Conference on Sustainable Development in the Minerals Industry.

Paal, J. 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Tallinn.

Pöder, T. Keskkonnamõju hindamine. Käsiraamat. Keskkonnaministeerium 2017.

Raadla, K. 2004. Turba kaevandamine ja sellega kaasneva mõju leevendamine põhja- ja pinnaveele Viru-Peipsi alamvesikonnas. Peipsi Koostöö Keskus. Tallinn.

Randla, T., Ojaste, I., Vihi, E., Tammekänd, I., Leivits, M., Leivits, A., Mägi, O., Nellis, R. 2015. Metsise (*Tetrao urogallus*) kaitse tegevuskava

Riigi Ilmateenistus (kasutatud 09.09.2019)

Salm, J. O., Maddison, M., Tammik, S., Soosaar, K., Truu, J., & Mander, Ü. 2012. Emissions of CO₂, CH₄ and N₂O from undisturbed, drained and mined peatlands in Estonia. *Hydrobiologia*, 692(1), 41-55.

STEIGER Inseneribüroo OÜ, mõõtmiste protokoll nr 14/199 STL.

Säästva arengu seadus (RT I 1995, 31, 384; 2016, 1).

Tissari, Jarkko M., Yli-Tuomi, T., Raunemaa, Taisto M., Tiitta, Petri T., Nuutinen, Janne P., Willman, Pentti K., Lehtinen, Kari E. J. 2006. Fine particle emissions from milled peat production. *Boreal Environment Research*, 11, 283-293.

Toomik, A., Niidas, A., Kaljuste, M., Simmer, E. 2012. Peningi turbatootmisala kuivendamise ja kuivendusvete ärajuhtimisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruanne. OÜ Inseneribüroo STEIGER. Tallinn.

Tuleohutuse seadus (RT I 2010, 24, 116).

Tööstusheite seadus (RT I, 16.05.2013, 1)

Vabariigi Valitsuse määrus nr 11. „Laane- ja salumetsade kaitseks looduskaitsealade moodustamine ja kaitse-eeskiri“ (RT I, 01.03.2019, 17).

Vabariigi Valitsuse määrus nr 99. „Reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasse juhtimise kohta esitatavad nõuded, heit- ja sademevee reostusnäitajate piirmäärad ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed“ (RT I, 04.12.2012, 1; 2016, 6).

Valk, U. 2005. Eesti rabad. Halo Kirjastus. Tartu.

Valk, U. 1988. Eesti sood. Tallinn.

Veeseadus (RT I 1994, 40, 655)

Väike-Maarja valla üldplaneering. Vastu võetud 26.11.2008 Väike-Maarja Vallavolikogu määrusega nr 14.

MAAVARA KAEVANDAMISE LOA TAOTLUSE VORM

| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| 1. Taotleja | 1.1. Ettevõtja nimi OÜ Vestur | |
| | 1.2. Äriregistri kood / isikukood 10247279 | 1.3. Aadress Tamsalu mnt 1, Väike-Maarja, Lääne-Virumaa, 46202 |
| 2. Kaevandaja | 2.1. Ettevõtja nimi OÜ Vestur | |
| | 2.2. Äriregistri kood / isikukood 10247279 | 2.3. Aadress Tamsalu mnt 1, Väike-Maarja, Lääne-Virumaa, 46202 |
| 3. Maardla | 3.1. Maardla nimetus Peetla | 3.2. Maardla osa nimetus |
| | 3.3. Maardla (maardla osa) registrikaardi number 0238 | 3.4. Maardla põhimaavara Hästilagunenud turvas |
| 4. Mäeeraldis ja selle teenindusmaa | 4.1. Mäeeraldis nimetus Salla turbatootmisala | |
| | 4.2. Mäeeraldis liik: uus mäeeraldis <input type="checkbox"/> olemasoleva muutmine <input type="checkbox"/> olemasoleva laiendus <input type="checkbox"/> lubade liitmine <input type="checkbox"/> kehtivusaja pikendamine <input checked="" type="checkbox"/> ümberregistreerimine <input type="checkbox"/> osaline ümberregistreerimine <input type="checkbox"/> | |
| | 4.3. Mäeeraldis asukoht (maakond, kohaliku omavalitsuse üksus) Käru küla, Väike-Maarja vald, Lääne-Viru maakond | |
| | 4.4. Mäeeraldis pindala, 183,92 ha | |
| | 4.5. Mäeeraldis teenindusmaa pindala, 255,44 ha | |
| | 4.6. Mäeeraldisle ja selle teenindusmaale jäävate kinnisasjade loetelu Salla turbatootmisala (katastritunnus 16101:003:0061) Triigi metskond 52 (katastritunnus 16101:003:0690) | |
| 5. Geoloogiline uuring | 5.1. Geoloogilise uuringu loa omaja | |
| | 5.2. Geoloogilise uuringu luba: loa registreerimise number: loa kehtivuse aeg | |
| | 5.3. Geoloogilise uuringu tegija OÜ Inseneribüroo STEIGER | |
| | 5.4. Geoloogilise uuringu aruanne: Nimetus Peetla turbamaardla Salla turbatootmisala jääkvaru uuringu aruanne (varu seisuga 31.12.2015) geoloogiafondi number 8944 maavaravaru arvele võtmise otsus ja kuupäev 08.11.2018 nr 1-1/18/2331 | |
| 6. Maavara kogus | 6.1. Mäeeraldisle piirides arvutatud maavara kasutusala, kogus ja ühik: aktiivne tarbevaru 655 tuh t, hästilagunenud turvas kaevandatav varu 589 tuh t, hästilagunenud turvas | |
| | 6.2. Maavara kogus on esitatud seisuga 30.09.2018 | |

| | |
|------------------------------|--|
| | 6.3. Mäeeraldisele jäävate maavaravaru plokkide nimetused Plokk 6 aT |
| 7. Katend, sh muld | Katendi kogus 0 tuh m ³ , sh mulla kogus, 0 tuh m ³ |
| 8. Maavara kasutamine | 8.1. Maavara kavandatud kasutusvaldkond aiandus ja energeetika |
| | 8.2. Kaevandamise keskmine aastamäär, kogus ja ühik |
| | 8.3. Kaevandamise maksimaalne aastamäär, 24 tuh t |
| | 8.4. Loa taotletav kehtivusaeg 30 aastat |
| 9. Lisad | <p>9.1. Maavara arvelevõtmise dokumendi ära kiri [x]</p> <p>9.2. Üldgeoloogilise uurimistöö aruanne või geoloogilise uuringu aruanne, milles esitatud ettepaneku alusel on tehtud otsus võtta arvele maavara, mille kaevandamiseks luba taotletakse [x]</p> <p>9.3. Kui kaevandamisluba taotletakse maavara otsinguks antud kehtiva üldgeoloogilise uurimistöö loa või uuringuloaga määratud uuringuruumi piires või vähem kui aasta möödumisel sellise loa kehtivuse lõppemisest ja taotleja ei ole selle loa omaja, üldgeoloogilise uurimistöö loa või uuringuloa omaja nõusolek []</p> <p>9.4. Eraõigusliku isiku omandis oleva maavara korral, kui maavara ei kuulu kaevandamisloa taotlejale, mäeeraldis ja mäeeraldis teenindusmaa asukoha kinnisasja omaniku nõusolek tema omandis oleva kinnisasja kasutamiseks¹ []</p> <p>9.5. Maapõueseaduse § 50 lõikes 6 sätestatud juhul kaevandamisjäätmekava []</p> <p>¹ – võimalik esitada kaevandamisloa taotluse menetluse käigus</p> |

Loa taotlejaErik Ratnik , juhatuse liige, /allkirjastatud digitaalselt/
nimi amet allkiri kuupäev

Seletuskiri

1. Mäeeraldise saamise vajaduse põhjendus, kasutamise eesmärk ja maavara kasutusalad

OÜ Vestur on pikaajalise kogemusega turba kaevandaja omades kolme turbatootmisala ehk maavara kaevandamise luba Peetla turbamaardlas.

Ettevõttele kuulub Salla turbatootmisala maavara kaevandamise luba L.MK.LV-38053, mille kehtivusaeg lõppeb 19.12.2019. aastal. Tulenevalt asjaolust, et loa kehtivuse perioodil maavaravaru ei ammendata, taotleb OÜ Vestur Salla turbatootmisalale uut maavara kaevandamise luba. Enne uue loa taotlemist on OÜ Vestur teinud Salla turbatootmisala piires jääkvaru uuringu maavaravaru tegeliku koguse, leviku ja kvaliteedi välja selgitamiseks.

Loa saamine on ettevõttele vajalik majandustegevuse jätkamiseks. Hetkel kehtiv mäeeraldis ei hõlma kogu varu sügavuti ega õigetes piirides. Taotletav luba hõlmaks kogu varu kuni lamamini. See võimaldab maardla maksimaalset ammendamist ja keskkonnasäästlikku kasutamist.

Salla turbatootmisala jääklasund on esindatud hästilagunenud turbaga, mida kasutatakse nii kütteks kui ka aianduses.

2. Mäeeraldise maa-ala ja selle lähiümbruse kirjeldus

Taotletava mäeeraldise pindala on 183,92 ha ja selle teenindusmaa pindala 255,44 ha. Salla turbatootmisala asub Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas Käru külas Eesti Vabariigile kuuluvatel kinnistutel Salla turbatootmisala (katastritunnus 16101:003:0061) ja Triigi metskond 52 (katastritunnus 16101:003:0690). Turbatootmisala jääb Peetla turbamaardla lõuna ossa (registrikaardi nr 0238).

Tootmisala piirneb põhjast, idast ja lõunast Triigi metskond 53 (katastritunnus 16101:003:0700) kinnistuga ning läänest Pähklimäe (katastritunnus 66001:005:0286), Soosalla (katastritunnus 66001:005:0049), Laanevalla (katastritunnus 66001:005:0080), Laanevälja (katastritunnus 66001:005:0197), Mäe (katastritunnus 66001:003:0072), Tuulesoo (katastritunnus 16101:003:0036), Rabametsa (katastritunnus 16101:003:0051) ja Innu (katastritunnus 16101:003:0014) kinnistutega.

Piirkonna asustus on hõre. Lähimad elamud jäävad taotletavast mäeeraldisest ~350 m kaugusele edelasse. Rakke asula jääb ~6 km kaugusele idasse ja Simuna alevik ~6 km kaugusele lõunasse.

Toodangu väljavedu toimub tootmisala edela nurgast mööda Soosalla kinnistut, mis viib ~450 m kaugusel kagu-loode suunaliselt kulgevale Tammiku-Salla-Käru kõrvalmaanteele.

Taotletava mäeeraldise lääne serv külgnab ~1,1 km pikkuselt Salla jõe ja selle 100 m laiuse kaldapiiranguvööndiga, kattuvust ei ole. Taotletava mäeeraldise kirdeosa piirneb ~1,4 km pikkuselt II kategooria kaitsealuse liigi Tetrao urogallus (metsis)



KESKKONNAINSPEKTSIOON

ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS
Märge tehtud: [Juurdepääsupiirangu algusaeg]
Juurdepääsupiirang kehtib kuni:
[Juurdepääsupiirangu lõpp]
Alus: [Alus]
Teabevaldaja: Keskkonnainspeksioon

Keskkonnaamet

Teie 14.05.2020 nr 6-3/20/7791-2

Meie 22.05.2020 nr 8-3/20/3278-2

Seisukoha esitamine Salla turbatootmisala
keskkonnamõju hindamise aruande kohta

Keskkonnainspeksiooni Lääne-Virumaa büroo on tutvunud Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise aruandega. Keskkonnainspeksioon on seisukohal, et keskkonnamõju hindamise aruanne on asjakohane ja piisav.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Marit Mändmets
juhtivinspektor Lääne-Virumaa büroo juhataja ülesannetes

Marit Mändmets
681 4941 marit.mandmets@kki.ee

Turbalasundi keskmine paksus kogu tootmisala piires on 2,1 m. Vähelagunenud turvas levib laiguti ja enamalt jaolt ainult kraavi servades ja teede tervikutes. Vähelagunenud turbakihi keskmine paksus on 0,5 m (sh teede tervikud ja kraavi servad) ning tootmisväljakutel keskmiselt 0,2 m. Hästilagunenud turbakihi paksus on keskmiselt 1,7 m (sh teede tervikud ja kraavi servad) ning tootmisväljakutel 1,6 m.

Viimase uuringu põhjal on turba üldtehnilised näitajad järgmised.

Tabel 3.1 Turba üldtehnilised näitajad Salla turbatootmisalal

| Erim | Looduslik niiskus, % | Tuhasus, % | Lagunemise aste, % | Koefitsient |
|------|----------------------|------------|--------------------|-------------|
| VL | 91,3 | 1,5 | 23 | 0,153 |
| HL | 88,7 | 6,1 | 29 | 0,180 |

VL - vähelagunenud turvas; HL - hästilagunenud turvas

1995. a uuringu andmeil on Salla tootmisalal turba kütteväärtus 40% niiskuse juures 2260 - 2777 kcal/kg. Salla tootmisala turba raskmetallide sisaldus ei ületa määruhes „Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases“ märgitud piirarve.

Salla turbatootmisala kuivendusvõrgule on eesvooludeks tootmisala põhjaosas Karaski oja ja lõunaosas Salla jõgi. Turba tootmine toimub ülemises vabapinnalises soosetete veekihi, mida on kuivendusega alandatud. Soosetete veekihi lamamiks oleva veepideme moodustavad limnoglatsiaalsed ja glatsiaalsed setted. Veekiht toitub valdavalt sademetest ja soo äärealadel ka põhjaveest. 2015. a suvel olid veetasemed kraavides 0,1 - 1,1 m kraavi põhjast. Suurvete ajal on tootmisala üleujutatud. Vesisem on ala põhjaosa, kus on mitmeid allikaid ja kuhu jääb ka Peetla soo keskosa.

4. Mäeeraldisse piiride ja sügavuste põhjendus koos kaevandamisele kuuluvate varude määramisega

Taotletava Salla turbatootmisala mäeeraldisse teenindusmaa (pindala 255,44 ha) piir on määratud vastavalt kinnistute Salla turbatootmisala (katastritunnus 16101:003:0061) ja Triigi metskond 52 (katastritunnus 16101:003:0690) piiridele. Antud kinnistute kasutamiseks omab arendaja maarendilepingut. Võrreldes kehtiva loaga on piire mõnevõrra korrigeeritud, tulenevalt varasemate piiride ebatäpsustest.

Taotletava Salla turbatootmisala mäeeraldisse (pindala 183,92 ha) piir on määratud vastavalt aktiivse tarbevaru plokki 6 piirile. Sealjuures on mäeeraldisega täielikult hõlmatud antud plokk nii pindalaliselt kui ka sügavuti. Varasem luba ei hõlmanud kogu turbavaru lamamini. Lisaks on pindalaliselt korrigeeritud piire vastavalt tegelikule tootmisalale, välja jäetud kattuvus metsise püsielupaigaga ja välja jäetud passiivse tarbevaru plokk 5 ehk ala mis kattus Salla jõe kaldapiiranguvööndiga. Tuleb märkida, et Salla jõe puhul on tegemist tehisveekoguga ja antud ala võib tulevikus juriidiliselt osutada kaevandatavaks. See on ka mõistlik kuna ala on juba tootmisalana välja arendatud. Seni kehtinud mäeeraldisse kattuvus püsielupaigaga tuleneb püsielupaiga piiride digitaliseerimise ebatäpsusest. Seega ka antud ala, pärast püsielupaiga piiride korrigeerimist, võib tulevikus osutada kaevandatavaks.

Taotletav turbavaru, so turbalasund ei ole kogu paksuses kaevandatav, kuna ammendatud ala korrastamiseks tuleb jätta mäeeraldise põhja vähemalt 0,2 m paksune põhjatervik. Põhjatervikusse jääva varu arvutus: $183,92 \text{ ha} \times 0,2 \text{ m} \times 0,180$ (hästilagunenud turba mahult-massile koefitsient) = ~66 tuh t. Põhjatervik on vajalik ammendatud alale soo taastamise eelduste loomiseks. Seega, seisuga 30.09.2018 on taotletav aktiivne tarbevaru plokis 6 (pindalal 183,92 ha) **655 tuh t**, millest kadu on 66 tuh t ja kaevandatav varu **589 tuh t**.

Salla turbatootmisala maavara kaevandamise luba taotletakse 30 aastaks, kaevandamise maksimaalse aastamääraga 24 tuh t. Selliselt on võimalik loa kehtivuse jooksul varu mäeeraldise piires ammendada ja ala korrastada.

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

Käsitletaval alal viljakat mulda ei leidu. Taotletav mäeeraldis on juba aastakümneid töös olnud turbatootmisala. Seetõttu on kõik ettevalmistustööd nagu eelkuivendus, sugekihi eemaldamine, puittaimestiku raadamine alal juba tehtud.

Salla turbatootmisalal jätkatakse sama turba kaevandamise tehnoloogia rakendamist, mida senini on edukalt kasutatud. Turvast toodetakse freesmeetodil, mille kasutamisel freesimissügavus sõltub peamiselt kuivamistingimustest ja freesitava kihi kvaliteedist. Vähelagunenud turba puhul on freesitava kihi paksus keskmiselt 15 - 20 mm, hästilagunenud turba korral keskmiselt 10 mm ühes tsükli. Tootmistsükkel koosneb turbakihi freesimisest õhukeste kihtidena, freesitud turba pööramisest, vallitamisest, kogumisest ja aunatamisest. Turvas aunatatakse vastavalt vajadusele, tavaliselt 2 - 3 tsükli järel väljaku otstes. Aunade kõrgus oleneb kasutatavast turbaliigist ja kogumishooaja kestusest. Aunades ladustatud turvas realiseeritakse vastavalt turunõudlusele. Toodangu vedu tehakse autotranspordiga.

Turba tootmisel kaevandamisjäätmekava ei teki. Vastavalt Maapõuseaduse §50 lõige 6 tuleb maavara kaevandamise loa taotlusele kaevandamisjäätmekava lisada vaid jäätmekavade tekkimisel. Taotleja on teadlik, et juhul kui tegevuse käigus kaevandamisjäätmekava tekitab, on kohustus ka kaevandamisjäätmekava esitada.

Kuivenduskraavide võrk on kogu tootmisalal välja ehitatud. Kuivendusvõrk koosneb ~20 meetrise vahekaugusega põhja-lõuna ja lääne-ida suunalistest kuivenduskraavidest, millega vesi suunatakse kogumis- ja magistraalkraavidesse ning sealt edasi eesvoolu. Kuivendusvõrgu eesvooluks on tootmisala põhjaosas Karaski oja ja lõunaosas Salla jõgi. Mõlemad eesvoolud suubuvad Pedja jõkke.

1995. a uuringu järgi on tootmisala võimalik isevoolselt kuivendada põhja osas abs kõrguseni 96,7 m, keskosas abs kõrgusteni 96,7 - 97,2 m ja lõunaosas abs kõrgusteni 96,6 - 98,0 m. Turbakihi lamam on abs kõrgusel 94,0 - 99,4 m (keskmiselt 95,7 m). Seega kogu tootmisala ei saa isevoolselt terve mäeeraldise piires kuivendada. Vastavalt vajadusele on võimalik tulevikus turba kaevandamiseks poldersüsteemi kasutada. Täpne tehnoloogia määratakse kaevandamise projektis.

6. Kavandatava kaevandamise keskkonnamõju võimalik ulatus ja esineda võivad avariiolekorrad

Peamine turba tootmisega kaasnev keskkonnamõju on seotud pinnasevee kuivendamise ja veetaseme alanemisega tootmisalal ja selle vahetus ümbruses. Salla turbatootmisalal on looduslikku pinnaseveetaset juba pikaajaliselt mõjutatud. Tegevuse jätkamisel mõju enam ei suurene. Arvestades, et Peetla turbamaardla kuulub Keskkonnaministri määruse nr 87 § 2 nimetatud kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirja, siis on riiklikul planeeringul ja looduskaitsealasel tasandil arvestatud võimalusega, et Peetla turbamaardla looduslik veerežiim saab mõjutatud.

Valdavatel juhtudel on tootmisaladelt ärajuhitava vee kvaliteet erinev eesvoolu vee omast. Eesvooluks on antud juhul Karaski oja ja Salla jõgi, mis mõlemad on tehisveekogud. Mõlemad suubuvad Pedja jõkke. Tootmisalalt välja juhittavas vees on keskmisest suurem heljumi, fosfori ja lämmastiku sisaldus. Heljum satub pinnaveekogusse turba tootmise käigus leviva tolmu kaudu. Fosfori ja lämmastiku sisaldus vees suureneb turba lasundi kuivendamise ajal tekkivate füüsikalise-keemiliste protsesside tulemusena. Turbatootmisala väljavoolukraavidele on rajatud settetiigid, mis avaldavad väljajuhitavale veele puhastavat mõju. Lisaks moodustab Salla turbatootmisalalt väljajuhitav vesi eesvoolu(de) veehulgast väga väikese osa. Seetõttu ei mõjuta antud ühendite kogus üldist eesvoolude vee kvaliteeti.

Lisaks veerežiimiga seotud mõjudele kaasneb turba tootmisega masinate tekitatav füüsikaline mõju ehk müra ja tolm. Üleüldine praktika näitab, et turba tootmisel levib ülenormatiivne tolm selle tekkekohast kuni 100 m kaugusele ja lõplikult ühtlustub see piirkonna tolmufooniga 400 m kaugusel. Teades, et tootmisala ja elamute väikseim vahekaugus on 350 m, võib väita, et lähimatele elamutele ülenormatiivseid tolmutasemeid ei põhjustata.

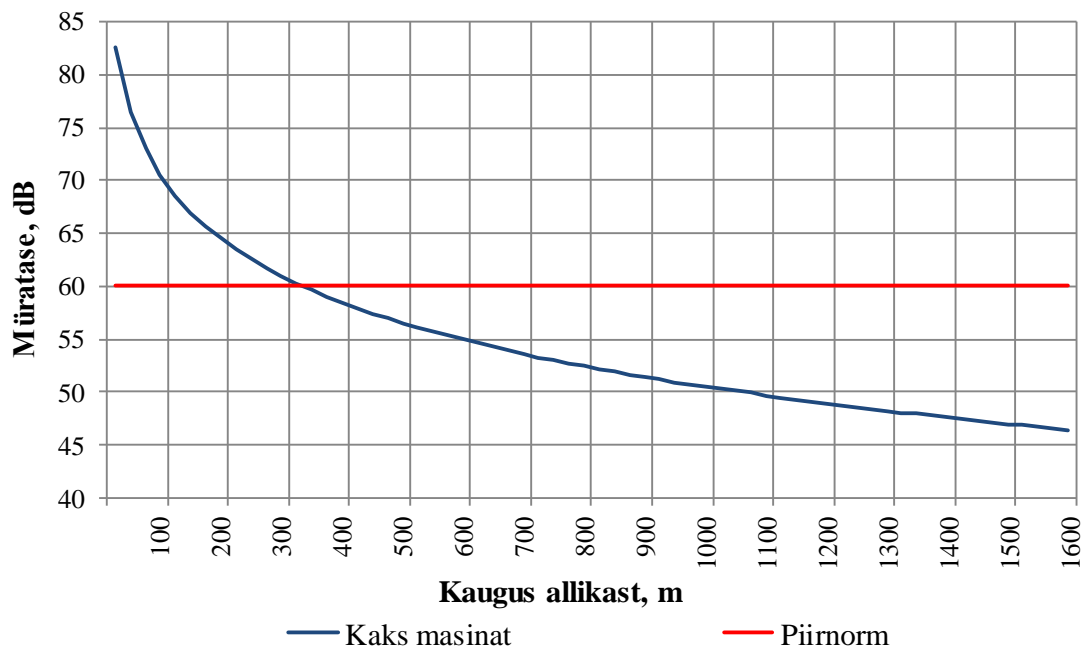
Lisaks tolmule tekitavad tootmismasinad müra, mis on sarnane põllumajandamisel tekkiva müraga. Keskkonnaministri 16.12.2016. a määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja müratasemete mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ toodud tööstusmüra piirväärtus II kategooria elamualal päevasel ajal on 60 dB. Suurimate müratasemetega on turba kaevandamisel maapinna profileerimine (helivõimsustase 117 dB) ja turba pneumaatiline kogumine (helivõimsustase 113,5 dB). Kuigi antud töösükleid üldjuhul turba tootmisel koos ei tehta on hinnatud nende, kui suurimate müraallikate koostöötamisel tekkiva müra levikut.

Joonise 6.1 järgi levib ülenormatiivne müratase ~300 m kaugusele masinate töötamiskohast. Võttes aluseks, et lähim majapidamine asub ~350 m kaugusel mäeeraldisest ja asjaolu, et mäeeraldisel ning elamute vahel asub puhverdava mõjuga mets, siis võib väita, et ülenormatiivseid müratasemeid seal ei põhjustata.

Igasugusel tegevusel, kus kasutatakse mehhanisme, mis sisaldavad kütuseid või määrdeaineid, kaasneb ka suurem keskkonnaavari oht, mille tulemusena satub pinnasesse ja pinnavette naftasaaduseid. Salla turbatootmisalal on hoitud masinate käitamisel ja hooldamisel kõrget töökultuuri ning reostusohu on minimeeritud.

Kuna turvast toodetakse kuival ja soojal aastaajal, siis selle tõttu on üks võimalik keskkonnaoht põleng. Põlengu tekitajateks on turba isesüttimine, inimeste hooletus,

heitgaaside väljalasketorudest lenduvad sädemed või väljalasketorudel isesüttinud turbatolm. Oluline on, et põleng, kui see peaks tekkima, ei leviks kiirelt tootmisala piiridest välja ja saaks tootmisalal lokaliseeritud. Salla turbatootmisalale on rajatud vajalikus mahus veevõtu kohad ja on välja töötatud esmane tulekahju likvideerimise skeem.



Joonis 6.1 Profileerija ja pneumaatilise koguja koostöötamisel tekkiva müra levik

Salla turbatootmisala piirneb kirde osas ~1,4 km pikkusel lõigul II kategooria kaitsealuse liigi *Tetrao urogallus* (metsis) püsielupaigaga. Arvestades, et tootmisala on töötanud juba aastakümneid, samas metsise püsielupaik fikseeriti alal esmakordselt 2005. aastal, siis võib eeldada, et turba tootmine metsist olulisel määral ei mõjuta.

7. Kaevandamisega rikutava maa korrastamine

Salla turbatootmisala kõige tõenäolisemaks korrastamise suunaks on tingimuste loomine soo taastamiseks (graafiline lisa 3/3).

Soo taastamise võimalikkuse tagamiseks jäetakse mäeeraldise põhja ~0,2 m paksune turbatervik, et luua sobivad kasvutingimused turbasamblale. Lisaks õhukese turbakihi olemasolule on soo taastamise seisukohalt oluline tagada korrastataval alal stabiilne veerežiim. Viimast saab tagada jagades ammendatud ala vastavalt ammendatud ala reljeefile väiksemateks aladeks ehk terrassideks ning eraldada need reguleeritud ülevooluga veetõkketammidega. Sellise meetodi korral rajatakse korrastavale alale mitmeid terrasse, mille veetase on erineva tasemega, samas on kogu ala ühtlaselt üle ujutatud. Olemasoleva kuivendusvõrgu väljavoolukraavid tuleb omakorda sulgeda pinnasepaisudega. Tehnilise korrastamise järel on soovituslik alale laotada turbasambla fragmente, et kiirendada selle levikut ja kasvu. Arvestades, et antud tootmisala korrastatakse alles 25 - 30 aasta pärast on selleks ajaks tõenäoliselt mitmed sarnased tootmisalad korrastatud, millede kogemusi saab rakendada taotletavale alale.

Salla turbatootmisala korrastamistööde maksumust ei ole mõistlik ega võimalik täna hinnata, kuna antud ala ekspluatatsiooniaeg on niivõrd pikk.

Taotletav Salla turbatootmisala maa-ala tuleb tagastada maaomanikule selle ammendamise järgselt vastavalt kehtivale seadusandlusele ja nõutud seisukorras.

OÜ Vestur soovib loa väljaandmist digitaalselt. Palume luba saata Äriregistris määratud e-aadressile.

Loa taotleja andmed:

OÜ Vestur (registrikood 10247279)

Erik Ratnik, juhatuse liige.

/allkirjastanud digitaalselt/

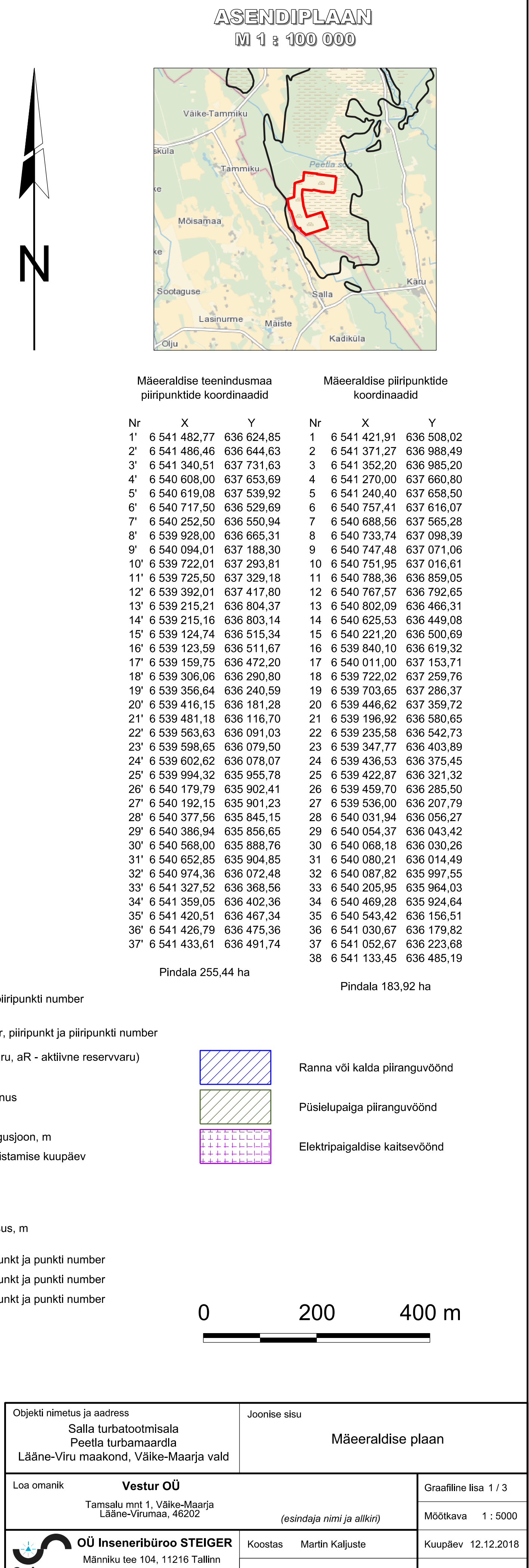
Taotluse koostaja andmed:

OÜ Inseneribüroo STEIGER (registrikood 11206437)

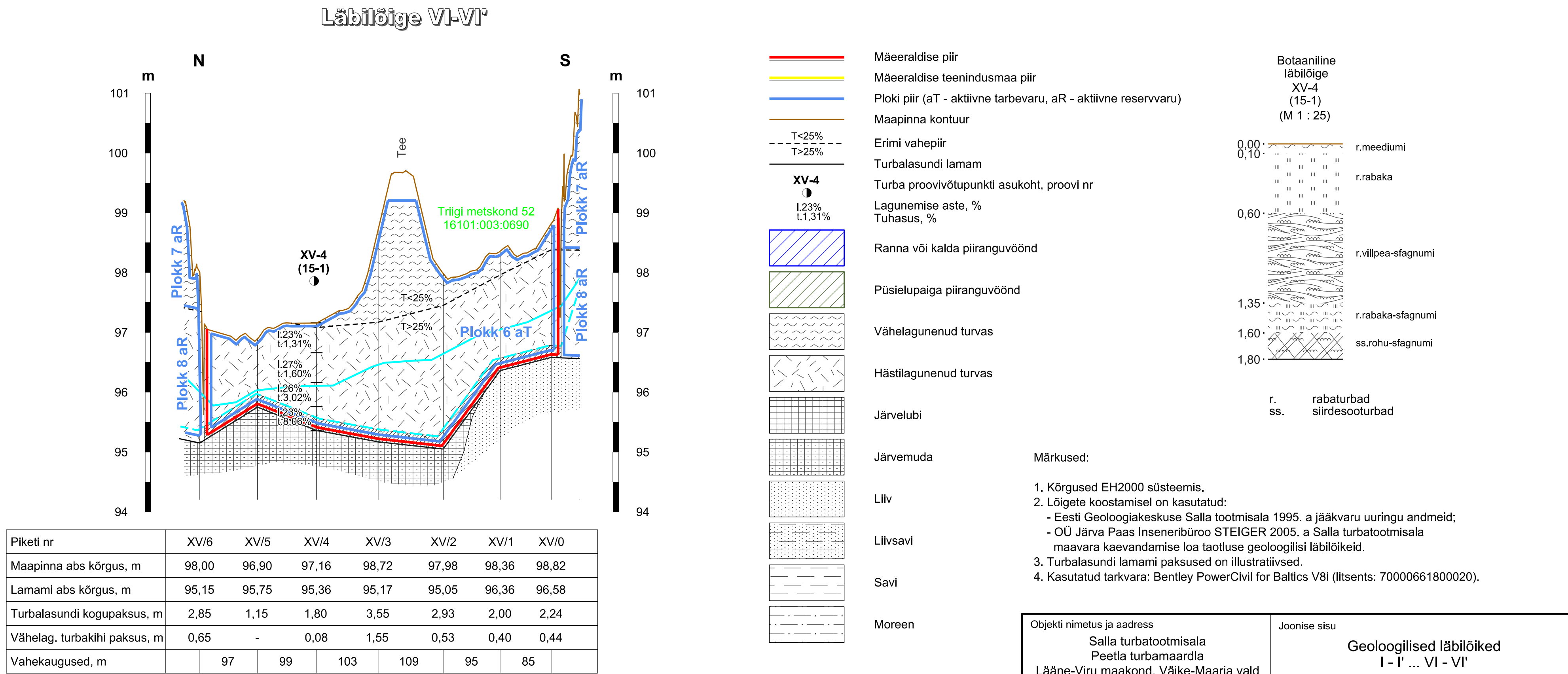
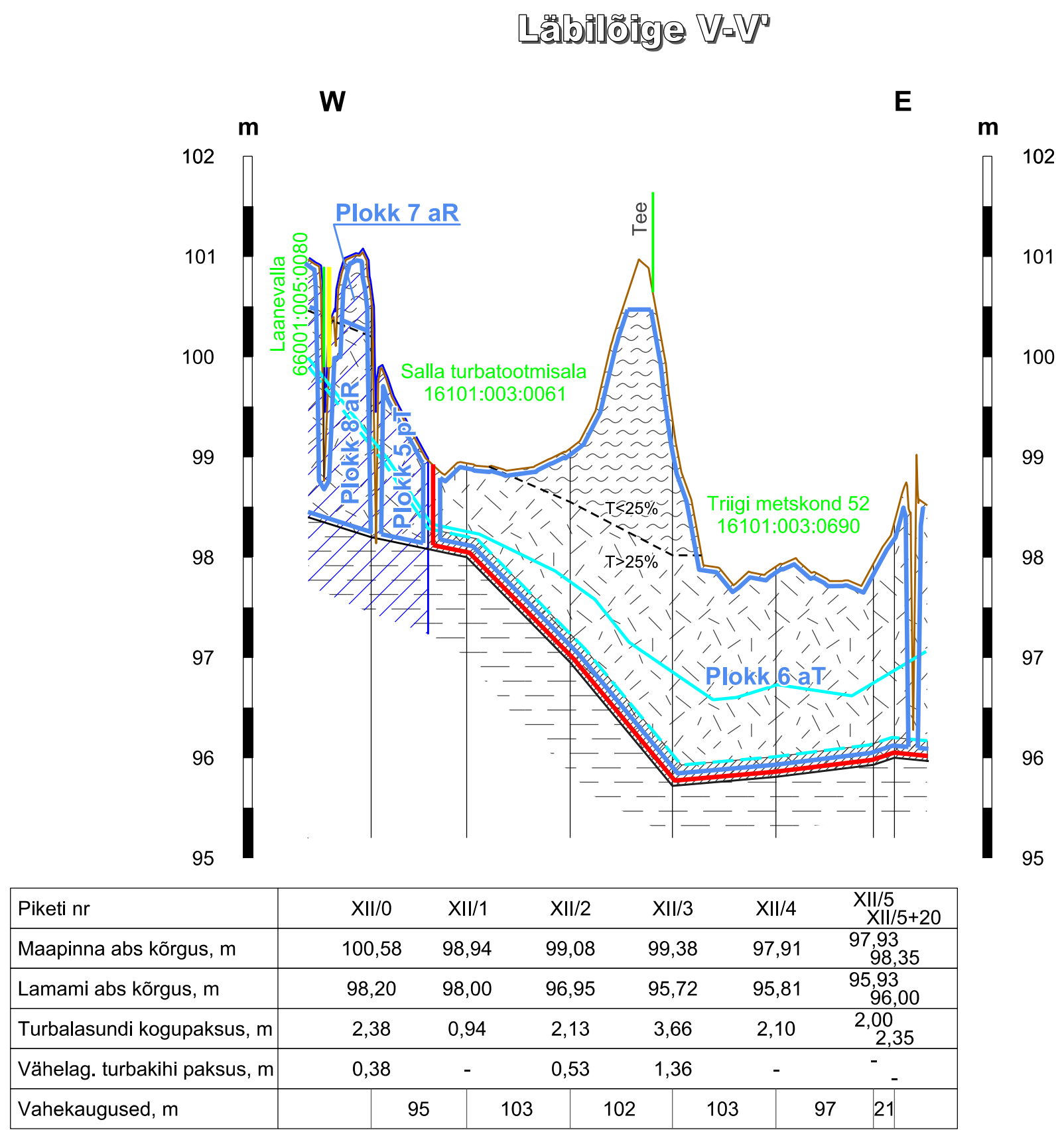
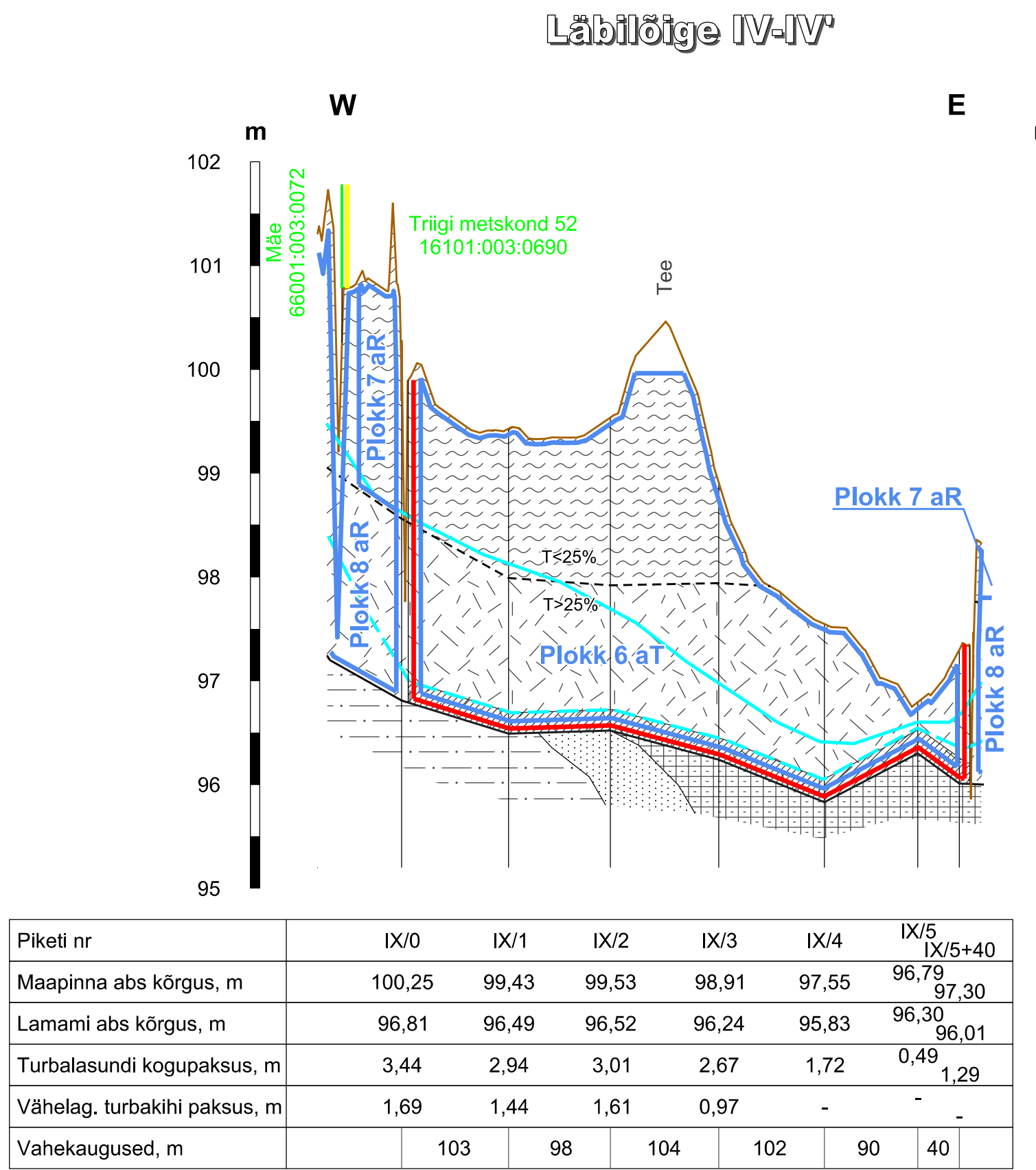
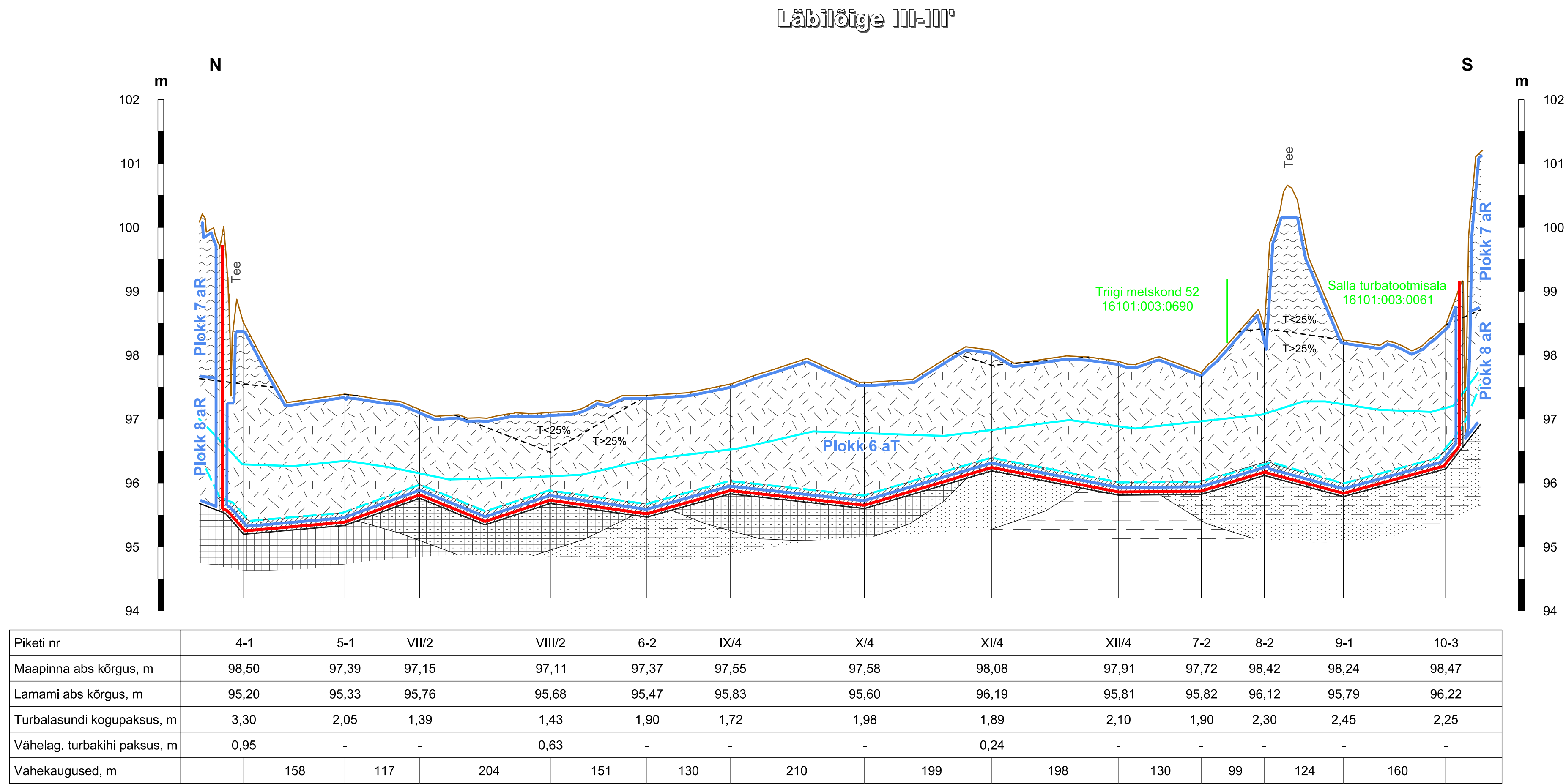
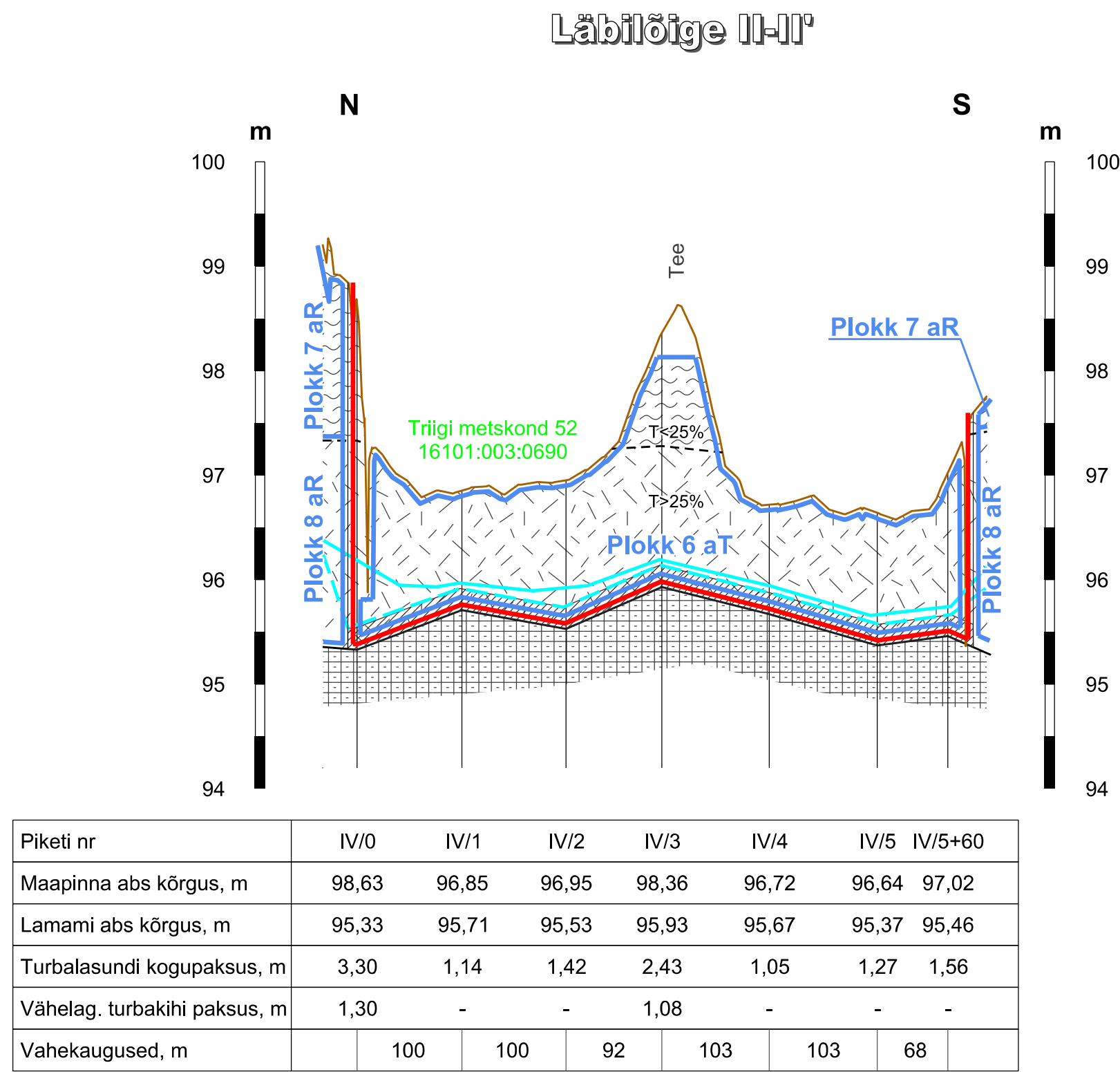
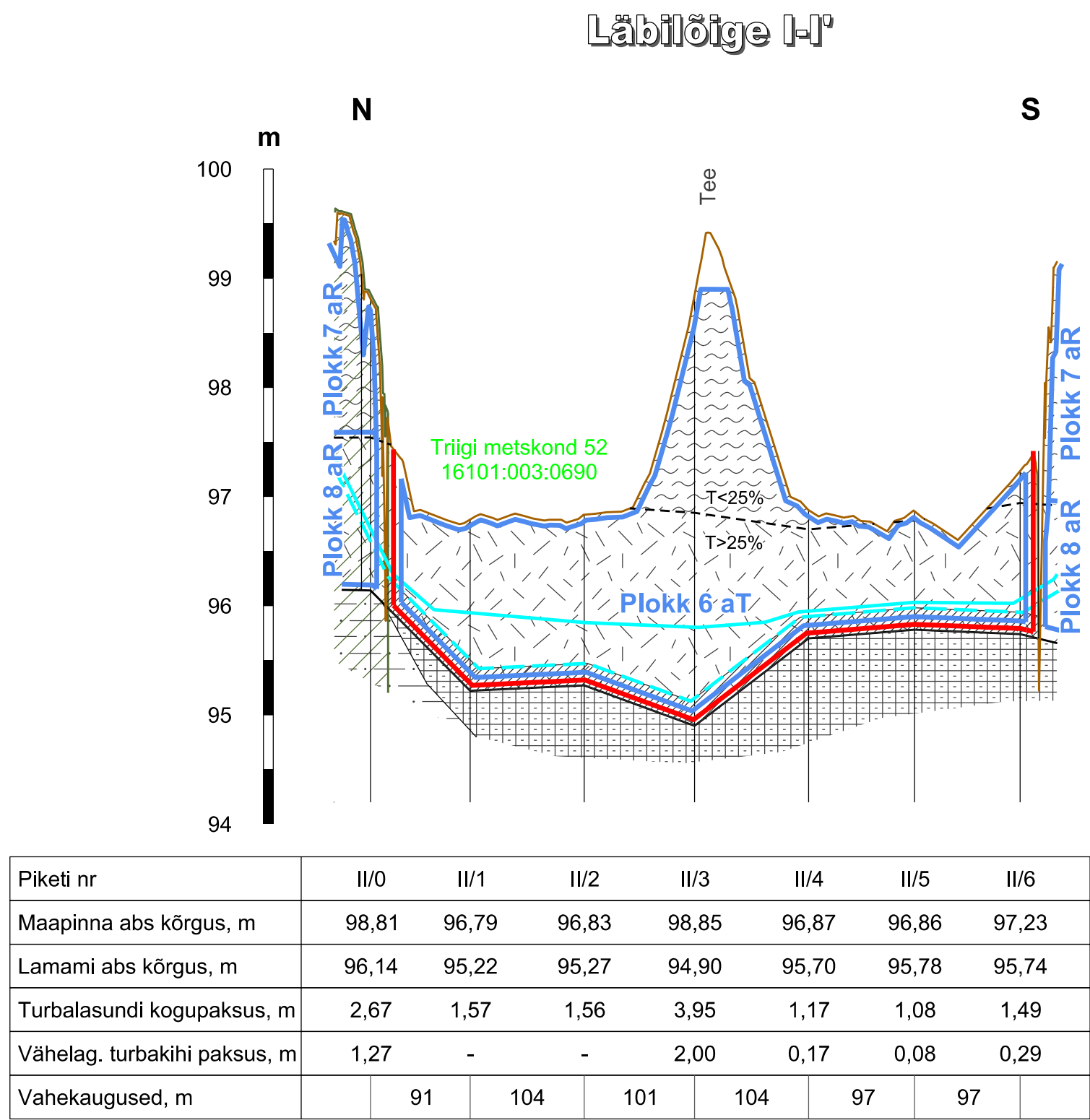
Martin Kaljuste, mäeinsener

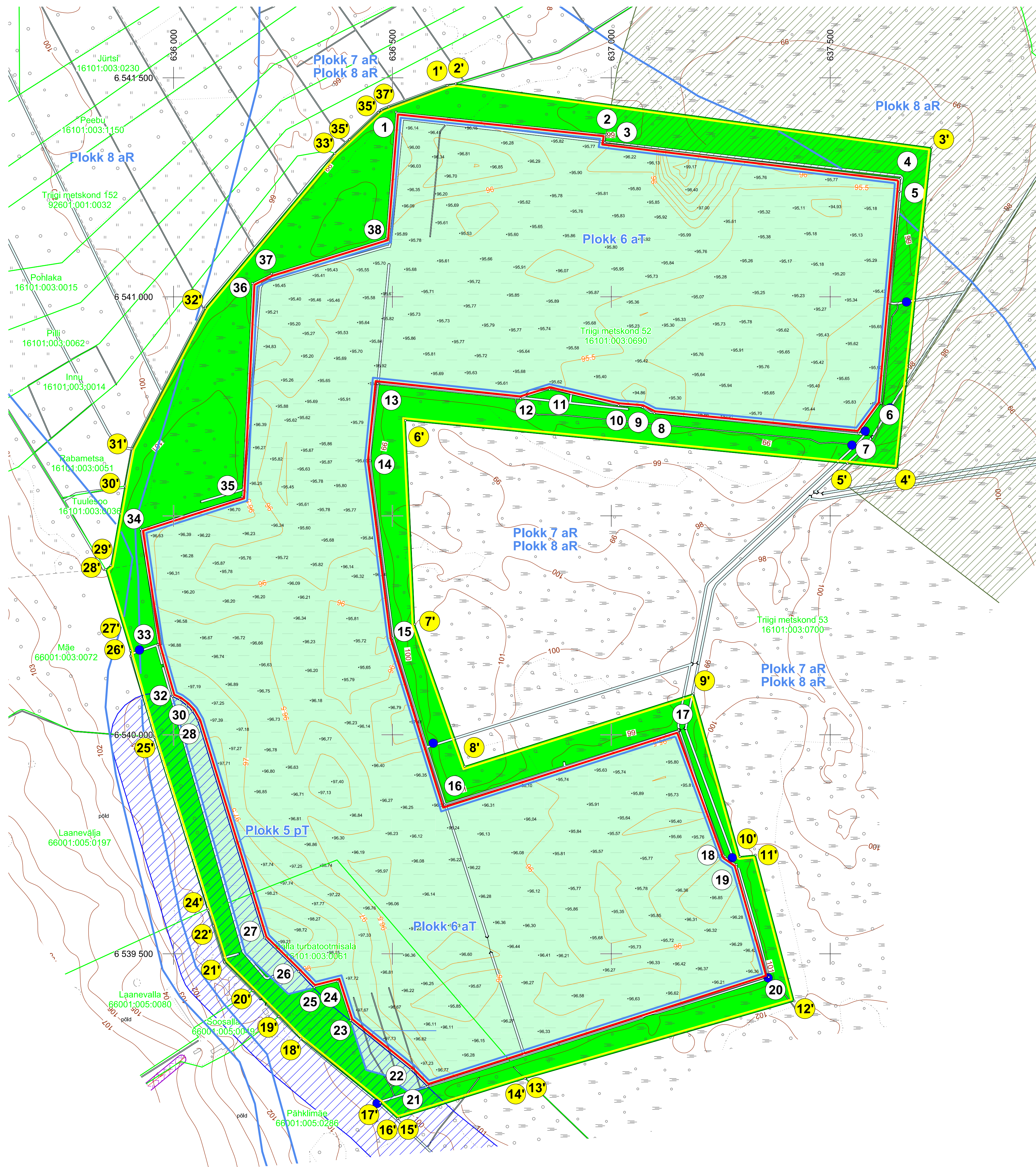
/allkirjastanud digitaalselt/

19.12.2018

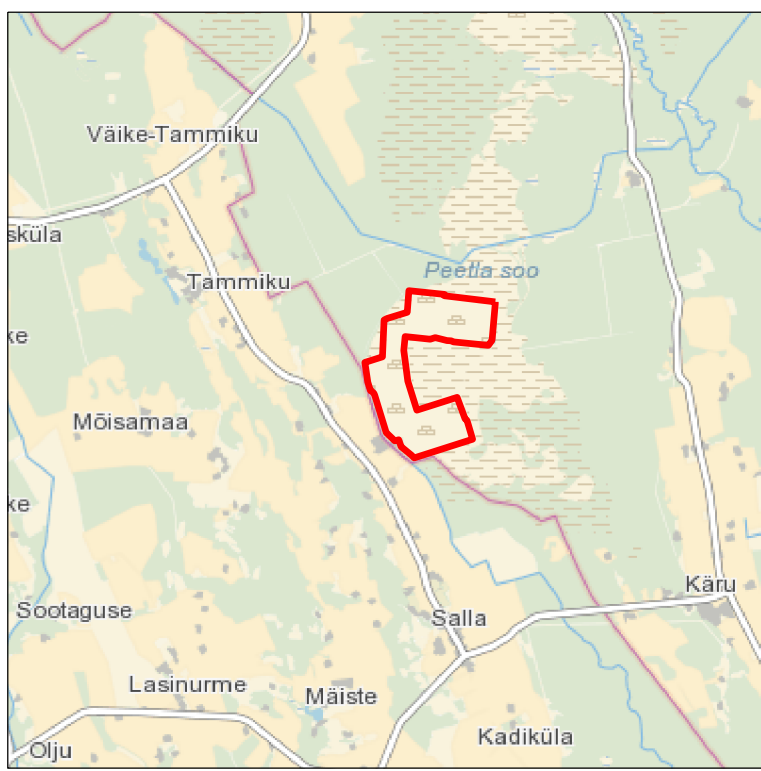


| | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|--|------------|---------|-----------------|---------|------------|----------|-------------|--------|---------|
| Objekti nimetus ja aadress Salla turbatootmisala Peetla turbamaardla Lääne-Viru maakond, Väike-Maarja vald | | Joonise sisu Mäeeraldise plaan | | | | | | | | | |
| Loa omanik Vestur OÜ Tamsalu mnt 1, Väike-Maarja Lääne-Virumaa, 46202 | | <div>Graafiline lisa 1 / 3</div> <div>Mõõtkava 1 : 5000</div> | | | | | | | | | |
| <div>OÜ Inseneribüroo STEIGER Männiku tee 104, 11216 Tallinn +372 668 1011, info@steiger.ee</div> | | <div>(esindaja nimi ja allkiri)</div> <table><tr><td>Koostas</td><td>Martin Kaljuste</td><td>Kuupäev</td><td>12.12.2018</td></tr><tr><td>Kinnitas</td><td>Erki Vaguri</td><td>Töö nr</td><td>18/2391</td></tr></table> | | Koostas | Martin Kaljuste | Kuupäev | 12.12.2018 | Kinnitas | Erki Vaguri | Töö nr | 18/2391 |
| Koostas | Martin Kaljuste | Kuupäev | 12.12.2018 | | | | | | | | |
| Kinnitas | Erki Vaguri | Töö nr | 18/2391 | | | | | | | | |





ASENDIPLAAN
M 1 : 100 000



- 1 Mäeeraldise piir, piiripunkt ja piiripunkti number
- 1' Mäeeraldise teenindusmaa piir, piiripunkt ja piiripunkti number
- Trigi metskond 53 16101:003:0700 Katastriüksuse tunnus, piir ja nimi
- 96 Kaevandamisjärgse maapinna samakõrgusjoon, m
- 102 Maapinna samakõrgusjoon, m
- Võimaliku paisu asukoht
- Taastatud soo kõlvik (188,26 ha)
- Taastatud metsa kõlvik (67,18 ha)
- Ranna või kalda piiranguvöönd
- Püsielupaiga piiranguvöönd
- Elektripaigaldise kaitsevöönd



- Märkused:
- Koordinaadid L-Est 97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis.
 - Lähtekoordinaadid ja kõrgus: Trimble VRS Now baasjaamade võrk.
 - Mõõdistas OÜ Inseneribüroo STEIGER (26.08.2015, 24.09.2015, 05.04.2016).
 - Asendiplaan: Maa-ameti X-GIS kaardirakendus.
 - Kasutatud on Maa-ameti väljastatud:
 - katastriüksuste piirandmeid (seisuga 02.12.2015);
 - digitaalseid Peetla turbamaardla plokkide piire;
 - LIDAR kõrguspunkte loodusliku reljeefi kujutamiseks (seisuga 07.12.2015).
 - Kasutatud on Salla II alusturbara eelkuivenduse tööprojekti (Eesti Maaparandusprojekt, 1990)
 - Kasutatud tarkvara: Bentley PowerCivil for Baltics V8i (liitsents: 70000661800020).
 - Parema ülevaate andmiseks mäeeraldise paiknemisest on asendiplaani koostamisel kasutatud mõõtkava 1 : 100 000.
 - Taotletava ala suure pindala tõttu ja plaani lihtsama käsitluse eesmärgil on kasutatud mõõtkava 1 : 5000.

| | | | |
|---|--|--|--------------------|
| Objekti nimetus ja aadress Salla turbatootmisala Peetla turbamaardla Lääne-Viru maakond, Väike-Maarja vald | | Joonise sisu Korrastatud ala plaan | |
| Loa omanik Vestur OÜ Tamsalu mnt 1, Väike-Maarja Lääne-Virumaa, 46202 | | Graafiline lisa 3 / 3 Mõõtkava 1 : 5000 (esindaja nimi ja allkirj) | |
| OÜ Inseneribüroo STEIGER Männiku tee 104, 11216 Tallinn +372 668 1011, info@steiger.ee | | Koostas Martin Kaljuste | Kuupäev 12.12.2018 |
| | | Kinnitas Erki Vaguri | Töö nr 18/2391 |

**Salla turbatootmisala töötamisega
kaasneva keskkonnamõju hindamise
programm**

Koostajad: Aadu Niidas, Anna-Helena Purre, Marge Uppin, Kaire Veeperv, Priit Kallaste, Üllar Rammul



© 2019 OÜ Inseneribüroo STEIGER

SISUKORD

| | |
|---|----|
| 1. Kavandatava tegevuse eesmärk ja ala valiku põhjendus | 4 |
| 2. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste lühikirjeldus | 7 |
| 2.1. Kavandatav tegevus..... | 7 |
| 2.2. Alternatiivsed võimalused | 8 |
| 3. Keskkonnamõju hindamise sisu | 9 |
| 4. Hindamise prognoosimeetod | 20 |
| 5. Ajakava..... | 25 |
| 6. Arendaja, otsustaja, järelevalvaja ja eksperdi andmed..... | 27 |

Lisa 1. KMH algatamise otsus (Keskkonnaamet 12.03.2019)

Lisa 2. KMH programmi kohta esitatud asjaomaste asutuste seisukohad:

Terviseamet (04.09.2018), Keskkonnaamet (16.10.2019)

Lisa 3. Vastuskiri KMH programmi kohta esitatud märkustele ja seisukohtadele (18.10.2019)

Lisa 4. KMH programmi avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu teade nr 1536146

Lisa 5. Avaliku arutelu protokoll

Lisa 6. Salla KMH programmi avalikust arutelust osavõtjate registreerimisleht

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK JA ALA VALIKU PÕHJENDUS

Osaühing Vestur (registrikood 10247279) kaevandab turvast Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas Käru külas Peetla turbamaardlas Salla turbatootmisalal kaevandamise loa [L.MK-LV-38053](#) alusel, mille kehtivus lõpeb 19.12.2019. Ettevõtte soovib Salla turbatootmisalal kaevandamist jätkata, kuna rajatud on juba kaevandamiseks vajalik infrastruktuur ning ettevõtte omab kvalifitseeritud personali ja turba tootmiseks vajalikku tehnikat. Lisaks Salla turbatootmisalale on ettevõttel veel kaks turbatootmisala Peetla turbamaardlas (Simuna ja Peetla turbatootmisalad). Salla mäeeraldisel on 589 tuh t kaevandatavat turba varu. Seetõttu esitas Osaühing Vestur 20.12.2018 kirjaga Keskkonnaametile taotluse maavara kaevandamise loa muutmiseks, mis on Keskkonnaameti dokumendiregistris registreeritud numbriga 12-2/18/20595.

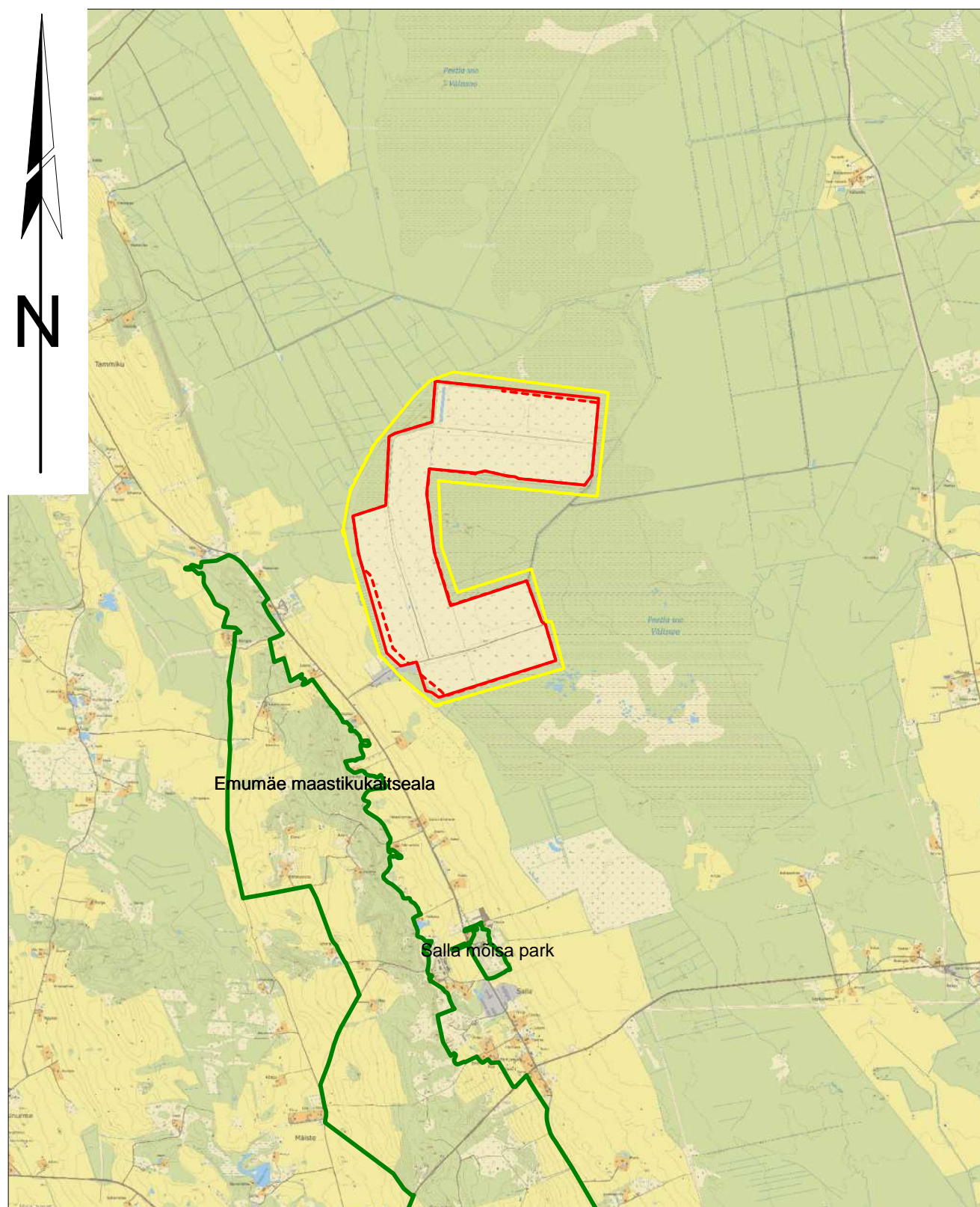
Kaevandamise loa taotluse esitamise eesmärk on tagada varasemalt kaevandatud mäeeraldisel turbavaru ammendamise ja alade nõuetekohane korrastamine. Salla mäeeraldisel on hästilagunenud turba kaevandatav varu 589 tuh t, vähelagunenud turba varu mäeeraldisel puudub. Lisaks majanduslikele aspektidele on kaevandamise jätkamine otstarbekas ka maavara säästliku kasutamise seisukohast. Kaevandatud maavara plaanitakse ka edaspidi kasutada aianduses ja energeetikas. Maksimaalseks aastaseks turba kaevandamise mahuks planeeritakse 24 tuh t ja luba taotletakse 30 aastaks.

Salla turbatootmisala paikneb Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas Simuna alevikust ligikaudu 6 km lõuna pool ja Rakke alevikust ligikaudu 6 km ida pool ([joonis 1](#)). Salla turbatootmisala paikneb riigi omandis olevatel kinnistutel Triigi metskond 52 (katastritunnus 16101:003:0690) ja Salla turbatootmisala (katastritunnus 16101:003:0061). Mõlema kinnistu valitseja on Keskkonnaministeerium ja volitatud asutus on Maa-amet. Kinnistute sihtotstarve on täies mahus turbatööstusmaa. Salla mäeeraldisel kinnistud paiknevad kogu ulatuses Peetla turbamaardlas, mille registrikaardi number on 238. Vastavalt maavara kaevandamise loa taotlusele on turbatootmisala mäeeraldisel pindala 183,92 ha, koos teenindusmaaga 255,44 ha.

ASENDIPLAAN

M 1 : 40 000

Joonis 1.



- Kehtiv mäeeraldise piir
- Kehtiv teenindusmaa piir
- Taotletav mäeeraldise piir
- Taotletav teenindusmaa piir
- Kaitseala piir

Märkused:

1. Plaani koostamisel kasutati Maa-ameti WMS rakendust
2. Joonestamisel kasutatud tarkvara Mapinfo 9.0 (litsents: MINWES0900922272)

Turbatootmisala teenindushooned asuvad eraomandis oleval Soosalla kinnistul (katastritunnus 66001:005:0049). Salla turbatootmisala ümbruskond on hõredalt asustatud. Salla küla lähimate majapidamiste (Pähkli kinnistu (katastritunnus 66001:005:0287), Laane kinnistu (katastritunnus 66001:005:0061)) hooned jäävad Salla turbatootmisala teenindusmaa piirist vastavalt ligikaudu 280 m kagu ja 415 m lääne poole. Käru küla majapidamised asuvad turbatootmisalast vähemalt 2 km kaugusel.

Salla mäeeraldis on ettevalmistatud, sugekiht on eemaldatud ning rajatud on kuivenduskraavide ja teede võrgustik. Mäeeraldise ega selle teenindusmaa piires ei ole elektri- ja sideliine ega muid kommunikatsioone. Taotletava mäeeraldise teenindusmaa edelaosa piirneb Salla jõega ([VEE1024600](#); Salla peakraav), seega on Salla turbatootmisala osaliselt Salla jõe (Salla peakraavi) piiranguvööndis (100 m; [looduskaitseseadus](#)), ehituskeeluvööndis (50 m; [looduskaitseseadus](#)), veekaitsevööndis (10 m; [veeseadus](#)) ja kallasrajal (4 m; [keskkonnaseadustiku üldosa seadus](#)). Salla turbatootmisala piirneb ka Salla jõe paremal kaldal asuva Salla 4 ([2102460020040001](#)) maaparandussüsteemiga ning loode suunas Tammiku/TTP-345 Viru-Tammiku ([2102400020030001](#)) maaparandus-süsteemiga. Taotletava mäeeraldise teenindusmaa kattub turbatootmisala lääneosas hetkel kehtiva ([KLO3000624](#)) ja projekteeritava ([PLO1000623](#)) Peedla metsise püsielupaigaga. Salla turbatootmisala mäeeraldisest ligikaudu 780 m kaugusel lõuna suunas asub Salla loodusala ([EE0060280](#)), mis on arvatud Natura 2000 võrgustiku koosseisu, mis on loodud soo- ja metsaelupaikade kaitseks.

[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 keskkonna mõju hindamine (KMH) selle vajadust põhjendamata, s.o KMH on kohustuslik. Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamine algatati 12.03.2019 kirjaga nr 12-2/19/111-6.

2. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS

2.1. Kavandatav tegevus

Salla mäeeraldis on täies mahus ette valmistatud, alalt on eemaldatud taimestik. Salla mäeeraldisel on turvast toodetud alates 1967. aastast. Mäeeraldisele on rajatud piirde- ja kogumiskraavid ning väljakute kuivendamiseks lahtised kuivenduskraavid. Olemasoleva mäeeraldise ja teenindusmaa piire korrigeeritakse vastamaks kehtivatele piirangutele ning võimaldamaks maavara varu täielikku kaevandamist. Turbatootmisala teenindamiseks ei rajata uusi kraave või teid. Salla turbatootmisalal on võimalik isevoolliselt kuivendades turvast kaevandada kuni absoluutsete kõrgusteni 96,6 - 98,0 m, sügavamal asuva turbavaru ammendamiseks tuleb kasutada polderkuivendust. Taotletava kaevandamisloa muudatusega soovitakse kaevandamisluba pikendada 30 aasta võrra ning suurendada turba kaevandamise maksimaalselt lubatud aastamäära 10 tuh tonnilt 24 tuh tonnini aastas.

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 kogumistsüklit.

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 tarbijatele. Turba väljavedu toimub aastaringselt. 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 maavara kaevandamise loa taotlusele taotletavates piirides, kus varasemalt on turvast juba toodetud.

KMH aruandes võrreldakse kavandatavat tegevust 0-alternatiiviga ehk olukorraga, et Salla turbatootmisalal turba kaevandamiseks maavara kaevandamislubaei muudeta. Sel juhul turba kaevandamine antud turbatootmisalal ei jätku, mäeeraldisel maavara ei ammendata ning ala korrastatakse.

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.

Lääne-Viru maakonnaplaneering 2030+ (kinnitatud Riigihalduse ministri 27.02.2019 käskkirjaga nr 1.1-4/30) kohaselt tuleb maavaradega kaevandamisel lähtuda kestlikust arengust ja kasutada parimat võimalikku tehnoloogiat. Maakonnaplaneeringu kohaselt asub Salla turbatootmisala põhjaosa osaliselt rohevõrgustiku koridoris. Maavarade kaevandamisel tuleb rohevõrgustiku toimimine tagada rekultiveerimise või asendusalade leidmise kaudu. Maakonnaplaneeringus on toodud, et rohelises koridoris säilitatakse olemasolevaid looduslikke ja poollooduslikke alasid ning reeglina on vastunäidustatud teatud infrastruktuuride (s.h. mäetööstusmaa) rajamine. Rohevõrgustiku koridorides paiknevate karjääride korrastamisel tuleb tagada ja parendada rohelse võrgustiku toimimist.

Uus Väike-Maarja valla üldplaneering on algatatud (15.10.2018), kuid selle lähtealuseks olevas Väike-Maarja valla üldplaneeringus (vastu võetud 26.11.2008 Väike-Maarja Vallavolikogu määrusega nr 14) on Salla turbatootmisala märgitud karjäärina ning sarnaselt maakonnaplaneeringule on Salla turbatootmisala põhjaosas kattuvus rohekoridoriga. Rohekoridorides kehtivad üldplaneeringu kohaselt järgnevad maavara kaevandamise seotud

nõuded: rohelises koridoris tuleb säilitada olemasolevaid looduslikke alasid; looduslike ja/või pool-looduslike alade osatähtsus koridorides ei tohi langeda alla 30%; suurtele koridoridele on reeglina vastunäidustatud teatud infrastruktuuride (kiirteed, prügilad, sõjaväepolügoonid, jäätmehoidlad, mäetööstus, kõrge keskkonnariskiga rajatised) rajamine. Juhul, kui nende rajamine on möödapääsmatu, tuleb eriti hoolikalt valida rajatiste asukohta ja rakendada vajalikke keskkonnameetmeid võimaliku negatiivse mõju leevendamiseks. Roheline koridor peab olema võimalusel vähemalt 50 m laiune.

Peetla maardla on Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 87 „Kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalade ning kaevandamiseks sobivate turbaalade nimekirj” 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. Salla turbatootmisala on kuivendusest mõjutatud ning kaevandatav turbatootmisala, seetõttu ei saa Salla 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 samaväärseks. Kaevandamisejärgselt tuleb taastada maa-ala võimalikult looduslähedane seisund, rabade puhul ökoloogiliselt funktsioneeriv sooelupaik.

Salla turbatootmisala paikneb Ida-Eesti vesikonnas. Ida-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 ühiskanalisisatsioonita hajaasustus. Ida-Eesti vesikonnas esineb hajukoormusest kõige rohkem põllumajandusest tulenevat koormust. Salla turbatootmisalalt ärajuhitava kuivendusvee eesvooluks on Salla jõgi (registrikood VEE1024600, teatud ka kui Salla peakraav või Salla oja) ja Karaski jõgi (teise nimega Karaski oja, VEE1024000). Salla oja ökoloogilist ja koondseisundit on hinnatud Ida-Eesti VMK-s 2017 ja kõigil sellele eelnevatel hinnatud aastatel „heaks“, mis seatud ka antud jõe seisundi eesmärgiks ka aastaks 2021. Karaski jõe seisundit ei ole hinnatud Ida-Eesti VMK-s, kuid hinnatud on Pedja jõe seisundit Karaski jõest Puurmani paisuni, mille koondseisundi eesmärk on VMK-s „hea“, mis soovitakse saavutada 2021.

aastaks, kuid mille seisund senistel hindamistel (k.a. 2017) on olnud „kesine. 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 Salla jõge (Salla peakraavi) ja Karaski jõge. Keskkonnamõju hindamise aruandes käsitletakse kasvuhoonegaaside emissiooni, raba erinevad kasutusviise ja kaevandatud maa korrastamise kohustust [maapõueseaduse](#) alusel.

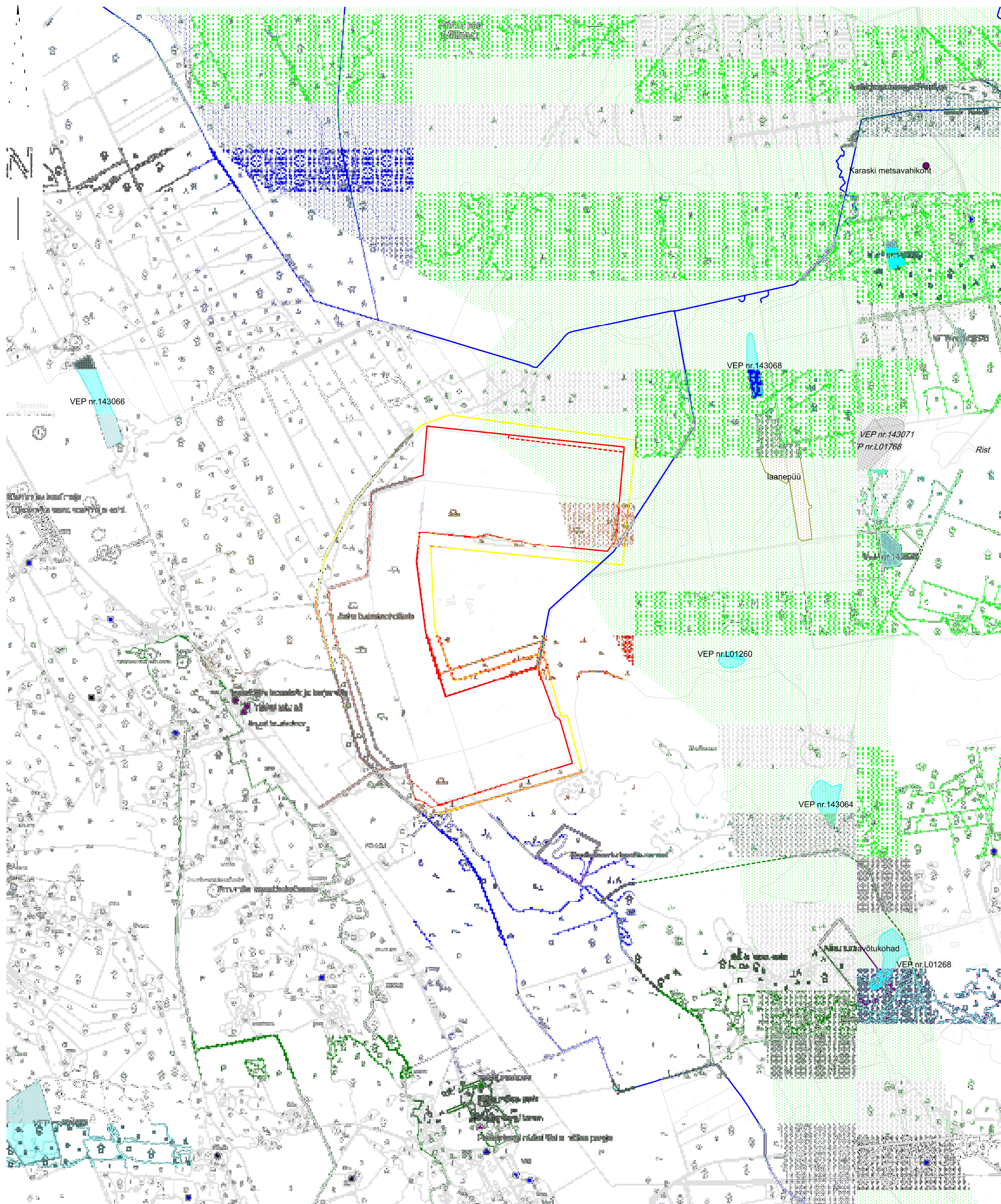
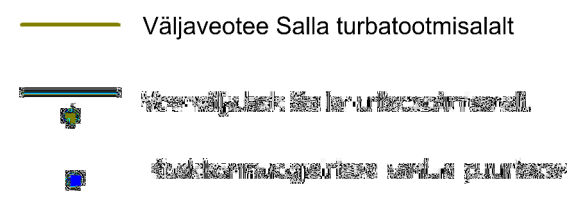
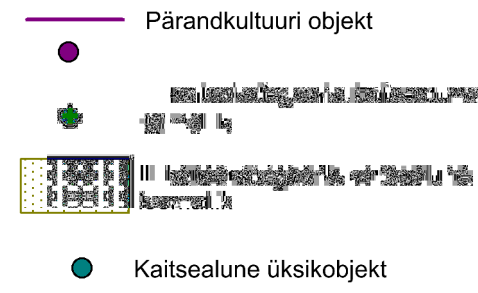
3.7 Kavandatav tegevus ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste kirjeldus.

- Turba tootmisel kasutatav tehnoloogia ja tehnika, ettevalmistustööd ja tootmisprotsess.
- Kavandatav tegevus ja selle reaalsed alternatiivsed võimalused.

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

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

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

[illegible]

- 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 Salla mäeeraldise väljalaskude veekvaliteeti ning hinnatakse võimalikku mõju Salla ja Karaski jõgedele. Kui antud veekogudesse suunatav vesi on halvendanud viimase seisundit analüüsitakse settebasseinide rajamise vajadust Salla mäeeraldisele.

Vastavalt Maa-ameti 20.03.2019 kirjas nr 9-3/19/362-6 toodud ettepanekule analüüsitakse KMH käigus võimalust Salla jõe (Salla peakraavi) kalda piiranguvöödis rakendada [veeseaduse](#) § 29 lõikes 5 ja [looduskaitseaduse](#) § 37 lõikes 4 sätestatud erandeid turba kaevandamise suhtes.

- Turbatootmisala kuivendamise mõju soosetete veekihis.

Turbatootmisalal on turba tootmise eelduseks kuiv rabapind, mille saavutamiseks on turbaväljakutele rajatud kuivenduskraavid, mille omavaheline kaugus on ligikaudu 20 m. Väljakute ümber asuvate turbatootmisala kogujakraavide kaudu juhitakse kuivendusvesi Salla ja Karaski jõgede kaudu Pedja 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 mõjuhinnang antakse keskkonnamõju hindamise käigus ja negatiivse mõju vältimiseks nähakse ette vastavad leevendusmeetmed.

- Turbatootmisala kuivendamise mõju põhjaveele ja tarbekaevudele.

KMH aruandes hinnatakse Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva võimalikke mõjusid kaevude veetasemele ja kvaliteedile. Turvast toodetakse

soosetetes, mis on seotud soosetete veekihiga (joogiveena ei kasutata). Ei ole põhjust eeldada, et Salla turbatootmisalal turba kaevandamine hakkab mõjutama joogivee kvaliteeti. Põhjavee kaitstuse võimaliku reostuse eest tagab turbalasundi lamamiks olevad järvelubi, järvemuda, liivsavi ja savi mis on head looduslikud veepidemed.

– 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. Tootmismahud aastate lõikes erineb, kuna sõltub otseselt ilmastikutingimustest (tuule kiirus, pöud, sademed). Kruusakattega tee kasutamine suurendab sademetevaasel perioodil teedega külgnevatel aladel peenosakeste teket.

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

Turba kaevandamise ja transpordiga kaasneb peente turbaosakeste lendumine tolmuna ning viimase kandumine kuivenduskraavidesse. Peenosakesi tekib tootmisest, laadimisest ja transpordist. Peenosakeste heitkogus sõltub ilmastikutingimustest (tuule kiirus, sademed), tootmisprotsessist, turba niiskusest, lagunemisastmest ja peenosakeste hulgast. Turbatootmisalalt levib ülenormatiivne peenosakeste kontsentratsioon tavatingimustel tekke kohast kuni 100 meetri kaugusele.

Samuti põhjustab turba kaevandamisel ja transpordil kasutatav tehnika müra, mille levikukaugus tootmisalast sõltub kasutatavast tehnoloogiast, tööprotsessidest, masinate ja seadmete paiknemisest, nende tehnilisest korrasolekust, maastikureljeefist, taimkatte kõrgusest ja tihedusest jne. Avamaastiku korral võib turbatootmisalal töötavast masinast ülenormatiivne müratase levida ligikaudu 0,5 km kaugusele, kuid tulenevalt puistust on ülenormatiivse mürataseme leviku ulatus oluliselt väiksem.

Salla turbatootmisalal turba kaevandamisega 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 hindamispäärid](#)“ lisa 1 põhjal. KMH aruandes hinnatakse transpordil tekkiva tolmu lendumise mõju väljaveoteede äärde jäävatele majapidamistele ning vajadusel nähakse ette leevendusmeetmed.

– Võimalikud jäätmed seoses turba kaevandamisega.

KMH käigus hinnatakse võimalike jäätmete teket seoses turba kaevandamisega. Alalt on sugekiht eelnevalt täies mahus eemaldatud. Salla turbatootmisalal kaevandamisega tekkivad jäätmed (kännud, kuivenduskraavidesse settinud turbaheljum) on [jäätmeseaduse](#) mõistes kõrvalsaadused, mis 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.

Korrastamise käigus saab sugekihti kasutada pindade tasandamiseks. Samuti on osa kändusid võimalik kasutada kraavide täitmiseks. Turbalasundist eemaldatavad kannud kasutatakse teede täitematerjalina või realiseeritakse kohalikele elanikele küttematerjalina. Tulenevalt [jäätmeseaduse](#) § 73 lõikest 5 ja selle alusel kehtestatud [Keskkonnaministri 21.04.2004](#) määrusest nr 21 ei ole jäätmeluba nõutav, kui tavajäätmeid kasutatakse teede ehitusel, maa-alade planeerimisel, täitmisel, taastamisel ja korrastamisel.

– 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 järgida, 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 ja laienemise võimalusi 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. Peetla 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 mäeeraldise piires, mida tuleb lugeda oluliseks. Turba kaevandamise mõju maastikule leevendatakse pärast turbavaru ammendamist turbatootmisala korrastamisega.

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

Salla turbatootmisalal on taimestik eemaldatud ning ala on ümbritsetud peamiselt rabametsa ning põllumaadega. Alal ja selle lähiümbruses puuduvad pärandkultuuriobjektid, kaitsealused üksikobjektid ning kaitsealused taimeliigid. Salla turbatootmisala põhjaosa kattub vähesel määral rohevõrgustikuga.

Taotletav Salla mäeeraldise teenindusmaa kattub vähesel määral Peedla metsise (*Tetrao urogallus*) püsielupaigaga ([KLO3000624](#)) ja Peetla metsise püsielupaigaga ([PLO1000623](#)). KMH algatamise otsuses (Keskkonnaameti 12.03.2019 kiri nr 12-2/19/111-6) on toodud vajadus hinnata KMH käigus turbakaevanduse võimalikku mõju, sealhulga pikaajalist mõju metsise püsielupaigale. Samuti on toodud vajadus hinnata poldersüsteemi kasutamise võimalikku mõju Peedla metsise püsielupaigale. Turbatootmise võimalikku mõju Peedla metsise püsielupaigale hinnatakse KMH aruandes.

Rohkem kaitsealused objekte ja liike Salla turbatootmisalal ja selle lähiümbruses ei esine. Turbatootmisalast ligikaudu 1,3 km kagu suunas asuvad kaljukotka (*Aquila chrysaetos*) püsielupaigad ([KLO3001450](#) ja [KLO3001772](#)) ning 1,5 km kaugusel turbatootmisalast ida suunas asub must-toonekure (*Ciconia nigra*) püsielupaik ([KLO3000244](#)). Salla turbatootmisalast ligikaudu 800 m kaugusel kagu suunas asub Salla loodusala ([EE0060280](#)), mis on arvatud Natura 2000 võrgustiku koosseisu. Eeltoodud kaugemal paiknevate looduväärtusteni mõju ulatumist ette näha ei ole.

– 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. Salla turbatootmisalale lähimad majapidamised Salla külas (Pähkli, Laane) jäävad turbatootmisalast ligikaudu 280 m ja 415 m kagu ja lääne poole. Käru küla majapidamised asuvad turbatootmisalast vähemalt 2 km kaugusel ja on eraldatud turbatootmisalast metsa ja rabaga.

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.

Salla turbatootmisala KMH käigus hinnatakse koosmõjusid teiste tegevusliikidega. Lähimad kaevandusalad Salla turbatootmisalale on ligikaudu 2,7 km loode suunas asuv Tammiku III liivakarjäär (maavara kaevandamise luba nr [L.MK/321852](#)). Peetla maardlas asuvad veel Osaühing Vestur arendatavad Peetla ([L.MK/333096](#)) ja Simuna ([L.MK.LV-38055](#)) turbatootmisalad, mis asuvad kavandatavast tegevusest vastavalt 3,3 km põhja ning 5,4 km kirde suunas. Kui keskkonnamõju hindamise käigus selgub mõjutegureid, mis põhjustavad koosmõju aspektist olulist keskkonnamõju, siis võetakse seda 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 koostamiseks on materjale piisavalt ning selleks kasutatakse objektiga seotud dokumente ja varasemalt koostatud uuringuid, kirjandust ning avalikke andmebaase ja infoallikaid. Lisauuringute vajadust ette ei nähta.

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 keskkonna-taluvust, 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 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. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega ei kaasne KeHJS § 20 lõige 1 punktis 4 nimetatud valguse, soojuse, kiirguse 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 |
| | Eksperthinnang – eesvoolu seisund olemasolevate turbatootmisalade kuivendusvee seireandmete ja riikliku keskkonnaseire põhjal enne turbatootmisala rajamist ning kasutamist, kuivendusvee koormuse arvutamine |
| Kuivendamise mõju soosetete veekihi | Eksperthinnang – 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 | Eksperthinnang – 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 |
| | Eksperthinnang – eeldatavast kaevandamise aasta toodangust ja transpordi dünaamikast lähtuvalt arvutatakse hinnanguline lisanduv liikluskoormus teedele |
| Müratase | Eksperthinnang – 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 | Eksperthinnang – peenosakeste piirväärtus määratakse keskkonnaministri määruse nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispärid“ alusel, mõjuhinnangu andmisel kasutatakse varasemate uuringute tulemusi |

| | |
|---|---|
| Jäätmete teke | Ekspert hinnang – kavandatava tegevusega kaasnevate jäätmete tekke hindamisel kasutatakse jäätmekavas esitatud informatsiooni, hindamisel lähtutakse Jäätmeseadusest |
| Keskkonnaavariid | Ekspert hinnang – 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 | Ekspert hinnang – 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 Ekspert hinnang – antakse hinnang maastiku muutumisele kaevandamise ajal ja pärast korrastamist |
| Mõju taimedele | Ekspert hinnang – turbatootmisala kuivendamise mõju taimestikule hinnatakse varasemate teadmiste põhjal |
| Mõju loomadele | Ekspert hinnang – kohaliku piirkonna loomastiku iseloomustamisel kasutatakse riikliku keskkonnaseire andmeid (eluslooduse mitmekesisuse seire) ja võimalusel tehakse koostööd kohaliku jahiseltsiga, kes on kursis loomade liikumisega. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele, sealhulgas metsise |
| Mõju kaitstavatele loodusobjektidele, sealhulgas metsise | Kaardianalüüs – kasutatakse Eesti Looduse Infosüsteemi andmeid Ekspert hinnang – hindamisel lähtutakse kaitstavate liikide elupaikade tingimustest, Looduskaitse seadusest ja Eesti Looduse Infosüsteemi kantud informatsioonist. |
| Mõju metsise elupaigale ja püsielupaigale | Hinnatakse ka kuivendamisega kaasnevat mõju, sh kuivenduse mõju metsise elupaigale ja metsise püsielupaigale, hindamisse kaasatakse ornitoloog |
| Mõju kultuuripärandile | Ekspert hinnang - mõju kultuuripärandile hinnatakse varasemate teadmiste ja Keskkonnaregistrisse kantud pärandkultuuri objektide põhjal |
| Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale | Ekspert hinnang – hinnang antakse tulenevalt lähimate õuealade paiknemisest ja kavandatava tegevusega kaasnevatest keskkonnamõjudest ja nende ulatustest |
| Koosmõju teiste tegevusliikidega | 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 |

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-Viru maakonnaplaneering 2030+;
- Väike-Maarja valla üldplaneering;
- Mikkelsaar, K., Paat, K. 2018. Peetla turbamaardla Salla turbatootmisala jääkvaru uuringu aruanne (varu seisuga 31.12.2015). OÜ Inseneribüroo Steiger;
- Peetla turbamaardla registrikaart nr 238;
- Kaljuste, M. 2018. Maavara kaevandamise loa taotlus;
- EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister): Keskkonnaagentuurist saadud andmed;
- Maa-ameti X-GIS rakendused;
- Eesti Vabariigi seadusandlus;
- Kirjavahetus arendajaga.

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 suurus (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 | 12.03.2019 |
| 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 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 | ~1 kuni 2 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 30 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 (KMH algatati 12.03.2019, seega hiljemalt 12.09.2020) 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:

Osaühing Vestur

Tamsalu mnt 1, Väike-Maarja alevik

Väike-Maarja vald, 46202 Lääne-Virumaa

Registrikood 10247279

Kontakt: Erik Ratnik

Tel: +372 504 98 25

E-post: vestur@hot.ee

Otsustaja:

Keskkonnaamet

Kunderi 18,

44307 Rakvere

tel 3572614,

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 geoökoloogia erialal) töötab keskkonnaeksperdi (litsents KMH 0145, kehtib kuni 26.10.2022) ametikohal, kes on olnud KMH juhteksperdi 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 veekihi 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 (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 ja maastikule, keskkonnaavariidele, jäätmetekkele ning inimese tervisele, heaolule ja varale.

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

Asjaomased asutused:

Keskkonnaamet on otsustaja ehk tegevusloa andja, kes kuulub asjaomaste asutuste hulka KeHJS § 2³ lg 2 alusel. Väike-Maarja Vallavalitsus on KMH menetlusse kaasatud, kuna taotletav turbatootmisala asub Väike-Maarja vallas. Kohalikud omavalitsused esindavad kohalikku kogukonda, olles kursis kohaliku piirkonna olude ja probleemidega. Keskkonnaamet kaasas asjaomaste asutustena lisaks veel Põllumajandusameti, Riigimetsa Majandamise Keskuse ja Terviseameti.



KESKKONNAAMET

Osaühing Vestur
vestur@hot.ee

Teie 08.02.2019

Meie 12.03.2019 nr 12-2/19/111-6

**Keskkonnamõju hindamise algatamine Osaühingu
Vestur Salla turbatootmisala maavara
kaevandamisloa L.MK.LV-38053 muutmise
taotlusele**

Osaühing Vestur (registrikood: 10247279, Tamsalu mnt 1, Väike-Maarja alevik, Väike-Maarja vald, Lääne-Viru maakond 46202) esitas 19.12.2018 (registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 20.12.2018 nr 12-2/18/20595) Keskkonnaametile Salla turbatootmisala maavara kaevandamise loa L.MK.LV-38053 muutmise taotluse.

Salla turbatootmisala asub Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas Kärü külas Eesti Vabariigile kuuluvatel kinnistutel Salla turbatootmisala (katastritunnus 16101:003:0061) ja Triigi metskond 52 (katastritunnus 16101:003:0690), mille valitseja on Keskkonnaministeerium ja volitatud asutus Maaamet. Turbatootmisala jääb Peetla turbamaardla lõuna ossa (registrikaardi nr 0238).

Taotluse alusel soovitakse suurendada mäeeraldise teenindusmaa pindala (taotletav pindala 255,44 ha) ja vähendada mäeeraldise pindala (taotletav pindala 183,92 ha), korrigeerida maavaravarusid, suurendada maavara kaevandamise maksimaalset aastamäära 10 tuh tonnilt 24 tuh tonnile, pikendada luba 30 aasta võrra ja muuta korrastamise suund metsamaa ja märgala korrastamise suunaks taastuv soo.

Keskkonnaamet kontrollis kaevandamisloa taotluste vastavust maapõueseaduses (edaspidi ka *MaaPS*) ja keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses (edaspidi ka *KeHJS*) sätestatud nõuetele. Taotlused vastas esitatud nõuetele.

Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (edaspidi ka *KeÜS*) § 47 lõike 2 alusel avalikustas Keskkonnaamet 28.02.2019 teated kaevandamislubade muutmise taotluste menetlusse võtmise kohta ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded (www.ametlikudteadaanded.ee).

KeHJS § 11 lõike 2 kohaselt otsustaja vaatab tegevusloa taotluse läbi ning teeb otsuse kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamise (edaspidi ka *KMH*) algatamise või algatamata jätmise kohta KeHJS § 6 lõikes 1 nimetatud tegevuse korral õigusaktis sätestatud tegevusloa taotluse menetlemise aja jooksul. KeHJS § 9 kohaselt on otsustaja tegevusloa andja, maapõueseaduse § 48 järgi annab kaevandamisloa Keskkonnaamet. Seega, KMH algatamise või algatamata jätmise otsuse tegemine kuulub Keskkonnaameti pädevusse.

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 KMH selle vajadust põhjendatuna, s.o KMH on kohustuslik.

KeHJS § 11 lõike 6 kohaselt, kui kavandatava tegevusega kaasneb eeldatavalt oluline keskkonnamõju, jätab otsustaja selle KMH algatamata, kui eelhinnangu tulemusena selgub, et kavandatava tegevuse keskkonnamõju on juba KMH või keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi ka *KSH*) käigus asjakohaselt hinnatud ja otsustajal on tegevusloa andmiseks piisavalt teavet. Keskkonnaametile teadaolevalt ei ole varem kavandatava tegevuse KMH-d ega KSH-d läbi viidud.

Salla turbatootmisala mäeeraldise teenindusmaa (Triigi metskond 52 katastriüksus katastritunnusega 16101:003:0690) jääb osaliselt Peedla metsise püsielupaiga (KLO3000624) piiranguvööndisse, kvartali WT067 osas ka püsielupaiga sihtkaitsevööndisse. Püsielupaik on moodustatud II kaitsekategooria liigi metsise leiukoha KLO9102183 kaitseks liigi soodsa seisundi tagamise eesmärgil. Metsise püsielupaikades kehtib looduskaitseseaduses ja keskkonnaministri 13.01.2005 määruses nr 1 „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine“ sätestatud kaitsekord.

Tegevused mäeeraldise teenindusmaal peavad olema kooskõlas püsielupaigas kehtiva kaitsekorraga. Samuti on oluline, et tegevus mäeeraldisel ei tohi halvendada liigi soodsat seisundit. Kinnitatud metsise kaitse tegevuskava kohaselt on kuivendus liigile suure mõjuga ohuteguriks. Kuivenduse mõjul toimub elupaiga kvaliteedi langus. Veerežiimi muutusega kaasnevad muutused metsa sh puhmarinde struktuuris. Seega ei tohi tegevusega kaasneda püsielupaigale täiendavat kuivendusmõju.

Metsise (keskkonnaregistri koodiga KLO9102183) esinemine sellel alal on esimest korda registreeritud aastal 2000 ning püsielupaik registreeriti seal 2005. aastal. Viimane vaatlus on alal tehtud 2017. aastal, mille käigus leiti 6 kukke, seega on tegu väga esindusliku ja olulise mänguga.

Metsaregistri andmetel on alal valdavalt I rindes mänd. Seega on tegu ka metsisele väga sobivate metsadega. Kuna kuivendamine on üks metsist kõige enim ohustav tegur, siis nii suur kaevandamismahu suurenemine aastases lõikes võib kaasa tuua suureneva negatiivse mõju.

KMH on vaja läbi viia, et hinnata, kas ja kui suure negatiivse mõju toob kaasa suurem turbatootmine metsise aladele. Lisaks tuleb hinnata pikaajalist (30 aastat) turbatootmise mõju metsise püsielupaigale.

Looduskaitseseaduse § 31 lõike 1 kohaselt on piiranguvöönd kaitseala maa- või veeala, kus majandustegevus on lubatud, arvestades käesoleva seadusega sätestatud kitsendusi. Sama paragrahvi lõike 2 kohaselt kui kaitse-eeskirjaga ei sätestata teisiti, on piiranguvööndis keelatud:

- 1) uue maaparandussüsteemi rajamine;
- 2) maavara kaevandamine;
- 3) ehitise, kaasa arvatud ajutise ehitise, püstitamine ning rahvuspargis ehitise väliskonstruktsioonide muutmine.

Looduskaitseseaduse § 30 lõike 1 kohaselt on sihtkaitsevöönd kaitseala maa- või veeala seal väljakujunenud või kujundatavate looduslike ja poollooduslike koosluste säilitamiseks. Sihtkaitsevööndis asuvaid loodusvarasid ei arvestata tarbimisvarudena. Sama paragrahvi lõike 2 kohaselt kui kaitse-eeskirjaga ei sätestata teisiti, on sihtkaitsevööndis keelatud:

- 1) majandustegevus;
- 2) loodusvarade kasutamine;
- 3) uute ehitiste püstitamine;
- 4) inimeste viibimine kaitsealuste liikide elupaigas, kasvukohas ja rändlindude koondumispaigas;
- 5) sõiduki, maastikusõiduki või ujuvvahendiga sõitmine.

Samuti tuleks hinnata, kuidas mõjub metsisealale poldersüsteemi kasutamine kuivendamiseks.

Arvestades eeltoodut ning tuginedes KeHJS § 3 lg 1 punktidele 1, § 6 lg 1 punktidele 28, § 9, § 11 lõigetele 2 ja 3, maapõueseaduse §-le 48 ning Keskkonnaameti peadirektori 15.08.2016 käskkirja nr 1-1/16/306 „Osakondade põhimääruse kinnitamine“ lisa 1 „Keskkonnaosakonna põhimääruse kinnitamine“ punktidele 2.5.1, 2.5.2 ja 3.9.4 algatab Keskkonnaamet KMH Salla turbatootmisala maavara kaevandamisloa L.MK.LV-38053 muutmise taotlustele. Keskkonnauuringute vajadus tuleb selgitada KMH programmi koostamise käigus.

KeHJS § 13 kohaselt tuleb Osaühingul Vestur koostada koostöös juhteksperdi või eksperdirühmaga juhteksperdi juhtimisel KMH programm. Litsentseeritud juhteksperdi nimekirja leiab Keskkonnaministeeriumi veebilehelt: <http://www.envir.ee/et/kmh-litsentsikomisjon>.

KeHJS § 18 lõike 7 kohaselt, kui Osaühing Vestur ei ole 18 kuu jooksul käesoleva KMH algatamise otsusest arvates esitanud Keskkonnaametile KMH programmi KeHJS § 18 kohaseks nõuetele vastavuse kontrollimiseks, jätab Keskkonnaamet Salla turbatootmisala maavara kaevandamise loa muutmise taotluse läbi vaatamata ja tagastab selle Osaühingule Vestur.

Keskkonnaamet rõhutab, et enne KMH programmi nõuetele vastavuse kontrollimiseks esitamist tuleb läbida vastavalt KeHJS §-dele 15¹-17 KMH programmi kohta seisukoha küsimise etapp, KMH programmi avalikustamine ja selle tulemustega arvestamine.

KeHJS § 11 lõike 11 kohaselt kaevandamislubade taotluste menetlus peatub kuni KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsusest teavitamiseni ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded või KeHJS § 18 lõikes 7 sätestatud asjaolude ilmnemiseni.

Vastavalt KeHJS §-le 8 KMH-ga seotud kulud kannab Osaühing Vestur.

Tuginedes haldusmenetluse seaduse § 40 lg 3 punktile 2 ei ole käesolevat otsustust edastatud Osaühingule Vestur arvamuste ja vastuväidete esitamiseks, kuivõrd Osaühingu Vestur taotluses esitatud andmetest ei kalduta kõrvale ning puudub vajadus lisaandmete saamiseks. Samuti puudub käesoleval juhul Keskkonnaametil kaalutlusruum KMH algatamise üle otsustamiseks, kuivõrd antud juhul on KMH kohustuslik.

Salla turbatootmisala kaevandamisloa muutmise taotlusele KMH algatamisest teavitab Keskkonnaamet KeHJS § 12 lõike 1 kohaselt 14 päeva jooksul ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded ning puudutatud isikuid ja teisi menetlusosalisi.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Martin Nurme
juhataja
maapõuebüroo
keskkonnaosakond

Teadmiseks: Väike-Maarja Vallavalitsus (valitsus@v-maarja.ee), Maa-amet (maaamet@maaamet.ee), Põllumajandusamet (pma@pma.agri.ee), RMK (rmk@rmk.ee), OÜ Artiston Kinnisvara (raul@artiston.ee), Osaühing Isotalo (antero.isotalo@gmail.com), Lemmu Mets Osaühing (guido.ploompuu@erametsaliit.ee), piirinaabrid nimekirja alusel

Merike Rosin 5656 4094
merike.rosin@keskkonnaamet.ee

Irina Sõtšova 5693 4801
irina.sotsova@keskkonnaamet.ee

Riina Pomerants 325 8405
riina.pomerants@keskkonnaamet.ee

Camilla Kastein 332 4408
camilla.kastein@keskkonnaamet.ee



TERVISEAMET

Keskkonnaamet
Narva mnt 7a
15172 Tallinn
info@keskkonnaamet.ee
irina.sotsova@keskkonnaamet.ee

Teie 27.08.2019 nr 6-3/19/13380-2

Meie 04.09.2019 nr 9.3-4/19/4874-2

Vastuskiri

Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise programmi eelnõu

Edastasite Terviseameti Ida regionaalosakonnale (edaspidi amet) Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise (edaspidi KMH) programmi eelnõu seisukoha küsimiseks.

Keskkonnamõju hindamise (edaspidi KMH) objektiks on Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas Simuna alevikust ligikaudu 6 km lõuna pool ja Rakke alevikust 6 km ida pool asuv Salla turbatootmisala. Turvast kaevandab OÜ Vestur (edaspidi ettevõte) kaevandamise loa L.MK-LV-38053 alusel, mille kehtivus lõpeb 19.12.2019. Ettevõtte taotleb kaevandamise loa muutmist, millega pikendatakse kaevandamisluba 30 aasta võrra ning suurendatakse turba kaevandamise maksimaalselt lubatud aastamäära 10 tuhandelt tonnilt 24 tuhande tonnini aastas, eesmärgiga tagada varasemalt kaevandatud mäeeraldisel turbavaru ammendamine ja alade nõuetekohane korrastamine.

Salla turbatootmisala paikneb riigi omandis olevatel kinnistutel Triigi metskond 52 (katastritunnus 16101:003:0690) ja Salla turbatootmisala (katastritunnus 16101:003:061).

KMH käigus planeeritakse hinnata muuhulgas Salla turbatootmisala töötamisega kaasnevaid võimalikke mõjusid kaevude veetasemele ja kvaliteedile. Samuti suurendatud liiklusintensiivsuse ja kasutatava tehnika poolt põhjustatud mürataseme ja tolmu kontsentratsiooni mõju planeeringuala ümbritsevale elukeskkonnale, mille alusel vajadusel nähakse ette leevendusmeetmed.

Amet on tutvunud Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise programmi eelnõuga ning täiendavaid ettepanekuid ametil ei ole.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Marje Muusikus
osakonnajuhataja

Jelena Dmitrijeva 5818 1675
jelena.dmitrijeva@terviseamet.ee

IDA REGIONAALOSAKOND

Kalevi 10 / 30322 Kohtla-Järve / +372 794 3500 / kesk@terviseamet.ee / www.terviseamet.ee/ Registrikood 70008799



KESKKONNAAMET

Anna-Helena Purre
OÜ Inseneribüroo STEIGER
Anna-Helena@steiger.ee

Teie 19.08.2019 nr 21

Meie 16.10.2019 nr 6-3/19/13380-4

**Seisukohad Salla turbatootmisala töötamisega
kaasneva keskkonnamõju hindamise
programmi kohta**

Austatud Anna-Helena Purre

19.08.2019 esitas OÜ Inseneribüroo STEIGER¹ Keskkonnaametile keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi *KeHJS*) § 15¹ kohase menetluse läbiviimiseks Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise (edaspidi *KMH*) programmi eelnõu².

KeHJS § 15¹ lõige 1 sätestab, et otsustaja (Keskkonnaamet) peab enne KMH programmi KeHJS § 16 kohast avalikustamist küsima seisukohti programmi sisu kohta kõigilt asjaomastelt asutustelt (asutused, keda kavandatava tegevuse rakendamisega eeldatavalt kaasnev mõju tõenäoliselt puudutab).

Keskkonnaamet kontrollis KMH programmi vastavust KeHJS §-s 13 sätestatud nõuetele ning edastas 27.08.2019 kirjaga nr 6-3/19/13380-2 KMH programmi seisukoha andmiseks asjaomastele asutustele - Väike-Maarja Vallavalitsusele, Põllumajandusametile, Riigimetsa Majandamise Keskusele, Terviseametile.

KeHJS § 15¹ lg 1 ja lg 4 alusel palus Keskkonnaamet esitada asjaomastel asutustel 30 päeva jooksul KMH programmi eelnõu saamisest alates seisukohad KMH programmi eelnõu asjakohasuse ja piisavuse kohta. Samuti paluti hinnata KMH ekspertrühma koosseisulist piisavust.

Seisukoht KMH programmi eelnõu kohta laekus Terviseametilt (vt kirja lisa), mille kohaselt Terviseametil ei ole täiendavaid ettepanekuid KMH programmi kohta.

Vastavalt KeHJS § 15¹ lõikele 5 vaatab otsustaja 14 päeva jooksul asjaomaste asutuste seisukohtade saamisest arvates seisukohad läbi ning annab arendajale ja juhteksperdile oma seisukoha KMH programmi asjakohasuse ja piisavuse kohta, arvestades asjaomaste asutuste esitatud arvamusi.

¹ Registrikood: 11206437; aadress: Harju maakond, Tallinn, Nõmme linnaosa, Männiku tee 104, 11216

² Registreeritud Keskkonnaameti dokumendiregistris 19.08.2019 nr 6-3/19/13380 all

Järgmiselt edastab Keskkonnaamet omapoolsed märkused ja ettepanekud KMH programmi täiendamiseks:

KMH programmi tabelisse 4.1 „Hinnatavad mõjukriteeriumid ja mõjude prognoosimisel kasutatavad hindamismetoodikad“ tuleb lisada täpsustus, et mõjude hindamisel kaitstavatele loodusobjektidele tuleb hinnata ka kuivendamisega kaasnevat mõju, sh kuivenduse mõju metsise elupaigale ja metsise püsielupaigale (edaspidi *PEP*). Lisaks on puudu mõjukriteerium kuivenduse mõju metsise elupaigale/*PEP*-ile.

KMH programmi tabelis 4.1 „Mõju loomadele“ reas palume lisada, et mõju hindamisel metsistele tuleb kaasata ornitoloog, mitte piirduda vaid jahimeeste andmetega metsise liikumise kohta.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Merike Pärtma
keskkonnakasutuse juhtivspetsialist
Põhja regioon

Lisa: Terviseameti kiri.pdf

Irina Sõtšova 5693 4801
irina.sotsova@keskkonnaamet.ee

Keskkonnaameti Põhja regioon
Kunderi 18
44307 Rakvere

Teie: 16.10.2019 nr 6-3/19/13380-4
Meie: 17.10.2019 nr 25

Keskkonnamõju hindamise programm

Esitame teile Salla turbatootmisalal kaevandamise jätkamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise programmi.

Keskkonnaamet algatas Salla turbatootmisalal kaevandamise loa muutmise taotlusele keskkonnamõju hindamise 12.03.2019 kirjaga nr 12-2/19/111-6. Edastasite KMH programmi kohta seisukohad 16.10.2019 kirjaga nr 6-3/19/13380-4.

Täiendasime KMH programmi vastavalt Teie ettepanekutele lisada KMH programmi tabelisse 4.1 täpsustus, et mõjude hindamisel kaitstavatele loodusobjektidele tuleb hinnata ka kuivendamisega kaasnevat mõju, sh kuivenduse mõju metsise elupaigale ja metsise püsielupaigale (edaspidi *PEP*). Lisasime ka mõjukriteeriumi kuivenduse mõju metsise elupaigale/PEP-ile. „Mõju loomadele“ ritta tabelis 4.1 lisasime, et mõju hindamisel metsistele kaasatakse ka ornitoloog.

Lähtuvalt eelpool toodust palun korraldada esitatud KMH programmi avalikustamise.

Lugupidamisega

/digitaalselt allkirjastatud/

Erik Ratnik
Juhatuse liige

Keskkonnaamõju hindamise programmi avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu teade

Avaldamise algus: 24.10.2019

Avaldamise lõpp: tähtajatu

Keskkonnaamet avaldab teadaande [keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse \(KeHJS\) § 16 lõike 2 punkti 1](#) alusel.

Keskkonnaamet teatab Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise (KMH) programmi avalikustamisest.

Keskkonnaamet algatas kõnealuse KMH oma 12.03.2019 kirjaga nr 12-2/19/111-6. Salla turbatootmisala asub Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas Käru külas riigi omandis olevatel kinnistutel Triigi metskond 52 (katastritunnus 16101:003:0690) ja Salla turbatootmisala (katastritunnus 16101:003:0061).

Taotletava kaevandamisloa muudatusega soovitakse kaevandamisluba pikendada 30 aasta võrra ning suurendada turba kaevandamise maksimaalselt lubatud aastamäära 10 tuh tonnilt 24 tuh tonnini aastas.

KMH osapooled:

Arendaja(d) on Osaühing Vestur (registrikood: [10247279](#)) (aadress Tamsalu mnt 1, Väike-Maarja alevik, Väike-Maarja vald, 46202 Lääne-Virumaa), kontaktisik Erik Ratnik, e-post vestur@hot.ee, telefon 5049825.)

Otsustaja on Keskkonnaamet (kontaktisik Irina Sõtšova, e-post irina.sotsova@keskkonnaamet.ee, telefon 56934801)

Juhtekspert on Aadu Niidas osaühingust Inseneribüroo STEIGER (registrikood 11206437, Männiku tee 104, 11216 Tallinn, e-post: aadu@steiger.ee, tel 668 1013).

KMH programmiga on võimalik eelnevalt tutvuda kuni 05.12.2019 Keskkonnaameti Põhja regiooni kontoris (Kunderi 18, Rakvere) tööaegadel ja veebilehel www.keskkonnaamet.ee (Uudised, Pressiinfo-Keskkonnamõju hindamiste avalik väljapanek).

KMH programmi kohta ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi saab esitada kirjalikult kuni 05.12.2019 aadressil Kunderi 18, Rakvere või e-posti teel: info@keskkonnaamet.ee.

KMH programmi avalik arutelu toimub 06.12.2019 kell 12.00 Keskkonnaameti Põhja regiooni Rakvere kontoris aadressil Kunderi 18, Rakvere.

Keskkonnaamet

Narva mnt 7a, Tallinn

Telefon: 6807438

E-post: INFO@KESKKONNAAMET.EE

Teadaande avaldaja kontaktandmed:

Keskkonnakorralduse spetsialist Irina Sõtšova

Telefon: 3324415

E-post: irina.sotsova@keskkonnaamet.ee

Teadaande number 1536146

**Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise (KMH)
programmi avaliku arutelu protokoll**

06.12.2019

Koosoleku algus: kell 12:00

Koosoleku lõpp: kell 12:05

Juhatas: Anna-Helena Purre

Protokollis: Priit Kallaste

Registreeritud osavõtjaid: 7 (vt registreerumisleht)

Päevakord:

1. Sissejuhatus – Anna-Helena Purre (OÜ Inseneribüroo STEIGER)
2. Kavandatava tegevuse eesmärk – Erik Ratnik (Osühing Vestur)
3. Kavandatavat tegevust ja keskkonnamõju hindamist tutvustav ettekanne – Anna-Helena Purre
4. Programmi avalikustamise perioodil laekunud kirjad – Anna-Helena Purre
6. Ettepanekud, küsimused ja vastuväited kavandatava tegevuse ja keskkonnamõju hindamise kohta – avalikul arutelul viibijad

Kuna avalikust arutlust võtsid osa vaid asjasse puutuvad ning keskkonnamõju hindamise programmi sisuga tuttavad isikud, siis üksmeelselt otsustati päevakorra esimesed punktid vahele jätta. Kuna KMH avalikustamise perioodil kirju ei laekunud, siis samuti jäeti vahele kirjade arutelu.

Irina Sõtšova (IS) ja Anna-Helena Purre (AHP) leppisid kokku, et KMH programm saadetakse nõuetele vastavaks tunnistamiseks vahemikus 09-10.12.2019.

Muid küsimusi KMH programmi avalikul arutelul ei püstitatud.





Anna-Helena Purre tänab kohalviibijaid ning lõpetab koosoleku.

Anna-Helena Purre
Juhataja

Priit Kallaste
Protokollija

Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise programmi avalik arutelu 06.12.2019.
aastal Keskkonnaametis Rakvere kontoris

REGISTREERIMISLEHT

| JRK. NR. | NIMI | ETTEVÕTE | E-MAIL | TELEFON | ALLKIRI |
|----------|-------------------|----------|--------|---------|--|
| 1 | Priit Kallaste | | | |  |
| 2 | Ando-Melissa Pore | | | |  |
| 3 | Ando-Melissa Pore | | | |  |
| 4 | Ando-Melissa Pore | | | |  |
| 5 | Ando-Melissa Pore | | | |  |
| 6 | Erika Rataik | | | |  |
| 7 | Piret Sõõre | | | |  |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |



KESKKONNAAMET

Anna-Helena Purre
OÜ Inseneribüroo STEIGER
Anna-Helena@steiger.ee

Teie 09.12.2019 nr 25

Meie 23.12.2019 nr 6-3/19/13380-8

**Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva
keskkonnamõju hindamise programmi
nõuetele vastavaks tunnistamine**

Austatud Anna-Helena Purre

Olete esitanud 08.01.2020 kirjaga nr 25¹ Keskkonnaametile keskkonnamõju hindamise ja keskkonnanähtimissüsteemi seaduse (edaspidi *KeHJS*) § 18 lg 1 alusel nõuetele vastavuse kontrollimiseks Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva (edaspidi *Salla turbatootmisala*) keskkonnamõju hindamise (edaspidi *KMH*) programmi koos lisadega.

I. ASJAOLUD

Osaühing Vestur² esitas 19.12.2018³ Keskkonnaametile Salla turbatootmisala maavara kaevandamise loa L.MK.LV-38053 muutmise taotluse.

Keskkonnaamet teavitas maavara kaevandamise loa taotluse menetlusse võtmisest 20.12.2018 kirjaga nr 12-2/18/20595 ja 28.02.2019 ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded.

Salla turbatootmisala asub Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas Kärü külas Eesti Vabariigile kuuluvatel kinnistutel Salla turbatootmisala⁴ ja Triigi metskond 52⁵, mille valitseja on Keskkonnaministeerium ja volitatud asutus Maa-amet. Turbatootmisala jääb Peetla turbamaardla lõuna ossa⁶.

Taotluse alusel soovitakse suurendada mäeeraldise teenindusmaa pindala (taotletav pindala 255,44 ha) ja vähendada mäeeraldise pindala (taotletav pindala 183,92 ha), korrigeerida maavaravarusid, suurendada maavara kaevandamise maksimaalset aastamäära 10 tuhandelt tonnilt 24 tuhande tonnile, pikendada luba 30 aasta võrra ja muuta korrastamise suund metsamaa ja märgala korrastamise suunaks taastuv soo.

Keskkonnaamet algatas 12.03.2019 kirjaga nr 12-2/19/111-6 KeHJS § 3 p 1, § 6 lg 1 p 28, § 9, § 11 lg 2, 3 ja 11 ning maapõueseaduse § 48 alusel Salla turbatootmisala KMH. Keskkonnaamet

¹ Registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 09.12.2019 nr 6-3/19/13380-7 all.

² Registrikood: 10247279, Tamsalu mnt 1, Väike-Maarja alevik, Väike-Maarja vald, Lääne-Viru maakond.

³ Registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 20.12.2018 nr 12-2/18/20595 all.

⁴ Katastritunnus 16101:003:0061, objekti kood KV8607M2.

⁵ Katastritunnus 16101:003:0690, objekti kood KV8607M1.

⁶ registrikaardi nr 0238

teavitas Salla turbatootmisala KMH algatamisest 19.03.2019 ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded ning 12.03.2019 kirjaga nr 12-2/19/111-6 KeHJS § 12 lg 1 nimetatud isikuid.

OÜ Inseneribüroo STEIGER⁷ esitas 19.08.2019 e-kirjaga⁸ Keskkonnaametile Salla turbatootmisala KMH programmi asjaomastelt asutustelt seisukoha küsimiseks.

Keskkonnaamet edastas 27.08.2019 kirjaga nr 6-3/19/13380-2 Salla turbatootmisala KMH programmi eelnõu Väike-Maarja Vallavalitsusele, Maa-ametile, Põllumajandusametile, Riigimetsa majandamise keskusele, Terviseametile, Keskkonnainspeksioonile, Eesti Keskkonnaühenduste Kojale seisukoha esitamiseks, kontrollides eelnevalt Salla turbatootmisala KMH programmi vastavust KeHJS §-s 13 sätestatud nõuetele.

Seisukoht KMH programmi eelnõu kohta laekus Terviseametilt⁹, mille kohaselt Terviseametil ei olnud täiendavaid ettepanekuid KMH programmi kohta.

Keskkonnaamet edastas 16.10.2019 kirjaga nr 6-3/19/13380-4 Terviseameti kirja koos omapoolse seisukohaga Salla turbatootmisala KMH programmi asjakohasuse ja piisavuse kohta Osäühingule Inseneribüroo STEIGER.

OÜ-le Inseneribüroo STEIGER saatis 18.10.2019¹⁰ täiendatud Salla turbatootmisala KMH programmi koos asjaomaste asutuste kirjade koopiatega ning KMH programmi kohta esitatud seisukohtadega arvestamise selgitustega Keskkonnaametile kontrollimiseks ja avalikustamise korraldamiseks.

Keskkonnaameti hinnangul oli Salla turbatootmisala KMH programmi korrigeeritud vastavalt Keskkonnaameti ettepanekutele ning Keskkonnaamet leidis, et KMH programm on asjakohane ja piisav KMH programmi avalikustamiseks. Keskkonnaamet teavitas Salla turbatootmisala KMH programmi avalikust väljapanekust ja avalikust arutelust ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded (24.10.2019), maakondlikus ajalehes Virumaa Teataja (26.10.2019), Väike-Maarja vallamaja infostendil ning 25.10.2019 kirjaga nr 6-3/19/13380-6 KeHJS § 16 lg-s 3 alusel nimetatud isikuid.

Salla turbatootmisala KMH programmi avalik väljapanek toimus 24.10.2019–05.12.2019. Salla turbatootmisala KMH programmiga oli võimalik tutvuda Keskkonnaameti Rakvere kontoris ja Keskkonnaameti kodulehel. Salla turbatootmisala KMH programmi kohta ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi sai esitada Keskkonnaametile kirjalikult kuni 04.12.2019. Salla turbatootmisala KMH programmi avaliku väljapaneku jooksul ei laekunud ettepanekuid ja vastuväiteid programmi kohta.

Osäühing Vestur korraldas koostöös Keskkonnaametiga Salla turbatootmisala KMH programmi avaliku arutelu 06.12.2019 kell 12.00 Keskkonnaameti Põhja regiooni Rakvere kontoris aadressil Kunderi 18, Rakvere. Avalikul arutelul osales seitse inimest. Salla turbatootmisala KMH programmi avalikul arutelul tutvustati kavandatavat tegevust, Salla turbatootmisala KMH programmi ja KMH programmi kohta laekunud asjaomaste asutuste seisukohti ning selgitati esitatud ettepanekute ja vastuväidete arvestamist või arvestamata jätmist. Salla turbatootmisala KMH programmi avalikul arutelul suuliselt esitatud küsimustele vastati kohapeal suuliselt. Salla turbatootmisala KMH programmile täiendusettepanekuid ei esitatud. Salla turbatootmisala KMH programmi avaliku arutelu protokoll koos registreerimislehega on esitatud KMH programmi lisas 5 ja 6.

⁷ Registrikood 11206437, Harju maakond, Tallinn, Nõmme linnaosa, Männiku tee 104, 11216.

⁸ Registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 19.08.2019 nr 6-3/19/13380 all.

⁹ Registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 04.09.2019 nr 6-3/19/13380-3 all.

¹⁰ Registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 18.10.2019 nr 6-3/19/13380-5 all.

OÜ Inseneribüroo STEIGER esitas 09.12.2019¹¹ Keskkonnaametile KeHJS § 18 lg 1 alusel Salla turbatootmisala KMH programmi koos lisadega nõuetele vastavuse kontrollimiseks.

KeHJS § 18 lg-te 2 ja 3 kohaselt otsustaja kontrollib 30 päeva jooksul KMH programmi saamisest arvates KMH programmi vastavust nõuetele. KeHJS § 9 kohaselt on otsustaja tegevusloa andja, maapõueseaduse § 28 lg 4 järgi on kohaliku tähtsusega maardlas maavara kaevandamise loa andja Keskkonnaamet. Seega, KeHJS § 18 lg-te 2 ja 3 kohane Salla turbatootmisala KMH programmi nõuetele vastavuse kontrollimine kuulub Keskkonnaameti pädevusse.

II. KAALUTLUSED

KeHJS § 18 lg 1 kohaselt arendaja esitab pärast KMH programmi avalikku arutelu programmi koos selle kohta esitatud ettepanekute, vastuväidete ja küsimustega ning KeHJS § 17 lg 3 nimetatud kirjade koopiatega ja avaliku arutelu protokolliga otsustajale nõuetele vastavuse kontrollimiseks. OÜ Inseneribüroo STEIGER esitas 09.12.2019¹¹ Keskkonnaametile nõutud dokumendid.

Keskkonnaamet peab KeHJS § 18 lg-te 2 ja 3 alusel, tuginedes KeHJS § 15¹ kohaselt esitatud asjaomaste asutuste seisukohtadele, kontrollima programmi vastavust KeHJS § 13 sätestatud nõuetele, programmi asjakohasust ja piisavust kavandatava tegevuse KMH-ks ning programmi kohta tehtud ettepanekute ja vastuväidete arvestamist või arvestamata jätmist.

2.1. KMH programmi vastavus KeHJS §-s 13 sätestatud nõuetele

KMH programmi sisu määrab KeHJS § 13. Salla turbatootmisala KMH programmis on nimetatud kavandatava tegevuse eesmärk ja selle asukoht (KMH programmi ptk 1), kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste kirjeldus (ptk 2) ning eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus (ptk 3). Esitatud on kavandatava tegevuse seos strateegiliste planeerimisdokumentidega (ptk 4) ning teave kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju, eeldatavate mõjuallikate, mõjula suuruse ning mõjutatavate keskkonnaelementide kohta (ptk 3). Salla turbatootmisala programmis on antud KMH läbiviimisel kasutatava hindamismetoodika kirjeldus, kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste KMH ning selle tulemuste avalikustamise ajakava (ptk 5), andmed arendaja, juhteksperdi, eksperdirühma koosseisu kohta (sh nimetades ja põhjendades, milliseid valdkondi ja millist mõju hakkab iga eksperdirühma kuuluv isik hindama, ptk 6).

Lähtudes eelnevast Salla turbatootmisala KMH programm on koostatud vastavalt KeHJS § 13 sätestatud nõuetele. Asjaomastel asutustel ega avalikkusel ei olnud ettepanekuid ega märkusi Salla turbatootmisala KMH programmi vastavuse osas KeHJS §-le 13.

2.2. KMH programmi asjakohasus ja piisavus kavandatava tegevuse KMH-ks

Keskkonnaameti hinnangul on Salla turbatootmisala KMH programm asjakohane ja piisav kavandatava tegevuse KMH-ks, mis loob eeldused taotletava maavara kaevandamise loa andmise üle otsustamiseks.

Salla turbatootmisala KMH programmi ptk 6 kohaselt on KMH juhteksperdiks Aadu Niidas (KMH litsents nr KMH 0145, kehtib kuni 26.10.2022) OÜ-st Inseneribüroo STEIGER. Lisaks KMH juhteksperdile kuuluvad KMH eksperdirühma Marge Uppin (ärajuhitava kuivendusvee mõju pinnaveekogudele, kuivenduse mõju soosetete veekihis ning kuivendamise mõju

¹¹ Registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 09.12.2019 nr 6-3/19/13380-7 all.

põhjaveele ja tarbekaevudele), Priit Kallaste (mõju infrastruktuurile ja välisõhu kvaliteedile, müratase, tahkete osakeste kontsentratsioon), Üllar Rammul (mõju loomadele ja kaitstavatele loodusobjektidele), Anna-Helena Purre (mõju taimedele ja maastikule, keskkonnaavariidele, jäätmetekkele ning inimese tervisele, heaolule ja varale), Kaire Veeperv (geotehnoloogia). Salla turbatootmisala KMH programmis on nimetatud ja selgitatud, milliseid valdkondi ning millist mõju hakkab iga eksperdirühma kuuluv isik hindama. KMH juhteksperdil on kehtiv KMH litsents. Arvestades KMH juhteksperdi pädevust ja eksperdirühma koosseisu, on Keskkonnaameti hinnangul eksperdirühm pädev ja piisav kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindama.

Salla turbatootmisala KMH programmi sisu asjakohasuse ja piisavuse kohta (KMH programmi sisu osas, eksperdirühma koosseisu pädevuse ning piisavuse osas) KMH programmi avalikustamise käigus vastuväiteid ei esitatud.

2.3. KMH programmi kohta tehtud ettepanekute ja vastuväidete arvestamine

KeHJS § 15¹ kohaselt peab enne KeHJS § 16 kohast KMH programmi avalikustamist otsustaja küsima programmi sisu kohta seisukohta kõikidelt asjaomastelt asutustelt. Tulenevalt KeHJS § 15¹ lg-st 4 esitab asjaomane asutus otsustajale oma pädevusvaldkonnast lähtudes seisukoha, sealhulgas hinnangu programmi asjakohasuse ja piisavuse ning eksperdirühma koosseisulise piisavuse kohta. Terviseametil ei olnud täiendavaid ettepanekuid KMH programmi kohta.

KeHJS § 16 lg-te 1 ja 5 kohaselt tuleb korraldada KMH programmi avalik väljapanek ja avalik arutelu, mille käigus on igaühel õigus tutvuda KMH programmi ning muude asjakohaste dokumentidega, esitada programmi kohta ettepanekuid, vastuväiteid ja küsimusi ning saada neile vastuseid. Salla turbatootmisala KMH programmi avaliku väljapaneku ja avaliku arutelu jooksul ei laekunud ettepanekuid ja vastuväiteid KMH programmi kohta.

2.4. KMH aruande esitamise tähtaeg

KeHJS § 18 lg 8 kohaselt, kui arendaja ei ole kahe aasta jooksul käesoleva otsuse tegemisest arvates esitanud otsustajale KMH aruannet avalikuks väljapanekuks, kaotab programm kehtivuse ning KMH-ks peab koostama uue programmi.

Lähtudes eelnevast, tuleb Osaühingul Vestur esitada Salla turbatootmisala KMH aruanne Keskkonnaametile avaliku väljapaneku korraldamiseks hiljemalt kahe aasta jooksul käesolevast otsusest arvates. Vastasel juhul kaotab Salla turbatootmisala KMH programm kehtivuse ja KMH läbiviimiseks tuleb koostada uus KMH programm.

III. OTSUSTUS

Arvestades eeltoodut ning tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 9 ja § 18 lg-tele 2–4 ja 8, maapõueseaduse § 28 lg-le 4, Keskkonnaameti 07.11.2019 käskkirja nr 1-1/19/205 „Regioonide põhimääruste kinnitamine“ lisa 5 „Keskkonnaameti Põhja regiooni põhimäärus“ p 2.2. ja 3.5.8. ning arvestades käesolevas otsuses toodud asjaolusid:

- 1. Keskkonnaamet tunnistab Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise programmi nõuetele vastavaks.**
- 2. Osaühingul Vestur esitada Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise aruanne Keskkonnaametile avaliku väljapaneku korraldamiseks hiljemalt kahe aasta jooksul käesolevast otsusest arvates. Vastasel juhul kaotab Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise programm kehtivuse ja**

keskkonnamõju hindamise läbiviimiseks tuleb koostada uus keskkonnamõju hindamise programm.

Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise programmi nõuetele vastavaks tunnistamise otsusest teavitatakse 14 päeva jooksul ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded ning puudutatud isikuid ja teisi menetlusosalisi eraldi kirjaga.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Annika Mikomägi

keskkonnakasutuse juhtivspetsialist juhataja ülesannetes

Põhja regioon

Irina Sõtšova 5693 4801

irina.sotsova@keskkonnaamet.ee



KESKKONNAINSPEKTSIOON

ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS
Märge tehtud: [Juurdepääsupiirangu algusaeg]
Juurdepääsupiirang kehtib kuni:
[Juurdepääsupiirangu lõpp]
Alus: [Alus]
Teabevaldaja: Keskkonnainspeksioon

Keskkonnaamet

Teie 14.05.2020 nr 6-3/20/7791-2

Meie 22.05.2020 nr 8-3/20/3278-2

Seisukoha esitamine Salla turbatootmisala
keskkonnamõju hindamise aruande kohta

Keskkonnainspeksiooni Lääne-Virumaa büroo on tutvunud Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise aruandega. Keskkonnainspeksioon on seisukohal, et keskkonnamõju hindamise aruanne on asjakohane ja piisav.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Marit Mändmets
juhtivinspektor Lääne-Virumaa büroo juhataja ülesannetes

Marit Mändmets
681 4941 marit.mandmets@kki.ee



TERVISEAMET

Keskkonnaamet
Narva mnt 7a
15172 Tallinn
info@keskkonnaamet.ee
camilla.kastein@keskkonnaamet.ee

Teie: 14.05.2020 nr 6-3/20/7791-2

Meie: 09.06.2020 nr 9.3-4/20/4957-2

Seisukoht Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise aruande kohta

Edastasite Terviseameti Ida regionaalosakonnale (edaspidi amet) Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise (edaspidi KMH) aruande seisukoha saamiseks KMH aruande asjakohasuse ja piisavuse kohta.

Keskkonnamõju hindamise (edaspidi KMH) objektiks on Lääne-Viru maakonnas Väike-Maarja vallas Simuna alevikust ligikaudu 6 km lõuna pool ja Rakke alevikust 6 km ida pool asuv Salla turbatootmisala. Turvast kaevandab OÜ Vestur (edaspidi ettevõtte) kaevandamise loa L.MK-LV-38053 alusel, mille kehtivus lõpeb 18.12.2020. Ettevõtte taotleb kaevandamise loa muutmist, millega pikendatakse kaevandamisluba 30 aasta võrra ning suurendatakse turba kaevandamise maksimaalselt lubatud aastamäära 10 tuhandelt tonnilt 24 tuhande tonnini aastas, eesmärgiga tagada varasemalt kaevandatud mäeeraldisel turbavaru ammendamine ja alade nõuetekohane korrastamine.

Salla turbatootmisala paikneb riigi omandis olevatel kinnistutel Triigi metskond 52 (katastritunnus 16101:003:0690) ja Salla turbatootmisala (katastritunnus 16101:003:061).

KMH käigus tehtud hinnangu põhjal puuduvad Salla turbatootmisala töötamisega kaasnevad mõjud piirkonna tarbekaevude veetasemele ja kvaliteedile. Samuti on aruandes toodud hinnangu kohaselt kavandatud tegevusega seoses suurenenud liiklusintensiivsuse ja kasutatava tehnika poolt tekkiva müra mõju ümbritsevale keskkonnale väheselt negatiivne. KSH aruandes on toodud leevendusmeetmed turbatootmisala töötamisega kaasneda võivate negatiivsete keskkonnamõjude avaldumise vältimiseks või vähendamiseks sh turbatootmisalalt leviva müra vähendamiseks.

Amet on tutvunud esitatud Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruandega ning täiendavaid ettepanekuid ametil ei ole.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Marje Muusikus
osakonnajuhataja

Jelena Dmitrijeva 5818 1675
jelena.dmitrijeva@terviseamet.ee

IDA REGIONAALOSAKOND

Kalevi 10/ 30322 Kohtla-Järve / +372 7943500/kesk@terviseamet.ee / www.terviseamet.ee / Registrikood 70008799



PÕLLUMAJANDUSAMET

KESKKONNAAMET

Harju maakond
Tallinn
Kesklinna linnaosa
Narva mnt 7a

15172

info@keskkonnaamet.ee

Teie: 14.05.2020 nr 14.2-/16663

Meie: 08.06.2020 nr 14.2-1/17163

**Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva
keskkonnamõju hindamise aruande
kooskõlastamine**

Põllumajandusameti Ida regiooni Rakvere esindus on tutvunud Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruandega (töö nr 19/2606). Turbaala kuivendusveed juhitakse riigi poolt korras hoitavatesse ühiseesvooludesse Karaski jõgi (MS 2102400020000/ehitis 001) ja Salla jõgi (MS 2102460020000/ehitis 001).

Tootmisalalt juhitava vee tagajärjel peab säilima maaparandusehitiste ühiseesvoolude seisund ning toimimine (Maaparandusseaduse §44, §45, §47 ja §48).

Põllumajandusamet kooskõlastab eelnimetatud tingimustel Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruande.

(allkirjastatud digitaalselt)

SIRJE KÄBIN

Peaspetsialist-koordinaator

Karmen Roost
Põllumajandusameti Ida regioon
Kreutzwaldi 5/2, Rakvere
Telefon: +372 591 87040
e-post: karmen.roost@pma.agri.ee



KESKKONNAAMET

Anna-Helena Purre
OÜ Inseneribüroo STEIGER
Anna-Helena@steiger.ee

Teie 12.05.2020

Meie 01.07.2020 nr 6-3/20/7791-5

**Seisukohtade edastamine Salla
turbatootmisala keskkonnamõju hindamise
aruande kohta**

Austatud Anna-Helena Purre

Esitasite Keskkonnaametile 12.05.2020¹ Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise aruande (edaspidi KMH aruanne) nõuetele vastavuse kontrolliks ja asjaomastele asutustele seisukoha võtmiseks².

KeHJS § 20¹ lg 1 ja § 15¹ kohaselt peab otsustaja (Keskkonnaamet) enne keskkonnamõju hindamise aruande Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi KeHJS) § 20 kohast avalikustamist küsima seisukohti aruande sisu kohta kõigilt asjaomastelt asutustelt (asutused, keda kavandatava tegevuse rakendamisega eeldatavalt kaasnev mõju tõenäoliselt puudutab või kellel võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva keskkonnamõju vastu).

Keskkonnaamet edastas vastavalt KeHJS § 20¹ ja § 15¹ lg 1 ja lg 4 Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise aruande asjaomastele asutustele (Väike-Maarja Vallavalitsus, Keskkonnainspeksioon, Terviseamet, Maa-amet, Põllumajandusamet, Riigimetsa Majandamise Keskus, Eesti Keskkonnaühenduste Koda) seisukohtade andmiseks³.

Vastavalt KeHJS § 20¹ lg 2 vaatab otsustaja 21 päeva jooksul asjaomaste asutuste seisukohtade saamisest arvates seisukohad läbi ning annab arendajale ja juhteksperdile oma seisukoha keskkonnamõju hindamise aruande asjakohasuse ja piisavuse kohta, arvestades asjaomaste asutuste esitatud arvamusi.

Oma seisukohad edastasid Terviseamet⁴ ja Keskkonnainspeksioon⁵ ning kummalgi täiendavaid märkuseid ega ettepanekuid polnud.

¹ registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 12.05.2020 nr 6-3/20/7791 all.

² vastavalt Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 20¹ lg 1 alusel.

³ registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 14.05.2020 nr 6-3/20/7791-2 all.

⁴ registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 10.06.2020 nr 6-3/20/7791-4 all.

⁵ registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 22.05.2020 nr 6-3/20/7791-3 all.

Järgnevalt esitab Keskkonnaamet omapoolsed märkused ja ettepanekud KMH aruande täiendamiseks:

1. Kaitseministeerium esitas 9.06.2020 (kiri nr 12-2/20/1937) Keskkonnaministeeriumile ettepaneku moodustada Peetla soo looduskaitseala (LKA), mille eesmärk on tagada terviklik kaitse soode ja soometsade kompleksile. Plaanis on Peetla soo LKA territoorium esitada Natura linnualade hulka. Looduskaitsealale jääb mitu kaljukotka pesapaika, lisaks metsise, must-toonekure ja kanakulli püsielupaigad. Looduskaitseala moodustamise vajadus tuleneb Kaitseväge Keskpõlvikloomade riigi eriplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise Natura asjakohasest hindamisest.
Salla turbatootmisala mäeeraldise põhja- ja kirdeosas kattub ettepanekuala piir olemasoleva Peetla metsise püsielupaiga (KLO3000624) piiriga, idaosas on piiriks Triigi metstkond 53 katastriüksuse (katastritunnus 16101:003:0700) piir.
Mäeeraldise teenindusmaa (Triigi metstkond 52 katastriüksus katastritunnusega 16101:003:0690) jääb osaliselt Peetla metsise püsielupaiga piiranguvööndisse, kvartali WT067 osas püsielupaiga sihtkaitsevööndisse. Püsielupaigas kehtib looduskaitsealade (edaspidi *LKS*) ja keskkonnaministri 13.01.2005 määruses nr 1 „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine” (edaspidi *määrus*) sätestatud kaitsekord.
Püsielupaiga sihtkaitsevööndis on LKS § 30 lõige 2 punkti 1 ja määruse § 4 kohaselt keelatud majandustegevus. Püsielupaiga piiranguvööndis on LKS § 31 lõige 2 punkti 3 ja määruse § 4 kohaselt keelatud maavara kaevandamine. Maapõueseaduse (edaspidi *MPS*) § 6 lõike 1 kohaselt on maavara kaevandamine maavara looduslikust seisundist eemaldamise ettevalmistamiseks tehtav töö, maavara looduslikust seisundist eemaldamine ning mäeeraldise ja mäeeraldise teenindusmaa piires kaevise vedu ja esmane töötlemine.
Lähtudes eeltoodust:
 - ei saa teenindusmaa asuda püsielupaiga sihtkaitsevööndis ning vajalik on muuta teenindusmaa piire. Peetla soo LKA moodustamise ettepanekus ei ole püsielupaiga piire sihtkaitsevööndi osas kavas korrigeerida.
 - tegevused mäeeraldise teenindusmaal peavad olema kooskõlas püsielupaiga piiranguvööndis kehtiva kaitsekorraga. Kaevandamise loa taotluses ega KMH aruandes ei ole teenindusmaal toimuvaid tegevusi kirjeldatud ega kaasnevaid mõjusid hinnatud. Võimalusel tuleks teenindusmaal toimuvaid tegevusi KMH aruandes käsitleda. MPS § 42 lõige 3 punkti 2 kohaselt määratakse mäeeraldise teenindusmaal vajalike rajatise rajamine kaevandamisprojektiga. Kaevandamisloas on kindlasti vajalik sätestada tingimus, et projekti koostamisel tuleb arvestada püsielupaigas kehtivat kaitsekorda ja projekt kooskõlastada Keskkonnaametiga.
2. KMH ptk 6.9.2 (Maavara kasutamise otstarbekus) tehakse ettepanek kaaluda turba kaevandamise võimalikkust ka idas piirneva alaga, mis on kolmest küljest maardlaga piiratud (Triigi metstkond 53 katastriüksusel). Ettepanek tuleb KMH-st kustutada, sest see ala jääb kavandatavale Peetla soo LKA-le, kus maavarade kaevandamine ei ole edaspidi võimalik.
3. KMH lk 69 on lause „Keskkonnaregistri andmebaasi kantud Natura elupaigatüüpidele vastavad maa-alad, mis ei kattu kaitstavate aladega, riikliku kaitsestaatust ei oma.” Seda osa tuleb parandada. Kuna on leitud, et ka sealne soo on lindude elupaigana oluline, kavandatakse ala võtta riikliku kaitse alla ning tehakse Euroopa Komisjonile ettepanek liita projekteeritava Peetla soo LKA territoorium ka Natura 2000 linnualade võrgustikuga.
4. KMH lk 84 ptk 6.19 (Peatüki kokkuvõte) on järeldus – „Mõju kultuuripärandile ja kaitstavatele loodusobjektidele (s.h. Peetla metsise püsielupaik) puudub. Mõju taimkattetele ilmneb peamiselt alalt eemaldatud taimkattes ning kuivenduse mõjus turbatootmisala ümbritsevale taimestikule.” Ei ole õige öelda, et mõju metsisele puudub, kui on mõju taimkattetele, siis see mõjutab ka metsist. Plaanis on kraave süvendada. Ka metsise ptk-s 6.15

ja tabelis lk 90 on toodud, et on neg mõju (-1). Viimase (2019. a) liikide ohustatuse hinnangu järgi on suurim ohutegur metsisele lageraie kõrval kuivendusest tingitud elupaikade teisenemine. Keskkonnaameti hinnangul ei ole elupaiga muutust ja sellest tingitud mõju metsisele KMHs piisavalt analüüsitud.

Arvestades, et Peetla soo sh Peedla metsise püsielupaik hakkab tulevikus linnualana kuuluma Natura 2000 alade võrgustikku, peab olema tagatud, et ebasoodne mõju metsisele on välistatud.

5. Ptk 6.3 lk 41 (Turbatootmisala kuivendamise mõju soosetete veekihis) on arvutustega leitud, et turbatootmisala ümbritseva kogujakraavi süvendamisel võib oluline mõju ulatuda kuni ~72 m kaugusele. Veetaseme alanemine on suurim kraavi vahetus läheduses ja hakkab kraavist kaugenedes kiirelt taastuma, kuni veetaseme alandamise mõju hääbub täielikult. Peatüki lõpus on jõutud järeldusele, et kraavide mõjuulatus, isegi kui kraave süvendatakse on juba välja kujunenud, intensiivne mõju ulatub kraavist 20–30 m kaugusele. KMH aruanne ei kirjelda, kuidas järelduseni jõuti. Kraavide süvendamisel kuivendusmõju suureneb.

Ptk 6.15 (Mõju Peedla metsise püsielupaigale) on aga toodud, et kavandatava tegevuse mõju Peedla metsise püsielupaigale hinnati zooloog Uudo Timmi poolt 27.02.2020 koostatud eksperthinnangu alusel. Ekspert lähtub Peedla metsise püsielupaiga projekteeritavatest piiridest (PLO1000623) ning sellisel juhul jääb piirdekraavi ja metsise püsielupaiga piiri vahele puhverala laiusena ~60 meetrit põhjapool ja ~40 meetrit idapool turbavälja. Seega ei ulatu kuivendusvõrgu mõju metsise püsielupaigani.

Keskkonnaamet on seisukohal, et tegevuste mõju tuleb hinnata lähtuvalt kehtivast olukorrast ja kehtivatest õigusaktidest st sellest, et mäeeraldis paikneb metsise püsielupaigas ja puhveralaga ei saa arvestada. Kraavide süvendamine suurendab kuivendusmõju.

Peetla soo LKA moodustamise ettepanek ei lähtu Salla metsise püsielupaiga projekteeritavatest piiridest, piirid täpsustuvad menetluse käigus.

Tegemist on metsise tuumalale jääva heas seisus metsise mängu ja elupaigaga (kukkesid 2017. aastal mängus 6), mille puhul tuleb negatiivseid mõjusid hoolikalt kaaluda. Hetkel pole seda tehtud ja kavandatud tegevus põhjustab eeldatavasti metsise püsielupaika jääva metsise elupaiga seisundi halvenemist püsielupaigaga piirneva ala täiendava kuivendamise tõttu.

6. Keskkonnaministri 14.12.2016 määruse nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba” § 2 kohaselt on õhusaasteluba nõutav, kui käitise kõikidest ühel tootmisterritooriumil asuvatest heiteallikatest väljutatakse saasteaineid koguses, mis ületab määruse lisas nimetatud künniskogust. Lähtudes eelnevast tuleb ettevõttel hinnata käitise tegevuse käigus tekkida võivate saasteainete heitkoguseid (aastased heitkogused kõikidest käitise heiteallikatest summaarselt), võrrelda neid määruse nr 67 lisas toodud künniskogustega ning vajadusel taotleda keskkonnaluba paiksest heiteallikast saasteainete välisõhku väljutamiseks.
7. KMH aruande peatükis 6.7 on välja toodud, et Salla turbatootmisalal tekivad kavandatava tegevusega Jäätmeseaduse (edaspidi Jääts) § 2 mõistes kõrvalsaadused, milleks on juuritud kändud ning kogujakraavide puhastamisel väljatõstetud turbaheljum. Keskkonnaamet on seisukohal, et tegemist on siiski kaevandamisjäämetega, kuna kändud vajavad täiendavalt kuivatamist ja seejärel purustamist (hakkimist) ning turbaheljum samuti kuivatamist. Seega ei ole antud juhul täidetud Jääts § 2² lg 1 p 2 - asja saab kasutada vahetult ilma täiendava töötlemiseta, välja arvatud selline töötlemine, mis on asjaomasele tööstusele üldiselt omane.
8. KMH aruande peatükis 2.1 on märgitud otsustaja poolne kontaktisik, kes on muutunud.

9. KMH aruande peatükis 6.12 on järgmised laused: „Seega mõjutab kuivendamine vaid turbatootmisalaga piirnevaid alasid. Mäeeraldise piirist välja avaldub mõju läbi pinnaseveetaseme alanemise.” Kas pinnaveetaseme alanemine ei kuulu kuivendamise mõju alla?
10. KMH aruandest on puudu käsitus ning mõjuhindang tekkivale vibratsioonile. Palume aruannet täiendada.
11. KMH aruandes on lk 87 kirjutatud, et Karaski jõe le ei saadud ligi ning seepärast pole suublaseire teostamine asjakohane. Mis on sel juhul alternatiivid, et suublaseire oleks teostatud või et oleks võimalik eristada turbatootmisalalt tulenevat koormust teistest koormusallikatest? Kas neid alternatiive on rakendatud?
12. Palume KMH aruannet täiendada ka hinnanguga piiriülese mõju suhtes.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Karina Laasik
keskkonnakasutuse juhtivspetsialist
Põhja regioon

Lisad:

1. Terviseameti kiri
2. Keskkonnainspektsiooni kiri

Teadmiseks: vestur@hot.ee

Camilla Kastein 5694 0905
camilla.kastein@keskkonnaamet.ee

Riina Pomerants 502 4338
riina.pomerants@keskkonnaamet.ee

Keskkonnaameti Põhja regioon
Kunderi 18
Rakvere

Teie: 01.07.2020 nr 6-3/20/7791-544307
Meie: 27.08.2020 nr 17

Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise aruanne

Esitame teile Salla turbatootmisalal kaevandamise jätkamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruande.

Keskkonnaamet algatas Salla turbatootmisalal kaevandamise loa muutmise taotlusele keskkonnamõju hindamise 12.03.2019 kirjaga nr 12-2/19/111-6. Edastasite KMH aruande kohta seisukohad 01.07.2020 kirjaga nr 6-3/20/7791-5. Terviseamet ja Keskkonnainspeksioon täiendavaid märkusi ei esitanud, samuti ei esitanud täiendavaid küsimusi ja märkusi Põllumajandusamet, kes esitas oma seisukohad peale konsulteerimise perioodi 08.06.2020 kirjaga nr 14.2-1/17163.

Järgnevalt vastame Keskkonnaameti märkustele KMH aruande kohta:

1. *Kaitseministeerium esitas 9.06.2020 (kiri nr 12-2/20/1937) Keskkonnaministeeriumile ettepaneku moodustada Peetla soo looduskaitseala (LKA), mille eesmärk on tagada terviklik kaitse soode ja soometsade kompleksile. Plaanis on Peetla soo LKA territoorium esitada Natura linnualade hulka. Looduskaitsealale jääb mitu kaljukotka pesapaika, lisaks metsise, must-toonekure ja kanakulli püsielupaigad. Looduskaitseala moodustamise vajadus tuleneb Kaitseväe Keskpõlügeni riigi eriplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise Natura asjakohasest hindamisest.*

Salla turbatootmisala mäeeraldise põhja-ja kirdeosas kattub ettepanekuala piir olemasoleva Peetla metsise püsielupaiga (KLO3000624) piiriga, idaosas on piiriks Triigi metskond 53 katastriüksuse (katastritunnus 16101:003:0700) piir.

Mäeeraldise teenindusmaa (Triigi metskond 52 katastriüksus katastritunnusega 16101:003:0690) jääb osaliselt Peetla metsise püsielupaiga piiranguvööndisse, kvartali WT067 osas püsielupaiga sihtkaitsevööndisse. Püsielupaigas kehtib looduskaitseaduses (edaspidi LKS) ja keskkonnaministri 13.01.2005 määruses nr 1 „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine” (edaspidi määrus) sätestatud kaitsekord.

Püsielupaiga sihtkaitsevööndis on LKS § 30 lõige 2 punkti 1 ja määruse § 4 kohaselt keelatud majandustegevus. Püsielupaiga piiranguvööndis on LKS § 31 lõige 2 punkti 3 ja määruse § 4 kohaselt keelatud maavara kaevandamine. Maapõueseaduse (edaspidi MPS) § 6 lõike 1 kohaselt on maavara kaevandamine maavara looduslikust seisundist eemaldamise ettevalmistamiseks tehtav töö, maavara looduslikust seisundist eemaldamine ning mäeeraldise ja mäeeraldise teenindusmaa piires kaevise vedu ja esmane töötlemine.

Lähtudes eeltoodust:

- ei saa teenindusmaa asuda püsielupaiga sihtkaitsevööndis ning vajalik on muuta teenindusmaa piire. Peetla soo LKA moodustamise ettepanekus ei ole püsielupaiga piire sihtkaitsevööndi osas kavas korrigeerida.

- tegevused mäeeraldise teenindusmaal peavad olema kooskõlas püsielupaiga piiranguvööndis kehtiva kaitsekorraga. Kaevandamise loa taotluses ega KMH aruandes ei ole teenindusmaal toimuvaid tegevusi kirjeldatud ega kaasnevaid mõjusid hinnatud. Võimalusel tuleks teenindusmaal toimuvaid tegevusi KMH aruandes käsitleda. MPS § 42 lõige 3 punkti 2 kohaselt määratakse mäeeraldise teenindusmaal vajalike rajatise rajamine kaevandamisprojektiga. Kaevandamisloas on kindlasti vajalik sätestada tingimus, et projekti koostamisel tuleb arvestada püsielupaigas kehtivat kaitsekorda ja projekt kooskõlastada Keskkonnaametiga.

Täname seotud menetlusest teavitamast. KMH aruande peatükki 5.1 on täiendatud ning lisatud on info teenindusmaal läbiviidavatest tegevustest. Peedla metsise püsielupaigaga piirnevat teenindusmaa osa on plaanitud kasutada vaid tulekaitseribana (seda vaid metsise püsielupaiga piiranguvööndi alal), mitte kaevandamistegevuses. Peedla metsise püsielupaigaga kattuvat teenindusmaa osa ei ole seni ja ei plaanita ka edaspidi kasutada kaevise veoks ja esmaseks töötlemiseks, selleks kasutatakse mäeeraldist, kuhu on rajatud teede võrgustik. Samuti ei ole teenindusmaale kavas rajada ehitisi, ladustada toodangut ega jäätmeid. Eelviidatud lõigus ei ole vajalik ka kuivendussüsteemi täiendamine. Seetõttu leiame, et teenindusmaa piiride korrigeerimine ei anna lisaväärtust püsielupaiga tingimuste säilimisel või muutmisel tulevikus. Keskkonnaametil on võimalik maavara kaevandamise loas sätestada tingimus, et projekti muutmisel tuleb arvestada püsielupaigas kehtivat kaitsekorda ja projekt muudatused tuleb kooskõlastada Keskkonnaametiga.

2. KMH ptk 6.9.2 (Maavara kasutamise otstarbekus) tehakse ettepanek kaaluda turba kaevandamise võimalikkust ka idas piirneva alaga, mis on kolmest küljest maardlaga piiratud (Triigi metskond 53 katastriüksusel). Ettepanek tuleb KMH-st kustutada, sest see ala jääb kavandatavale Peetla soo LKA-le, kus maavarade kaevandamine ei ole edaspidi võimalik.

KMH aruandesse on lisatud informatsioon, et kolmest küljest maardlaga piiratud osa kattub osaliselt tedre leiukohaga (KLO9125465). Vastavalt Keskkonnaameti edastatud infole on Kaitseministeeriumi 9.06.2020 kirjaga nr 12-2/20/1937 esitatud kompensatsiooniala moodustamise ettepanek veel tööversioon, kus kavandatava looduskaitseala piiride täpne paiknemine ei ole otsustatud ega Keskkonnaregistrisse kantud. Samuti juhime tähelepanu Teie kirja küsimuse nr 5, mille teises osas on välja toodud, et „Keskkonnaamet on seisukohal, et tegevuste mõju tuleb hinnata lähtuvalt kehtivast olukorrast ja kehtivatest õigusaktidest st sellest, et mäeeraldis paikneb metsise püsielupaigas ja puhveralaga ei saa arvestada.“. Leiame, et sama põhimõtet on asjakohane rakendada ka siinkohal.

3. KMH lk 69 on lause „Keskkonnaregistri andmebaasi kantud Natura elupaigatüüpidele vastavad maa-alad, mis ei kattu kaitstavate aladega, riikliku kaitsestaatust ei oma. Seda osa tuleb parandada. Kuna on leitud, et ka sealne soo on lindude elupaigana oluline, kavandatakse ala võtta riikliku kaitse alla ning tehakse Euroopa Komisjonile ettepanek liita projekteeritava Peetla soo LKA territoorium ka Natura 2000 linnualade võrgustikuga.

KMH aruannet on täiendatud ning lisatud on tedre elupaiga (KLO9125465) kattumisega seonduv informatsioon.

4. KMH lk 84 ptk 6.19 (Peatüki kokkuvõte) on järeldus – „Mõju kultuuripärandile ja kaitstavatele loodusobjektidele (s.h. Peedla metsise püsielupaik) puudub. Mõju taimkattele ilmneb peamiselt alalt eemaldatud taimkattes ning kuivenduse mõjus turbatootmisala ümbritsevale taimestikule.“ Ei ole õige öelda, et mõju metsisele puudub, kui on mõju

taimkattele, siis see mõjutab ka metsist. Plaanis on kraave süvendada. Ka metsise ptk-s 6.15 ja tabelis lk 90 on toodud, et on neg mõju (-1). Viimase (2019.a) liikide ohustatuse hinnangu järgi on suurim ohutegur metsisele lageraie kõrval kuivendusest tingitud elupaikade teisenemine. Keskkonnaameti hinnangul ei ole elupaiga muutust ja sellest tingitud mõju metsisele KMHs piisavalt analüüsitud.

Arvestades, et Peetla soo sh Peedla metsise püsielupaik hakkab tulevikus linnualana kuuluma Natura 2000 alade võrgustikku, peab olema tagatud, et ebasoodne mõju metsisele on välistatud.

Juhime tähelepanu antud kirja küsimuse nr 5 vastusele, mille kohaselt kraavide süvendamine ei mõjuta oluliselt kuivenduse mõju ulatust vaid kuivenduse mõju suurust kraavi vahetus läheduses. Vastavalt 2015. aastal kinnitatud metsise kaitse tegevuskavale on kuivendamine üks olulisemaid ohutegureid metsise elupaikade seisundi säilimisele. KMH aruande vastavat peatükki on täiendatud ning lisatud on täiendav leevendusmeede juhiks, kui Peedla metsise püsielupaiga piire ei korrigeerita. Vastavalt Keskkonnaametilt laekunud infole on Kaitseministeeriumi 9.06.2020 kirjaga nr 12-2/20/1937 esitatud ettepanekud kompensatsiooniala moodustamiseks veel tööversiooni tasemel ega oma seaduslikku alust piirangute seadmisel. Seetõttu leiame, et antud juhul on asjakohane kaaluda KMH aruandes toodud ettepanekuid võrdsetel alustel.

5. Ptk 6.3 lk 41 (Turbatootmisala kuivendamise mõju soosetete veekihis) on arvutustega leitud, et turbatootmisala ümbritseva kogujakraavi süvendamisel võib oluline mõju ulatuda kuni ~72 m kaugusele. Veetaseme alanemine on suurim kraavi vahetus läheduses ja hakkab kraavist kaugenedes kiirelt taastuma, kuni veetaseme alandamise mõju hääbub täielikult. Peatüki lõpus on jõutud järeldusele, et kraavide mõjuulatus, isegi kui kraave süvendatakse on juba välja kujunenud, intensiivne mõju ulatub kraavist 20–30 m kaugusele. KMH aruanne ei kirjelda, kuidas järelduseni jõuti. Kraavide süvendamisel kuivendusemõju suureneb.

Aruandes toodud arvutustes on sisendparameetritena kasutatud maksimaalseid võimalikke väärtuseid (maksimaalne turbakihi paksus, minimaalne veetase kraavis), mistõttu arvutatud kuivenduse mõjuulatus 72 m pigem ülehinnatud. Seda eelkõige seetõttu, et kraavide kuivenduse mõju kujuneb välja kraavi rajamisele järgvatel aastatel, Salla turbatootmisala kuivendusvõrk on rajatud juba 1969. aastal mistõttu on kraavide kuivenduse mõjuulatus tänaseks juba välja kujunenud. Olukorras, kus kraave süvendatakse, suureneb vastavalt uuringutele^{1,2} kuivenduse otsene mõju kraavi vahetus läheduses, samas kuivenduse mõjuulatus oluliselt ei suurene. Kraavide kõige intensiivsema mõjuulatuse hinnang 20 - 30 m tuleneb erinevate turbatootmisalade reaalistest mõõtmisandmetest Põhara³, Rae^{1,2} ja Kuislemma⁴ rabades.

Ptk 6.15 (Mõju Peedla metsise püsielupaigale) on aga toodud, et kavandatava tegevuse mõju Peedla metsise püsielupaigale hinnati zooloog Uudo Timmi poolt 27.02.2020 koostatud eksperthinnangu alusel. Ekspert lähtub Peedla metsise püsielupaiga projekteeritavatest

¹ Valk, U. 1988. Mullastik, veestik, mikrokliima. Raamatus Eesti sood (toimetaja U. Valk) lk 158 – 186. Tallinn, Valgus.

² Valk, U. 2005. Eesti rabad. Ökoloogilis-metsanduslik uurimus. Tartu, Halo Kirjastus.

³ Toomik, A., Johanson, J., Timm, U., Kaljuste, M. 2012. AS Torfex Lavassaare turbamaardla Põhara turbatootmisala töötamise ja Põhara II turbatootmisala rajamise ja töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruanne, OÜ Inseneribüroo STEIGER, Töö nr 11/0636

⁴ Niidas, A., Toomik, A., Kaljuste, M., Simmer, E., Schvede, H., Kukk, R., Loogna, T. 2015. Rapla maakonna Märjamaa valla Kuislemma turbatootmisala kuivendusvete ärajuhtimisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruanne. OÜ Inseneribüroo STEIGER. Tallinn.

piiridest (PLO1000623) ning sellisel juhul jääb piirdekraavi ja metsise püsielupaiga piiri vahele puhverala laiusena ~60 meetrit põhjapool ja ~40 meetrit idapool turbavälja. Seega ei ulatu kuivendusvõrgu mõju metsise püsielupaigani.

Keskkonnaamet on seisukohal, et tegevuste mõju tuleb hinnata lähtuvalt kehtivast olukorrast ja kehtivatest õigusaktidest st sellest, et mäeeraldis paikneb metsise püsielupaigas ja puhveralaga ei saa arvestada. Kraavide süvendamine suurendab kuivendusmõju.

Peetla soo LKA moodustamise ettepanek ei lähtu Salla metsise püsielupaiga projekteeritavatest piiridest, piirid täpsustuvad menetluse käigus.

Tegemist on metsise tuumalale jääva heas seisusmetsise mängu ja elupaigaga (kukkesid 2017. aastal mängus 6), mille puhul tuleb negatiivseid mõjusid hoolikalt kaaluda. Hetkel pole seda tehtud ja kavandatud tegevus põhjustab eeldatavasti metsise püsielupaika jääva metsise elupaiga seisundi halvenemist püsielupaigaga piirneva ala täiendava kuivendamise tõttu.

KMH aruande peatükki 6.15 on täiendatud ning lisatud on hinnang kavandatava tegevuse mõjust Peetla metsise püsielupaigale selle praegustes piirides. Kraavide kõige intensiivsema mõjuulatuse hinnang 20 - 30 m tugineb erinevate turbatootmisalade varasematel seiretele (Põhara⁵, Rae^{1,2} ja Kuislemma⁶ rabades) ja kehtib erinevate kraavide sügavustele. Lisaks on antud peatükki täiendatud täiendava leevendusmeetme lisamisega (tihendatud turbast valli moodustamine) juhaks kui Peetla metsise püsielupaiga piire ei korrigeerita vastavalt projekteeritavatele piiridele.

6. Keskkonnaministri 14.12.2016 määruse nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba” § 2 kohaselt on õhusaasteluba nõutav, kui käitise kõikidest ühel tootmisterritooriumil asuvatest heiteallikatest väljutatakse saasteaineid koguses, mis ületab määruse lisas nimetatud künniskogust. Lähtudes eelnevast tuleb ettevõttel hinnata käitise tegevuse käigus tekkida võivate saasteainete heitkoguseid (aastased heitkogused kõikidest käitise heiteallikatest summaarselt), võrrelda neid määruse nr 67 lisas toodud künniskogustega ning vajadusel taotleda keskkonnaluba paiksest heiteallikast saasteainete välisõhku väljutamiseks.

Eesti seadusandluse mõistes ei kategoriseeru turbatootmisala käitisena, mille tegevus vajaks õhusaasteluba või selleks vajalike heitkoguste arvutamist⁷. Antud seisukohta on tunnustanud Keskkonnaamet ja Keskkonnainspeksioon varasemate turbatootmisalade keskkonnamõju hindamise menetluse käigus. Lisaks puudub Eesti seadusandluses aktsepteeritud metoodika turbatootmisega kaasnevate peenosakeste heitkoguste arvutamiseks. Usaldusväärse arvutusmetoodika puudumise tõttu ei ole võimalik heitkoguseid arvutada ega modelleerida õhukvaliteedi taset väljaspool turbatootmisala.

7. KMH aruande peatükis 6.7 on välja toodud, et Salla turbatootmisalal tekivad kavandatava tegevusega Jäätmeseaduse (edaspidi JäätS) § 2 mõistes kõrvalsaadused, milleks on juuritud kännud ning kogujakraavide puhastamisel väljatõstetud turbaheljum. Keskkonnaamet on seisukohal, et tegemist on siiski kaevandamisjäätmetega, kuna kännud vajavad täiendavalt kuivatamist ja seejärel purustamist (hakkimist) ning turbaheljum samuti kuivatamist. Seega ei

⁵ Toomik, A., Johanson, J., Timm, U., Kaljuste, M. 2012. AS Torfex Lavassaare turbamaardla Põhara turbatootmisala töötamise ja Põhara II turbatootmisala rajamise ja töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruanne, OÜ Inseneribüroo STEIGER, Töö nr 11/0636

⁶ Niidas, A., Toomik, A., Kaljuste, M., Simmer, E., Schvede, H., Kuk, R., Loogna, T. 2015. Rapla maakonna Märjamaa valla Kuislemma turbatootmisala kuivendusvete ärajuhtimisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruanne. OÜ Inseneribüroo STEIGER. Tallinn.

⁷ Kuk, I. 2015. Õiguslik arvamus “Välisõhu saasteloa kohustuslikkusest turbakarjäärides”. Maria Mägi Advokaadibüroo,

ole antud juhul täidetud JäätS § 22lg 1 p 2 -asja saab kasutada vahetult ilma täiendava töötlemiseta, välja arvatud selline töötlemine, mis on asjaomasele tööstusele üldiselt omane.

Juhime tähelepanu, et vastavalt Keskkonnaministri määruse nr 52 „Üldgeoloogilise uurimistöö ning maavara geoloogilise uuringu kord ja nõuded ning nõuded fosforiidi, metallitoorme, põlevkivi, aluskorra ehituskivi, järvelubja, järvemuda, meremuda, kruusa, liiva, lubjakivi, dolokivi, savi ja turba omaduste kohta maavarana arvelevõtmiseks“ (RT I, 06.03.2020, 6) § 36 on turvas ebatäielikult lagunenu taimejäänustest koosnev setend, mille mineraalainete sisaldus ei ületa 35% kuivaine massist. Samuti antud määruse § 39 kohaselt ei arvestata turbavaru arvestamisel sellest välja kände ja turbaheljumi osa, mis ebatäielikult lagunenu orgaanilise ainega liigitub turbana. Seega on tegemist turbaga, mis vajavad turustamiseks eraldi töötlust — kännud purustamist ning turba heljum väljakutele laotamist. Seega on antud tegevused asjaomasele tööstusele üldiselt omased ning vastavad jäätmeseaduse § 22 lg 1 p 2.

8. KMH aruande peatükis 2.1 on märgitud otsustaja poolne kontaktisik, kes on muutunud.

Otsustaja andmed KMH aruandes on uuendatud.

9. KMH aruande peatükis 6.12 on järgmised laused: „Seega mõjutab kuivendamine vaid turbatootmisalaga piirnevaid alasid. Mäeeraldise piirist välja avaldub mõju läbi pinnaseveetaseme alanemise.“ Kas pinnaseveetaseme alanemine ei kuulu kuivendamise mõju alla?

KMH aruannet on vastavas osas täpsustanud.

10. KMH aruandest on puudu käsitus ning mõjuhindang tekkivale vibratsioonile. Palume aruannet täiendada.

Turba tootmise käigus ei viida läbi lõhkamisi, mis põhjustaksid maavõnkeid (vibratsiooni), seega mõjuhindangu andmine maavõngetele ei ole asjakohane. Keskkonnaamet on oma 23.12.2019 kirjaga nr 6-3/19/13380-8 tunnistanud nõuetele vastavaks Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõjuhindamise programmi, mille tabelis 4.1. toodud hinnatavate kriteeriumite nimekirjas mõju maavõngetele toodud ei ole. Vastavalt Keskkonnaministri määrusele nr 34 „Keskkonnamõju hindamise aruande sisule esitatavad täpsustatud nõuded“ (RT I, 06.09.2017, 1) § 6 (2) 2) keskkonnamõju hindamise aruandes esitatakse hinnang kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste eeldatavalt olulise keskkonnamõju kohta käesoleva määruse § 5 lõigetes 2 ja 3 nimetatud asjakohaste keskkonnamelementide ning -aspektide lõikes. Seega leiame, et mitteoluliste mõjude hindamine keskkonnamõju hindamise protsessis ei ole asjakohane.

11. KMH aruandes on lk 87 kirjutatud, et Karaski jõe ei saanud ligi ning seepärast pole suublaseire teostamine asjakohane. Mis on sel juhul alternatiivid, et suublaseire oleks teostatud või et oleks võimalik eristada turbatootmisalalt tulenevat koormust teistest koormusallikatest? Kas neid alternatiive on rakendatud?

Turba tootmisest tulenev koormus ei ole eristatav põllumajanduslikust koormusest, kuna mõlema puhul suureneb toitainete (lämmastiku ja fosfor) koormus eesvoolule. Sellest tulenevalt ei ole võimalik täita suublaseire eesmärki hinnata turba tootmise mõju eesvoolule. Tallinna Tehnikaülikooli Keskkonnainstituudi 2007. aasta aruande „Hajureostuse koormuse

andmete täpsustamine“ (Loigu, Iital, 2007) kohaselt on põllumajandusliku tootmisega kaasnev toitaivate ühikkoormus suurem kui turba tootmisest tulenev ühikkoormus. Suublaseire teostamisel tuleb eeltoodud arvestada. Leiame siiski, et antud juhul suublaseire kohustuse määramine turba tootjale ei ole asjakohane.

12. Palume KMH aruannet täiendada ka hinnanguga piiriülese mõju suhtes.

Keskkonnaamet on oma 12.03.2019 kirjas nr 12-2/19/111-6 algatanud keskkonnamõju hindamise Osauingu Vestur Salla turbatootmisala maavara kaevandamisloa L.MK.LV 38053 muutmise taotlusele ning vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 11 (8) punkt 4 kohaselt peab olema piiriülese keskkonnamõju hindamise algatamise korral teave piiriülese keskkonnamõju hindamise algatamise kohta. Kuna antud erisuse rakendamise vajadust ei ole Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise algatamise otsuses toodud, saab järeldada, et keskkonnamõju piiriülene mõju ei ole asjakohane. Salla turbatootmisala kaugus lähimast välispiirist on ligikaudu 60 km, Salla turbatootmisala KMH aruande kohaselt ulatuvad erinevate turbatootmisalalt lähtuvate tegurite mõjuulatused maksimaalselt ja ebasoodsates tingimustes kuni 300 m kauguseni mäeeraldise piirist, seega piiriülene mõju antud juhul puudub.

Lähtuvalt eelpool toodust palun korraldada esitatud KMH aruande avalikustamise.

Lugupidamisega

/digitaalselt allkirjastatud/

Erik Ratnik
Juhatuse liige



KESKKONNAAMET

Anna-Helena Purre
OÜ Inseneribüroo STEIGER
Anna-Helena@steiger.ee

Teie 28.08.2020 nr 17

Meie 18.09.2020 nr 6-3/20/7791-8

Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise aruanne

Austatud Anna-Helena Purre

Esitasite Keskkonnaametile 28.08.2020¹ Salla turbatootmisalal kaevandamise jätkamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruande (edaspidi KMH aruanne) avalikustamiseks.

Keskkonnaamet on tutvunud KMH aruande ning kaaskirjas toodud vastustega ning palub enne KMH aruande avalikustamisele saatmist arvestada järgmiste ettepanekutega ning sisse viia aruandes vastavad parandused:

1. KMH aruande p 4.6 Kultuuripärand, taimed, loomad ja kaitstavad loodusobjektid märgitud, et mäeeraldise teenindusmaal paikneb ligikaudu 10 ha ulatuses Peedla metsise püsielupaik ja selle piiranguvöönd. Palume infot antud punktis parandada, kuna osa teenindusmaast paikneb ka Peedla metsise püsielupaiga sihtkaitsevööndis so Triigi metskond 52 katastriüksuse (katastritunnusega 16101:003:0690) kvartalil WT067.
2. KMH aruande punktis 6.18 (Turbatootmisala ohutusnõuded) on toodud, et turbatootmisala peab olema ümbritsetud tulekaitseribaga, mille parameetrid määratakse projektiga. Tulekaitseribal ei tohi kasvada mets. Tulekaitseriba ei saa asuda Peedla metsise püsielupaiga sihtkaitsevööndis. Tulenevalt püsielupaigas kehtivast kaitsekorrast (looduskaitseaduse § 30, keskkonnaministri 13.01.2005 määrus nr 1) ei ole majandustegevus st ka metsaraie tulekaitseriba moodustamiseks püsielupaigas lubatud. Projekti koostamisel tuleb sellega arvestada.
3. Leevendavate meetmete alla on vajalik lisada ka meede vee valgumise takistamiseks rabast kraavi (turba tihendamine ja turbapinnasest valli rajamine) juhuks, kui Peedla metsise püsielupaiga piire (planeeritav Peetla LKA) ei muudeta.
4. Kaaskirja p 1 on toodud, et KMH ptk 5.1 on täiendatud ja "Peedla metsise püsielupaigaga piirnevat teenindusmaa osa on plaanitud kasutada vaid tulekaitseribana". KMH ptk-s 5.1 ei ole see selgelt kirjas. Palume KMHd täiendada vastavalt kaaskirjas toodud infole.
5. Kaaskirja p 7 on toodud, et turbatootmise käigus tekkivad kannud vastavad jäätmeseaduse § 22 lg 1 p 2-le. Tõenäoliselt on siin mõeldud jäätmeseaduse § 2² lg 1 p 2. Keskkonnaameti

¹ Registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 28.08.2020 nr 6-3/20/7791-7 all.
Narva mnt 7a / 15172 Tallinn / Tel 680 7438 / Faks 680 7427 / e-post: info@keskkonnaamet.ee /
www.keskkonnaamet.ee / Registrikood 70008658

seisukoht on, et kändusid kõrvalsaaduseks liigitada ei saa, kuna kännud vajavad ikkagi täiendavat töötlemist (kuivatamist ja purustamist) enne, kui põletatakse. Lisaks selgitame, et kui kändude puhul on täidetud puidukütuse (puhas, metsast pärit hakkepuit) nõuetele vastavus ja ohtlike ainete sisaldus ei ole suurem, kui on looduslikus puidus, siis võiks liigitada turbamaardlas tekkivad kännud tööstusheite seaduse §-is 10 defineeritud biomassiks ja tegemist ei ole jäätmetega.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Jelizaveta Morozova
keskkonnakasutuse juhtivspetsialist
Põhja regioon

Camilla Kastein 5694 0905 (keskkonnakorraldus)
camilla.kastein@keskkonnaamet.ee

Riina Pomerants 502 4338 (looduskaitse)
riina.pomerants@keskkonnaamet.ee

Kaisa Kivila 5394 3367 (jäätmed)
kaisa.kivila@keskkonnaamet.ee

Keskkonnaameti Põhja regioon
Kunderi 18
44307 Rakvere

Teie: 18.09.2020 nr 6-3/20/7791-8
Meie: 23.09.2020 nr.21

Salla turbatootmisala keskkonnamõju hindamise aruanne

Esitame teile Salla turbatootmisalal kaevandamise jätkamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruande, mida on täiendatud vastavalt teie 18.09.2020 kirjas nr 6-3/20/7791-8 toodud punktidele.

Lähtuvalt eelpool toodust palun korraldada esitatud KMH aruande avalikustamise.

Lugupidamisega

/digitaalselt allkirjastatud/

Erik Ratnik
Juhatuse liige

Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise (KMH) aruande avaliku arutelu protokoll

Väike-Maarja Raamatukogu, 09.11.2020

Koosoleku algus: kell 16:00

Koosoleku lõpp: kell 16:30

Juhatas: Aadu Niidas

Protokollis: Anna-Helena Purre

Registreeritud osavõtjaid: 10 (vt registreerumisleht)

Päevakord:

1. Sissejuhatus – Aadu Niidas (OÜ Inseneribüroo STEIGER)
2. Kavandatava tegevuse eesmärk – Erik Ratnik (Vestur OÜ)
3. Kavandatavat tegevust ja keskkonnamõju hindamist tutvustav ettekanne – Anna-Helena Purre (OÜ Inseneribüroo STEIGER),
4. Programmi avalikustamise perioodil laekunud kirjad – Aadu Niidas
6. Ettepanekud, küsimused ja vastuväited kavandatava tegevuse ja keskkonnamõju hindamise kohta – avalikul arutelul viibijad

Aadu Niidas (AN) teeb ülevaate KMH senisest menetlusest, päevakavast ja juhatab koosoleku sisse. AN annab sõna arendajale.

Erik Ratnik (ER) tutvustab Vesturiga seotud koosolekul olevaid isikuid ning lühidalt planeeritavat tegevust.

AN annab sõna Anna-Helena Purrele (AHP) ettekande tegemiseks ja kuna osalejaid on vähe ning nad on tutvunud KMH aruandega, siis on lubatud asjakohased küsimused esitada ettekande ajal.

(AHP) teeb ettekande Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise (KMH) aruandest, tutvustades turbatootmisala asukohta, kavandatavat tegevust ja selle lähiümbrust ning hinnatatud kriteeriume (mõju pinnaveele, mõju soosetete veekihile, mõju põhjaveele ja tarbekaevudele, mõju infrastruktuurile, müra mõju, tahkete osakeste mõju, jäätmete teke, keskkonnaavariid, kasvuhoonegaasidele, mõju maastikule, mõju kultuuripärandile, taimedele, loomadele ja kaitstavatele loodusobjektidele, mõju Peedla metsise püsielupaigale, mõju inimese tervisele heaolule ja varale, võimalikke koosmõjusid).

Küsimusi ettekande kohta ei esitata.

AN tutvustab, et avalikustamise ajal kirju ei saabunud, ka Keskkonnaameti esindaja Camilla Kastein (CK) ja ER kinnitavad, et nendeni pole kirju jõudnud.

AN tänab kohalviibijaid ning lõpetab koosoleku.

Aadu Niidas
Juhataja

Anna-Helena Purre
Protokollija

Salla turbatootmisala töötamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise
aruande avalik arutelu 09.11.2020. aastal Väike-Maarja raamatukogus

REGISTREERIMISLEHT

| JRK. NR. | NIMI | ETTEVÕTE | E-MAIL | TELEFON | ALLKIRI |
|----------|-----------------------------|---------------------------|--------|---------|---------|
| 1 | Ashu Niiden | OÜ Immerikuvoo STEIGER | | | |
| 2 | Anna-Helena Põre | OÜ Immerikuvoo steiger | | | |
| 3 | Anna Helena Põre | AS PRELVEK | | | |
| 4 | Erik Rantak | OÜ VESTUR juh. liige | | | |
| 5 | Helmut Meister | OÜ VESTUR juh. liige | | | |
| 6 | Aivar Ruigla | OÜ VESTUR juhatuse liige | | | |
| 7 | Veiko Karp | OÜ VESTUR juhatuse liige | | | |
| 8 | Andi Järgas | Keskkonnamõju | | | |
| 9 | Camilla Kastein | Keskkonnamõju | | | |
| 10 | Raima Bär | FILE P. D. eil | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |