

Seletuskiri

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

OÜ Rapla Turvas kaevandab Hagudi turbamaardla põhjaosas Rabivere turbatootmisalal keskkonnaloo nr Rapm-011 (luba kehtiv kuni 03.07.2025) alusel.

Rabivere turbatootmisalal on maavara kaevandatud ehk turvast toodetud juba 40 – 50 aastat. Aastal 2020 tehti kehtiva mäeeraldise piires jääkvaru täiendav uuring, mille varu (plokk 1 aT ja plokk 2 aT) kinnitati Maa-ameti 8.06.2020. a korraldusega nr 1-17/20/1462.

Rabivere turbatootmisala keskkonnaloo taotlus põhineb tehtud jääkvaru uuringu tulemustele. Võrreldes hetkel kehtiva loaga soovitakse kaevandamisõiguse kehtivusaega pikendada 30 aasta võrra, laiendada kaevandamise luba kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbatootmisala plokile 5 aT ning viia olemasolevad mäeeraldise plokki piirid ja mahud kooskõlla tegelikkusega. Lisaks kattub praegune mäeeraldise teenindusmaa eraomandis olevate kinnistutega Kelluka (tunnus 31701:005:0078) ja Rohelise (tunnus 31701:001:1255) ~1,4 m ulatuses, mida käesoleva taotlusega on soov korrigeerida. Rabivere turbatootmisalal viidi 2015. aastal läbi kuivendamise ja kuivendusvee suublasse juhtimisega kaasneva keskkonnamõju hindamine, mille tulemused kiideti heaks Keskkonnaameti 24.05.2016 kirjaga nr 6 3/16/545-8. Mõju hindamise tulemuste kohaselt on Rabivere turbatootmisalal turba tootmine ja turba lasundi kuivendusvete ärajuhtimine suublasse võimalik minimaalse keskkonnamõjuga kui jälgida hindamisel antud soovitusi, st leevendusmeetmeid ja seiret.

Kaevandatavat turvast kasutatakse kütte- ja põllumajandusturbana. Rabivere turbatootmisala vähelagunenud turvas sobib oma tehniliste näitajate poolest kasutamiseks taimede kasvusubstraadina, sorbendina puhastusseadmetes ning loomadele allapanuks. Hästilagunenud turvas sobib kütteks ja turbaväetiste valmistamiseks.

2. Mäeeraldise maa-ala ja selle lähiümbruse kirjeldus

Rabivere turbatootmisala mäeeraldis asub Rapla maakonnas Kohila vallas jäädes Hageri küla territooriumile riigile kuuluvale kinnistule Rabivere turbatootmisala (tunnus 31701:006:0850, sihtotstarbega 100% turbatööstusmaa), mille valitsejaks on Regionaal- ja Põllumajandusministeerium. Juurde taotletav mahajäetud turbatootmisala plokk 5 aT jääb riigile kuuluvatele kinnistutele Jassi (tunnus 31701:006:0154, sihtotstarbega 100% maatulundusmaa) ja Vardi metskond 21 (tunnus 31701:001:0484, sihtotstarbega 100% maatulundusmaa). Kinnistute valitsejaks on Kliimaministeerium.

Hagudi maardla pindala on 1777,42 ha, taotletav mäeeraldise teenindusmaa hõlmab maardla pindalast 162,07 ha, sh mäeeraldis pindalaga 136,94 ha. Lähimad Põikma küla majapidamised paiknevad mäeeraldisest 0,6 – 0,8 km loode ning Aandu küla elamud 0,8 – 1 km kirde pool. Riigitee nr 20101 Hageri-Kodila-Kuusiku äärmise sõiduraja välimine serv jääb taotletava mäeeraldise teenindusmaa lääneservast ~6,5 m kaugusele ja 0,8 km kirdest Aandu tee (nr 20127). Rabivere tootmisala on kruusakattega Turba tee (nr 3170281) kaudu ühenduses mõlema kõrvalmaanteega.

Taotletava mäeeraldise teenindusmaa keskosa läbib üle 25 km² suuruse valgala veekogu Maidla jõgi (KKR kood VEE1098300) ning selle veekaitsevöönd (10 m) ja kalda piiranguvöönd (100 m). Taotletava mäeeraldise idapoolse lahustüki idaservast ning taotletava

mäeeraldise teenindusmaa idaservast vastavalt ~3,7 m ja ~2,0 m kaugusele jääb Aandu1 maaparandussüsteem (MPS kood 4109830040040001).

Taotletava mäeeraldise idapoolse lahustüki kaguservast ning taotletava mäeeraldise teenindusmaa kaguservast vastavalt ~66,5 m ja ~61,1 m kaugusele jääb kuni 10 ha pindalaga veekogu Väike Pikklaug (KKR kood VEE2029730), kattumist selle veekaitsevööndi (1 m) ega kalda piiranguvööndiga (50 m) ei ole.

Taotletava mäeeraldise teenindusmaa lääneosas asuvad Elektrilevi OÜ alla 1 kV pingega elektriõhuliin Küla (VID kood M54559707; kaitsevöönd 2 m liini teljest), 1-20 kV pingega elektriõhuliin ADILA:KOH (VID kood K148754428; kaitsevöönd 10 m liini teljest), alajaam ja jaotusseade Hageri Raba:(Kohila) (VID kood M1692373; kaitsevöönd 2 m objektist), elektriõhuliini mastitõmmitsad või toed (VID koodid 287979509, 287979508; kaitsevööndid 1 m projektsioonist maapinnal) ning elektrimaakaabelliin 135 LK (VID kood MKL54559708; kaitsevöönd 1 m liini teljest) ning nende kaitsevööndid. Elektrilevi OÜ elektriõhuliini mastitõmmits või tugi (VID kood 285582510; kaitsevöönd 1 m projektsioonist maapinnal) jääb taotletava mäeeraldise teenindusmaa lääneosast ~1,8 m kaugusele, kattumist selle kaitsevööndiga ei esine.

Taotletav mäeeraldis külgneb kaguservas vahetult Rabivere maastikukaitsealaga (KKR kood KLO1000246). Samas kohas esineb nii taotletava mäeeraldise teenindusmaa kui ka olemasoleva mäeeraldise teenindusmaal kattumine eelnimetatud maastikukaitsealaga kuni 0,9 m ulatuses, mujal on külgnemine vahetu. Maastikukaitseala piir on joonistatud enam-vähem taimestikust paljandatud tootmisala piiri järgi. Siiski on jäänud turbatootmisala ääristavad kraavid kohati maastikukaitseala sisse. Kaevandaja kasutab ja vajab neid kraave ja alasid mäetööde korraldamiseks ka edaspidi. Maa-ameti soovitusel ettevõtte Keava turbatootmisala taotlusele sarnaselt palume maastikukaitsealaga kattuva ala osas Keskkonnaameti kokkulepet, mida kaevandamise tegevustest seal teha võib ja mida mitte. Palume maastikukaitsealaga seonduvad piirangud lisada loa eritingimusteks.

Rabivere turbatootmisala kuivendussüsteemi vesi juhitakse kahe väljalasu kaudu kirde suunas 0,1 km kauguselt mööduvasse Kiuru kraavi ning ühe väljalasu kaudu põhja suunas Maidla jõkke. Turbatootmisala kogumiskraavile, mis Keskkonnaregistri kohaselt on Maidla jõe ülemjooks, on looduskaitseaduse §37 lõige 1 alusel kehtestatud kalda piiranguvöönd laiusega 100 m veepiirist. Kuna käsitletava kraavilõigu näol on tegemist maavara kaevandamise tõttu tekkinud ja mäeeraldise piires paikneva tehisveekoguga, siis vastavalt sama paragrahvi lõikele 4 ei laiene sellele kalda piiranguvööndi piirangud kuni kaevandatud maa korrastamise kohustuse täidetuks tunnistamiseni.

Maapinna abs kõrgus on mäeeraldise läänepoolsetel väljakutel 63,5 – 64,5 m ning hiljem kasutusse võetud idaosas 64,5 – 65,5 m. Väljaveoteed on väljakute pinnast 1 – 2 m kõrgemad.

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

Hagudi turbamaardla registrikaardi (nr 111) kohaselt on uuritud maardlat kaheksal (8) korral:

- Rapla rajooni Hagudi, Viirika ja Õmma turbamaardlate eeluuringu aruanne (V. Salo, 1982, Eesti NSV GV, EGF 5205);

- Rapla rajooni turba ja sapropeeli otsingulis-hinnanguliste tööde aruanne (M. Orru, 1984, Eesti NSV GV, EGF 5220);
- Rapla rajooni Hagudi turbamaardla detailuuringuaruanne (V. Salo, 1986, Eesti NSV GV, EGF 5237);
- Raplamaa Hagudi turbamaardla Rabivere tootmisala järeluuringu aruanne (M. Širokova, 1994, Eesti Geoloogiakeskus, EGF 4894);
- Soosetete lamamis oleva järvemuda ja -lubja uurimistöo (R. Ramst, 2000, Eesti Geoloogiakeskus, EGF 6607);
- Hagudi turbamaardla Hagudi uuringuruumi geoloogilise uuringu aruanne (varu seisuga 01.01.2017. a) (M. Uppin, K. Mikkelsaar, R. Talvik, K. Paat ja A. Kүүismaa, 2017, OÜ Inseneribüroo STEIGER, EGF 8791);
- Hagudi turbamaardla Rabivere turbatootmisala jääkvaru uuringu aruanne (varu seisuga 31.03.2020) (R. Ramst ja K. Paat, 2020, OÜ Inseneribüroo STEIGER, EGF 9369);
- Hagudi turbamaardlas turba passiivse raservvaru osaliselt kaevandatavaks ja kasutatavaks tunnistamise seletuskiri (varu seisuga 30.06.2020) (A. Vohta, 2020, OÜ Inseneribüroo STEIGER, EGF 9410).

Hagudi turbamaardla paikneb Harju lavamaa lõunaosas loode-kagusuunalise mattunud oru kohal. Maapinna abs kõrgus on valdavalt 60 – 65 m vahemikus, mäeeraldisest kagu pool Rabivere rabas 65 – 70 m.

Vaadeldavas piirkonnas avanevad Ülem-Ordoviitsiumi ladestiku Kõrgessaare kihistu (O_{3ks}) savikad lubjakivid ja Moe kihistu (O_{3mo}) pisi- kuni mikrokristalsed lubjakivid. Moe kihistu lubjakivi võib kohati olla dolomiidistunud ja kavernoosne. Seetõttu esineb piirkonnas karsti.

Pinnakate on Hagudi soo põhjaosa ümbritseval alal õhuke, paiguti alla poole meetri või puudub üldse. Peamiselt koosneb see kuni paari meetri paksusest savika moreeni (gIII) kihist. Mattunud orus, mille kohal paikneb ka Rabivere mäeeraldis, on Kvaternaari vanusega setete kihi paksus kuni 10 m. Moreenil lasuvad siin peeneteralisest liivast ja aleuriidist koosnevad jääjärvesetted (lgIIIjr3) ning viimastel omakorda soosetted (bIV). Rabivere turbatootmisala lääneosas on turba paksus 1 - 2 m ning idaosas 3 - 4 m.

Kõige ülemiseks põhjaveekihtiks on vaadeldaval alal soosetete veekiht, mille veetase on kuivendusega alandatud keskmiselt 1 m maapinnast. Soosetete veekiht on vabapinnaline ja toitub peamiselt sademetest. Turba filtratsioonikoefitsient lasundis on keskmiselt 0,05 – 0,1 m/ööp. Lasundi pealmises, vähelagunenud raba- ja siirde-sooturbast koosnevas osas võib see olla mõnevõrra suurem. Vesi on happeline, madala mineralisatsiooniga (alla 0,1 g/l). Iseloomulike omaduste (pruunikas värvus, spetsiifiline lõhn ja maitse) tõttu ei kasutata soosetete vett joogi- või tarbeveena.

Jääjärvesetete veekiht on seotud peenliivade ja aleuriitidega, mille filtratsiooni-koefitsient on 0,1 – 1 m/ööp. Vesi on vesinikkarbonaatne naatriumi-kaltsiumi tüüpi ning kõrge rauasisaldusega. Kihi veeandvus on väike, seda kasutatakse vaid üksikutes salvkaevudes.

Liustikusetete veekiht on seotud väikese veeandvusega savikates setetes esinevate kruusarikkamate läätседega. Kaevude veeandvus on väike. Ka moreenivesi on kõrge rauasisaldusega.

Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekompleksi ülemise 20 m paksuse osa vesi on surveta. Vesi on vesinikkarbonaatne kaltsium-magneesiumi tüüpi mineralisatsiooniga 0,4 – 0,6 g/l ning sageli

kõrge rauasisaldusega. Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekompleksi vett kasutab enamuse piirkonna eratarbijatest.

Turbalasundi keskmine paksus Rabivere turbatootmisala piires on 2,7 m, suurim paksus mäeeraldise kirdeosas väljaveoteede all üle 5 meetri. Mäeeraldise ida- ja keskosas on tegemist märe-alltüüpi rabalasaduga, milles väikese lagunemisastmega rabaturbad (sfagnumiturvas, villpea-sfagnumiturvas) moodustavad üle poole lasundi kogupaksu-sest. Vähelagunenud turba kihi keskmine paksus koos sugekihiga Rabivere mäeeraldisel on 1,1 m ja keskmine lagunemisaste 17%. Vähelagunenud turba lamamis on suurema lagunemisastmega raba villpea-sfagnumiturba kiht ning viimase all siirdesoo- (leht-sambla-sfagnumiturvas, puu-sfagnumiturvas) ja madalsooturbad (pilliroo-lehtsamblaturvas, puuturvas). Mäeeraldise lääneosa vanadelt väljakutelt on rabaturvas ära kaevandatud, seda esineb vaid väljaveoteega piirneval alal. Hästilagunenud turba kihi keskmine paksus Rabivere mäeeraldisel on 1,8 m ja keskmine lagunemisaste 22%.

Tabel 3.1 Rabivere turbatootmisala mäeeraldise turba keskmised kvaliteedinäitajad

Varu jaotus	Keskmised kvaliteedinäitajad			
	Looduslik niiskus, %	Tuhasus, % kuivainest	Lagunemisaste	
			%	Von Post
Vähelagunenud turvas	89,43	2,29	17	H3
Hästilagunenud turvas	87,48	3,48	22	H3

Rabivere mäeeraldise turba raskemetallide sisaldust uuriti Eesti Geoloogiakeskuse 1994. a jääkvaru uuringu käigus. Nimetatud uuringu andmeil on raskemetallide sisaldus seal väike (tabel 4.2). Ka teatmik „Kahjulikud elemendid Eesti turbas“ kinnitab, et Rabivere maardla turbas on raskemetalle väikeses koguses. Teatmikus ei ole antud sisaldust eraldi vähe- ja hästilagunenud turbas, vaid ainult lasundis tervikuna.

Tabel 3.2 Raskemetallide sisaldus Rabivere turbatootmisala lasundis

Eesti Geoloogikeskus 1994	Sisaldus kuivaines, mg/kg							
	Cd	Cu	Mn	Sr	Zn	Pb	U	Th
Vähelagunenud turvas	0,07	1,63	6,53	22,53	7,44	0,44	<0,02	<0,05
Hästilagunenud turvas	0,15	1,65	12,61	14,51	4,23	1,99	0,16	0,11
Orru ja Orru 2003	0,12	1,6	10,6	13,9	5,3	1,5	0,15	0,11

Ka kütteväärtuse määramiseks võeti Rabivere mäeeraldisel proove Eesti Geoloogia-keskuse 1994. a uuringu käigus. Kahest uuringupunktist võetud 4 turbaproovist AS-i Viru Geoloogia laboratooriumis tehtud katsete andmeil oli keskmine kütteväärtus õhkuivale turbale ümberarvutatult vähelagunenud turbal 2687 kcal/kg ehk 3,12 MWh/t ning hästilagunenud turbal 2889 kcal/kg ehk 3,36 MWh/t.

Seisuga 08.06.2020 on hästilagunenud turba aktiivne tarbevaru Rabivere turbatootmisala mäeeraldise plokis 2 aT 400 tuh t. Seega on ploki 2 aT hästilagunenud turba energiasisaldus 1344 GWh.

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

Taotletava Rabivere turbatootmisala mäeeraldise pindala on 136,94 ha ning taotletava teenindusmaa pindala 162,07 ha. Mäeeraldise piiride määramisel on lähtunud kinnitatud

maavara plokkide (plokid 1 aT, 2 aT ja 5 aT) kontuuridest. Mäeeraldise teenindusmaa määramisel on lähtunud kinnistute kasutusõigusest ning turbatootmise teenindamiseks vajalikust maa-alast.

Taotletava mäeeraldise piiresse jäävast aktiivsest varust ei ole kogu hästilagunenud turbakiht kaevandatav, sest turbalasundi lamamile tuleb jätta korrastamiseks vajalik jääkturba kiht, mis sõltub korrastamise suunast. Mäeeraldisel on soodsad tingimused ala taastuvaks sooks moodustamiseks, mille tarbeks jäetakse mäeeraldise põhja 0,2 m paksune jääkkiht. Taotletava maavaravaru kadu 0,2 m paksuses jääkkihis on leitav järgmiselt: *mäeeraldise pindala (136,94 ha) x jääkkihi paksus (0,2 m) x hästilagunenud turba mahult massile ülemineku koefitsent (0,197) = jääkkihi maht (54 tuh t).*

Tabel 4.1. Taotletav maavara kogus Rabivere turbatootmisalal (seisuga 30.09.2023. a)

Plokk	Maavara	Aktiivne tarbevaru, tuh t	Kadu, tuh t	Kaevandatav varu, tuh t
1 aT	Vähelagunenud turvas	156	0	156
2 aT	Hästilagunenud turvas	400	44	356
5 aT	Hästilagunenud turvas	102	0	102
Hästilagunenud turvas		502	44	458
Vähelagunenud turvas		156	0	156

Kuna hästilagunenud turba ploki 5 aT näol on tegemist kaevandamisega rikutud ja mahajäetud turbaalaga, siis toimub antud ploki turba kaevandamine aastamäära väliselt. Rabivere turbatootmisala keskkonnaluba taotletakse **30 aastaks maksimaalse aastase kaevandamise mahuga 8 tuh t.**

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

Taotletav mäeeraldis on suures osas töös olev või mahajäetud tootmisala, mistõttu on sugekiht ning kändud eelnevalt suuresti juba eemaldatud. Kogu sugekihist eemaldatud materjal (sh kändud) on leidnud kasutust rajatiste jm turba tootmiseks vajaliku taristu ehitamisel ning seega pole see käsitletav jäätmena. Tulevaste tööde käigus eemaldatavad kändud kasutatakse samuti taristu rajamiseks või antakse edasi küttematerjalina.

Viljakat mulda taotletava mäeeraldise piirides ei leidu.

Turba kaevandamine toimub pinnaviisiliselt freesmeetodil. Turbalasundi freesimissügavus sõltub peamiselt kuivamistingimustest ning freesitava kihi omadustest. Vähelagunenud turba puhul on freesitava kihi paksus keskmiselt 15 - 20 mm, hästilagunenud turba puhul keskmiselt 10 mm. Tootmistsükkel koosneb turbakihi freesimisest õhukeste kihtidena, freesitud turba pööramisest, vallitamisest, kogumisest ja aunatamisest. Turvas aunatatakse vastavalt vajadusele, tavaliselt 2–3 pööramistsükli järel väljaku otsa. Aunade kõrgus oleneb kasutatavast tehnoloogiast, turbaliigist ja turbahooaja kestusest. Pärast kogutud turba aunatamist, toimub turba laadimine ekskavaatoriga veoautodesse ning väljavedu ekspordiks läbi kaubasadamate või pakketsehhi. Lähipiirkonna kliendid saavad osta turvast kohapealt. Freesturba tootmisel loetakse tootmisperioodiks keskmiselt ajavahemikku mai keskelt kuni augusti lõpuni.

Rabivere turbatootmisalal on turba tootmisega tegeletud üle 40 aasta ning kogu mäeeraldis on kaetud toimiva kuivendusvõrguga. Kuivendusvesi juhitakse Maidla jõkke (VEE1098300) ja AANDU1 maaparandussüsteemi eesvoolu. Maidla jõgi saab alguse Rabivere tootmisala põhjaservalt, toitub peamiselt karstiaallikatest ja suubub Keila jõkke. Maidla jõe valgala pindala on 78,8 km² ning seda iseloomustab põllumajanduslik ja metsanduslik maakasutus, samuti asuvad valgalal mitmed asulad (Hageri, Sutlema, Maidla, Ääsmäe), mille reovee väljalasud on suunatud Maidla jõkke. Tootmisala idaosast juhitakse kuivendusveed AANDU1 maaparandussüsteemi eesvoolu, mis on ühenduses Aandu karstialal voolava Teemanti ojaga.

6. Kavandatava kaevandamise keskkonnamõju võimalik ulatus ja esineda võivad avariiolekorrad

Rabivere turbatootmisalal on turba kaevandamise keskkonnamõjusid hinnatud keskkonnamõju hindamise raames, mille tulemused on analüüsitud aruandes „Rabivere turbatootmisala kuivendamise ning kuivendusvee suublasse juhtimise keskkonnamõju hindamise aruanne“ (koostaja Agenda OÜ, töö nr 15-065), mis kiideti heaks Keskkonnaameti 24.05.2016 kirjaga nr 6-3/16/545-8.

Läbi viidud KMH tulemustest lähtuvalt võib kavandatava tegevuse iseloomust ja mahust tulenevalt esineda negatiivset mõju Rabivere loodusala kaitse-eesmärgiks olevatele kooslustele juhul kui ei rakendata leevendavaid meetmeid. Mõju võidakse avaldada turbatootmisala maksimaalsesse mõjuraadiusesse jäävatele liigniisketele kooslustele.

OÜ Inseneribüroo STEIGER on 2023. a koostanud eksperthinnangu “Keava turbatootmisala kuivendamise mõju Kõnnumaa maastikukaitsealale ja Rabivere turbatootmisala kuivenduse mõju Rabivere maastikukaitsealale” (töö nr 23/4280).

Leevendavad meetmed

Turba tootmine avaldab mõju nii maastikule, pinnaveele kui ka looduskeskkonnale. Samuti tuleb arvestada võimalike keskkonnaavariidega. Rabivere turbatootmisalal on tegevus toimunud juba aastakümneid ning kasutatakse traditsioonilist kuivendamis- ja turbatootmistehnoloogiat, millele arvestatavaid alternatiive pole. Arendaja kasutab antud tehnoloogia ja tingimuste juures parimat võimalikku tehnikat ning enamus võimalikke leevendusmeetmeid on ka juba rakendatud.

Kuna Rabivere turbatootmisalal on veel võimalik magistraalkraave osaliselt süvendada, on kraavide süvendamise mõju käsitletud koostatud eksperthinnangus. Kraav K-1 on enamasti süvendatud ligikaudu lamami jooneni või sügavamale ning seda ei ole freesturba tootmise seisukohast vaja süvendada. Kraavi K-2 süvendamise vajadus on küsitav. Kraavi K-2 lõpu täiendav süvendamine võib külgnevale alale avaldada arvestatavat mõju. Kui tulevikus peaks kraavi K-2 süvendamise vajadus tekkima, tuleks süvendada pigem kogujast järgmist väljakukraavi ning jätta viimane piirnev väljak tootmisest välja. Kraav K-3 on kogujakraav piketini 7+20 ning on antud lõigus süvendatud (peaaegu) lamamini. Lõigus 7+20 – 10+14 on kraavi põhi lamamist ~1,5 – 1,85 m kõrgemal. Antud lõik vajaks freesturba tootmiseks tulevikus süvendamist. Kraavi K-3 lõigu 7+20 – 10+14 süvendamisel on eeldatavalt oluline mõju külgnevale rabale, kuid mõju kaitsealale pigem puudub. Kraavi K-3 süvendamise asemel peaks tulevikus pigem süvendama järgmise väljakukraavi. Kraavide K-1 ja K-2 lõppude vahele jääb kogujakraavita piirilõik on teekraav, mis ei vaja täiendavat süvendamist.

Seirekavaga ettenähtud seire tulemused esitatakse loa andjale kord aastas peale viimast seiret. Kui seirekavaga sätestatud asjaolud muutuvad, siis täiendatakse/muudetakse olemasolevat seirekava. Juhul kui seire käigus ilmneb turbatootmisest põhjustatud keskkonnamõjurite normatiivide ületamine või oluline mõju keskkonnale tuleb rakendada leevendusmeetmeid või muuta turbatootmistehnoloogiat. Näitena võib tuua magistraalkraavide välimise nõlva tihendamise tõkestamiseks kuivenduse mõju väljapoole turbatootmisala. Sarnane tehnoloogia on end õigustanud näiteks Peningi turbatootmisala puhul, mis külgneb Lõilasmäe järvega. Peningi turbatootmisala ja Lõilasmäe järve vahele jäävate piirdekraavide välised ehk järvepoolsed kaldavallid on tihendatud ning kujundatud toimima tammina, et kaitsta järve kuivenduse mõjude eest ning takistades ühtlasi liigset vee liikumist tootmisalale. Saavutatud on veetasemete erinevus ligikaudu 3 m. Leevendavad meetmed tagavad Rabivere turbatootmisalaga külgnevate Natura-alade terviklikkuse säilimise ja kaitse-eesmärkide saavutamise.

Rakendades käesolevas peatükis väljapakutud leevendusmeetmeid, saab nii empiirikal kui ka täiendavalt antud hinnangutele tuginedes väljapakutud negatiivse keskkonnamõju vältimise või minimeerimise meetmeid pidada efektiivseks. Efektiivsus väljendub eelkõige selles, et selle rakendamisel puudub oluline mõju tegevuspaika ümbritsevale keskkonnale.

Keskkonnaseire ja auditeerimise vajalikkus

Keskkonnamõju hindamisel ja eksperthinnangu koostamisel selgus, et edasised kuivendamisega seotud tegevused võivad avaldada mõju Rabivere turbatootmisalaga külgnevatele Rabivere maastikukaitse- ja loodusalale. Kuivendamise võimaliku negatiivse mõju väljaselgitamiseks on vaja jätkata seiret (veetaseme mõõtmist) turbatootmisala idapoolse ploki Natura 2000 alaga külgnevas servas mäeeraldise piirist 150 m raadiuses. Selleks tuleb rajada mäeeraldise lõunaossa piiriga risti kahest transektist koosnev seirevõrk mis ulatub Rabivere loodusalale ja seal kaitstavasse elupaigatüüpi 7110* (looduslikus seisundis rabad). Iga mõõteprofiil koosneb 8-st vaatluspunktist, 0 m (kogujakraavi veetase), 10 m, 30 m, 60 m, 90 m, 120 m, 150 m ning 250 m kaugusele mäeeraldise piirist (või kogujakraavist).

Ekspert hinnangu käigus täiendatud veeseirekava kohaselt tuleb veetasemete mõõtmisi teha seireprofiilide igas vaatluspostis sagedusega vähemalt 1 kord kuus (perioodil, kui vesi torudes pole külmunud). Pidevseire anduritega mõõtes on soovitatav sagedasem veetaseme registreerimine (näiteks kord-kaks päeva jooksul). Veetasemete seiret tuleb alustada vähemalt aasta enne kraavide süvendustöid, tagamaks praeguse veetasemete seisundi fikseerimise. Kui seire ei näita olulisi süvendamisjärgseid muutuseid soosetete veerežiimis, on võimalik teha seiret viiel järgneval aastal üle aasta. Maapinna kõrgus tuleb fikseerida vähemalt kolmel korral aasta jooksul. Kui veetase muutub jäädavalt rohkem kui 0,5 m, tuleb läbi viia uus vastav eksperthinnang, mille käigus seatakse arendajale täpsemad nõuded edasiseks leevendustööks (sobiva hüdrotoke rajamiseks, mille osas on erinevaid praktikas edukalt kasutatud võimalusi).

Lisaks soosetete veerežiimile on vajalik ka taimkatte seire teostamine, et teha kindlaks taimkattes kuivenduse mõjul ilmnevad muutused, mis mõjutavad ka kaitse-eesmärgiks olevate elupaigatüüpide seisundit. Taimkatte seire punktid tuleb rajada seiretransektidele vaatluspostide ümber, moodustades 4 x 4 m ja 50 x 50 cm püsiruudud. Taimkatte seiret tuleb läbi viia liigi tasemel ning hinnata ka puistu kõrgust ruutudes. Taimkatte seiret tuleb teha üle aasta ja seiret peaks läbi viima turbaalade taimkatte spetsialist. Tänapäevase olukorra fikseerimiseks tuleb esimene seirekord teha enne kraavide süvendustöid.

Turbatootmisalalt väljajuhitavas vees tuleb seirata biokeemilist hapnikutarvet, heljumi, üldfosfori ja üldlämmastiku sisaldust, pidades silmas veeseaduses sätestatud nõudeid. Kuna turbatootmisalal kasutatav tehnika on võimalik naftasaaduste reostusallikas, on vajalik kuivendusvees seirata ka naftasaaduste sisaldust. Soovitame piirväärtuseks määrata 5 mg/l. Ärajuhitava vee kvaliteedi seiret tuleks viia läbi kaks korda aastas tootmisperioodil (II ja III kvartal) ning seirepunktid peaks paiknema vahetult enne ärajuhitava vee eesvoolu juhtimist. Kui seirega tuvastuvad piirtaset ületavad tasemed (eelkõige heljumi osas), siis tuleb väljavoolu kraavidele rajada settebasseinid.

Samuti võib seire osutada vajalikuks mõne avarii korral (näiteks kütuse või määrdeainete leke). Kui mõni avarii peaks esinema, tuleb koheselt pärast reostuse kokku kogumist konsulteerida keskkonnaametnike või spetsialistidega, kes otsustavad, kas ja millist seiret on vaja teha. Muud plaanilist seiret paralleelselt taotletava tegevusega lisaks eeltoodule ei ole vaja läbi viia.

7. Kaevandatud maa korrastamine

Kaevandamise loas on ette nähtud ala metsastada, kuid lähtuvalt KMH-st oleks asjakohasem pärast kaevandustegevuse lõppemist näha ette ala korrastamine vastava korrastusprojektiga ning selle raames näha ette tingimused soo taastamiseks (kraavide korrektne sulgemine jms). Selline tegevus võimaldaks elupaigatüüpide seisundi parandamist ning tulevikus nende pindala võimalikku suurenemist. Sooks taastamist soodustab ka ala veerežiim. Kuna praegu kehtival loal on korrastamise suunaks märgitud metsastamine, siis palume käesoleva taotlusega muuta korrastamise suunaks soo taastamine.

Arvestades asjaoluga, et üldjuhul ammendatakse turbatootmisalad enam kui 30 aastaga võib tekkida vajadus muuta ala korrastamise suunda lähtuvalt tekkinud olukorrale ning praktika muutumisest turbaalade korrastamise osas.

Täpsemad korrastamistingimused väljastab Keskkonnaamet vastava arendaja avalduse alusel. Korrastamistingimuste taotlemisega on soovitav alustada vähemalt 4 aastat enne kaevandamistöde lõppu. Lähtuvalt praktikast kulub ammendatud turbatootmisala korrastamiseks 2 – 3 aastat. Kaevandatud maa korrastamine toimub loa andja määratud tingimuste kohaselt selleks koostatud projekti järgi.

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

Taotleja:

Kristjan Kuuse
OÜ Rapla Turvas
Juhatus liige

/ allkirjastatud digitaalselt /

Taotluse koostas 08.11.2023. a:

Hendrik Klaas
OÜ Inseneribüroo STEIGER
Mäinsener

/ allkirjastatud digitaalselt /