

Seletuskiri

1. Lühike ülevaade uuritava ala või uuringuruumi varasema uurituse kohta.

OÜ Energiapuu taotleb uuringuluba Kõrgesoo uuringuruumi geoloogiliseks uuringuks. Kõrgesoo uuringuruumi teenindusala pindalaga 208,99 ha paikneb Ida-Viru maakonna Narva linna territooriumi edelaosas, mahajäetud turbatootmisalal.

Uuringuruumi asub Kõrgesoo raba mahajäetud turbatootmisalal ja jääb riigimandis olevas järgmistele kinnistutele:

- 201,97 ha ulatuses katastrisse kandmata riigimaale (riigi reservmaa piiriettepanekud nr AT030730053 ja AT030730058);
- 3,59 ha ulatuses (lääneosas) kinnistule Kulgu kanali (katastritunnus 51108:003:0005);
- 3,43 ha ulatuses (lõunaosas) kinnistule Narva metskonna maatükk nr 18 (katastritunnus 51108:002:0040).

Uuringuruumi teenindusala kujutab ennast ida-lääne suunas väljavenitatud maariba mõõtmetega ~ 2,5 x 1,0 km. Alast mõnesaja meetri kaugusele kirdesse jääb Balti Elektriijaama tuhaväli nr 2 ja 100 m põhja pool „Roheline järv” (Balti SEJ settebassein). Teenindusala 2 km kaugusel lõunas asub Narva veehoidla, 100 m kaugusel läänes on Kulgu jõge ja Narva veehoidlat ühendav kanal. 2,6 km kaugusel põhja jääb Uuemõisa - Krivasoo asfalteeritud maantee. Ala keskosasse jääb ehitismaterjalide jäätmevõimaldala (~5,5 ha) ning keskosa läbib maantee ja jäätmevõimaldala ühendav kruusatee. 2002. a oli ala põhjaosas tulekahju, mis oluliselt kahjustas taimestikku.

Uuringuruumi teenindusala keskosas paikneb geodeetiline märk nimetusega 537 (VID: 78364). Uuringu tegemise käigus ei tohi geodeetilist märki kahjustada, samuti on vajalik selgitada Maa-ameti geodeesia osakonna juhatajalt geodeetilise märgi säilitamise vajadus ja kaitsevööndi ulatus ning saadud arvamus lisada uuringuaruandele.

Kõrgesoo rabas tegi detailuuringu 1947. a Riikliku Üleriigilise Projekteerimiskontori ”Tekstiiltorfröjekt” ja järeluuringu 1972. a ENSV MN Geoloogia Valitsus. Aastatel 1919 - 1961 kaevandas Kõrgesoo tootmisalal Krenholmi vabriku tarvis Kõrgesoo turbatehas. Aastatel 1966 - 1967 tootis siit freesturvast Kohtla-Järve EPT. Pärast seda kaevandamine lõpetati ja endised tootmisväljad on kaetud männimetsa või võsaga. Kohati on säilinud tolleaegne kuivenduskraavide süsteem. Taotleva ala kohta on Maaamet teinud 2003. a riigi reservmaa moodustamise ettepaneku.

Eelmiste uuringute käigus ei ole freesväljakul varu eraldi arvutatud. 2006. a tegi Eesti Geoloogiakeskus mahajäetud turbatootmisalade revisjoni, mille alusel Kõrgesoo mahajäetud tootmisala (taotleva ala loodeosas) hinnanguline turbavaru on 198 tuhat t vähelagunenud turvast (kihi keskmine paksus 2,0 m, keskmine lagunemisastme 16 %, keskmine tuhasus 1,7 %) ja 395 tuhat t hästilagunenud turvast (keskmine paksus 3,2 m, lagunemisastme 24 % ja tuhasus 3,1 %). Tehtud revisjon ei käsitlenud kogu mahajäetud ala tervikuna. Kogu taotletav ala on kunagine turbatootmisalaga, kus varu ei ole ammendatud, mis vajab täiendavat ja täpsemat uuringut. Ala ei ole Keskkonnaregistri maardlate nimistus arvel.

2. Maavara otsingu või uuringu korral uuritava maavara eelistatavaid kvaliteedinäitajaid ja lasumistingimuste ülevaadet, sealhulgas kasuliku kihi ning katendi paksuse piirväärtusi, ning uuritava maavara kõigi eeldatavate kasutusvaldkondade loetelu.

Geomorfoloogiliselt paikneb Kõrgesoo raba alvarilise ala lamedas nõos. Lamami moodustavad limnoglatsiaalsed savi, liivsavi ja saviliiv. Soo on tekkinud järve kinnikasvamise teel. Piirkond toitub peamiselt seadmete veest ja põhjaserval põhjavetest. Vähesel määral saab soo toidet ka veehoidlaks paisutatud Narva jõe vetest.

Raba on suures osas puisraba, kus kasvavad üksikud rabamännid, ubaleht, sookail, kanarbik ja palu turbasammal. Raba keskosas levib ulatuslik lageraba suurte, keskmiselt 20 x 40 m älvetega. Palju on ka laukaid.

Soos levivad madalsoo-, siirdesoo-, raba-sega- ja rabalasund. Madalsoo lasund võtab enda alla kitsa riba raba põhjaserval. Lasund koosneb ülaosas metsa alltüüpi puuturvastest, allpool aga metsa-märe alltüüpi puu tarna rabast. Siirdesoo lasund levib üksikute laikudena soo lõunaosas. See koosneb metsa-märe tüüpi puu-sfagnumi- ja lehtsambla turvastest. Raba-segalasund levib laiguti raba lääne- ja keskosas. Lasundi ülemises, 0,5 m paksuses osas, on raba fuskumi- või meediumiturbad. Raba lasund võtab enda alla valdava osa soo tööstuslasundi pindalast. Lasundi läänepoolne osa koosneb fuskumi- või villpea-sfagnumiturvatest, mille all võib kuni 2,0 m ulatuses esineda siirdesootüüpi tarna- ja tarna-sfagnumiturbaid. Nimetatud läänepoolse ala äärmises lõunaosas lisanduvad alumises, 0,5 - 1,5 m ulatuses, ülanimetatud turbaliikidele veel männi-villpeaturvas. Lasundite kannusus soo idaosas on keskmiselt 0,83 % ja lääneosas 0,007 %. Peamine kannuhorisont esineb 1 m sügavusel.

Taotletav uuringuruum asub raba kirdeosas, mille põhjaosa põlengu tagajärjel oli hävinud. Hävinud ala pindalast 30 - 60 % katab kanarbik, esineb ka alpi jänesevilla ja pilliroo laiike, samblarindes harilik palusammal, raba-karusammal, harilik punaharjak, harilik hekvik. Kraavides kasvab üsna ohtralt turbasamblaid, ujuvat vesisirbikut ning tumepruuni luga ja saledat tarna. Veetase kraavides oli 2006. a oktoobris 0,5 m maapinnast. Uuringuruumi lõunapoolses osas põlengut ei olnud. Siin on tegemist puisrabaga, kus 2 - 4 m kõrgused männid kasvavad väga tihedalt. Kanarbiku katvus ulatab 70 - 80 %-ni. Puhmarindes on veel kailu, kukemarja, jõhvikat, pohla, hanevitsa ja küüvitsat. Vill-peamätaid on väga vähe, madalamets kohtades leidub alpi jänesevilla ja saleda tarna laiike, kohati kasvab mätastel varesekoldal. Palusambast, matsakäharikust ja turbasammaldest koosneva samblarinde katvus on 10 - 20 %. Kraavid olid siin 2006. a. oktoobris kuivad, veetase pinnases 0,8 m allpool maapinda.

Varu hindamisel jagati raba 6-de tüüpi. Taotleval uuringuruumil paikneb raba kirdeosas, ehk 4. ja 5. tüüpalade piiril. 4. tüüpa lasund moodustab endast põhiliselt komplekslasund, mida esindab ülemises 2/3 paksuses kihis, sfagnum, villpea-sfagnumi kooslusega turvas, alumises osas esinevad põhiliselt ülemineku raba turbad, mille koosluses on peamiselt lehtsammal, rabakas ja tarn. Uuringute andmetel on turba lasund 4,5 - 7,2 m, keskmiselt 6,45 m paksune. Lagunemisaste 5 - 35 %, keskmiselt 23,5 % ja ülemises 2/3 paksuses kihis 5 - 25 %, keskmiselt 18,9 %. Looduslik niiskus 92 - 93 %. 5. turbalasundi tüüpa moodustab madalsoo. Lasundi

moodustab tarna-lehtsambla ja mitmekihiline loduturvas. Uuringute tulemuste alusel on lasundi paksus 2,0 - 7,0 m, keskmiselt 2,9 m. Lagunemisaste 15 - 45 %, keskmiselt 42 % ja looduslik niiskus 88,9 %.

3. Üldgeoloogilise uurimistöö või geoloogilise uuringu kirjeldus.

Kavandatava uuringu eesmärk on selgitada uuringuruumi piiresse jääva turba kasuliku kihi paksust, kvaliteeti ja kaevandamistingimusi, mis võimaldaksid hinnata maavara kogust aktiivse tarbevaruna, et hiljem taotleda sellele alale kaevandamisluba. Kaevandamine on eeldatavalt võimalik sundkuivendusega.

Vaatamata sellele, et varasemate uuringute käigus oli välja selgitanud nii turba lasundi paksus kui ka kvaliteet, siis varu kinnitamiseks ja varasemate andmete kontrollimiseks on tarvis teha turba lagunemisaste, kütteväärtuse, tuhasuse, raskemetallide sisalduse, botaanilise ja keemilise koostise määrangud.

Sondeerimisel määratakse turbalasundi kogupaksus, vähelagunenud ja hästilagunenud turba kihi paksus ja antakse ka mineraalpõhja iseloomustus. Uuringu võrgu tiheduseks on kavandatud 200 x 200 m. Igas uuringuvõrgu punktis sondeeritakse turbalasundit ja looditakse maapinna kõrgus.

Hüdrogeoloogilistest töödest tehakse veetaseme mõõtmised ja kuivendusvõimaluste väljaselgitamine.

Täiendavat tehakse ehitusgeoloogiline uuring, kas ja mil moel on kaevandamisel vaja arvestada kõrval paikneva nn Rohelise järve ja põlevkivituha panilaga.

4. Andmed kasutatavate uuringumeetodite kohta ning üldgeoloogilise uurimistöö või geoloogilise uuringu võimaliku keskkonnamõju ulatus.

Uuringutöödega ei kaasne olulist negatiivset keskkonnamõju. Uuringutega ei reostata ega võeta põhjavett, ei tekitata jäätmeid ega normatiive ületavat müra ega tolmu. Enamus välitöodes teostatakse käsiseadmetega (sondeerimine, topomöödistamine).

Turba lamami setendite iseloomustamiseks rajatud puuraugud likvideeritakse kohe pärast geoloogilise läbilõike kirjeldamist ja proovide võtmist. Puuraugud likvideeritakse samast kohast väljatõstetud materjaliga. Väljatõstetud materjali maht langeb kokku tekitatud tühimiku ruumalaga. Seega kaevandi likvideerimisel täitub materjal rajatud puurauku või šurfi täielikult. Võimaliku ruumalade erinevuste puhul materjal tihendatakse mehaaniliselt ja maapind tasandatakse. Puuraukude likvideerimise kohta koostatakse vastav akt.

Uuringuruumi teenindusalast vahetult kirdesse jääb „Rohelise järve” (Balti SEJ settebassein) kalda piiranguvöönd (VEE1065200) ja vahetult itta - Kulgu jõe kalda piiranguvöönd (VEE1065200).

Uuringuruumi teenindusala kohta koostatakse instrumentaalmöödistamise alusel topoplaan mõõtkavas 1 : 2 000.

Uuringuruumi teenindusala piires ega läheduses ei paikne looduskaitse ega Natura 2000 võrgustiku alasid, mida kavandatav uuring võiks kahjustada.

5. Töö ajakava.

- Välitööde ettevalmistamine – 2 kuud;
- Välitööde teostamine koos topomöödistamisega – 8 kuud;
- Välimaterjalide ettevalmistamine – 3 kuud;
- Laboratoorsed tööd – 6 kuud;
- Uuringuaruande kirjutamine – 6 kuud;
- Uuringu aruande kinnitamine – 3 kuud;
- Talveperioodil võib tulla välitööde seisak – 8 kuud.

KOKKU – 36 kuud