

OÜ Inseneribüroo STEIGER

**Kavandatava Kodosoo turbatootmisala rajamise ja töötamisega
kaasneva keskkonnamõju hindamise (KMH) programm**

Tallinn 2012

SISUKORD

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK.....	3
2. KAVANDATAVA TEGEVUS JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS.....	5
3. KAVANDATAVA TEGEVUSE KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU	6
4. HINDAMISE METOODIKA	9
5. TEGEVUSKAVA	10
6. ARENDAJA, OTSUSTAJA, JÄRELEVALVAJA JA EKSPERDI ANDMED	11

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK

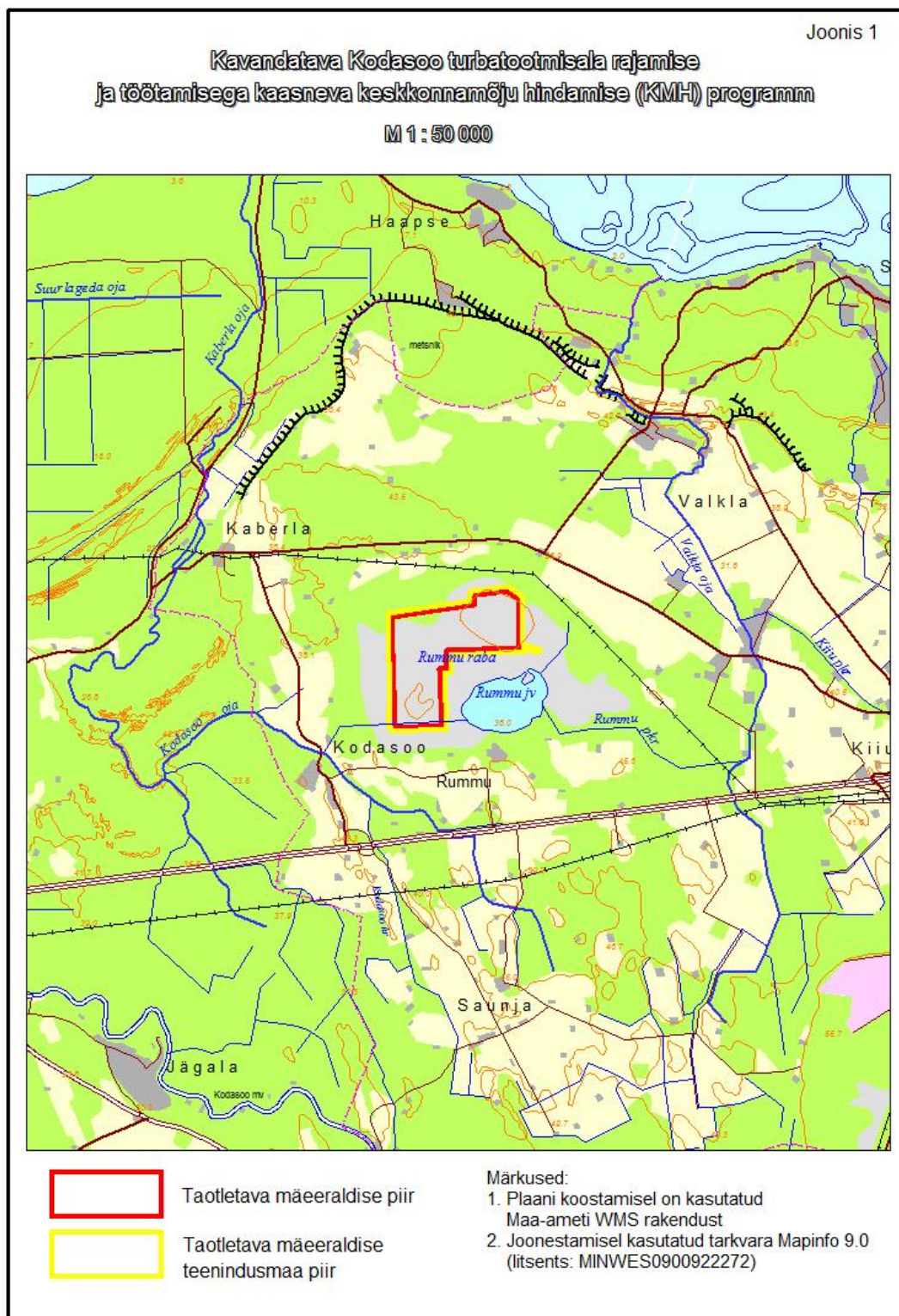
AS Tootsi Turvas (edaspidi *arendaja*) on Eestis pikaajalise kogemusega turvast kaevandav ja turbatooteid valmistav ettevõtte. Arendaja põhitegevuste hulka kuulub veel puiduhakke- ja soojatootmine ning turbatootmiseks vajalike masinate ehitamine. Alates 1996. a novembrist on AS Tootsi Turvas eraaktsiaselts ning 2002. aastast kuulub kontserni VAPO OY. Arendajal on Kodosoo turbatootmisalal maavara kaevandamise luba HARM-069 (L.MK.HA-37029) kehtivusega kuni 20.10.2019. a, mis asub kohaliku tähtsusega Rummu (Kodosoo) turbamaardla keskosas. Teenindusmaa pindala on 139,95 ha sh mäeeraldis 112,52 ha. Tootmisprotsessi oluline osa on tootmisala kuivendamine ja veekõrvaldus, milles juhitakse settebasseinides puhastatud vett Kodosoo oja. Kuna kehtiv vee erikasutusluba on aegunud, taotles arendaja tegevuse jätkamiseks loa pikendamist.

Tuginedes veeseaduse § 8 lõige 2 punktide 4 ja 9 kohaselt peab olema vee erikasutusluba, kui juhitakse heitvett või saasteaineid suublasse ning vee kasutamisel muudetakse vee füüsikalisi või keemilisi või veekogu bioloogilisi omadusi. Viimasest tulenevalt esitas arendaja 18.05.2011 Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonile (edaspidi *otsustaja*) vee erikasutusloa taotluse.

Keskkonnamõju hindamise algatas otsustaja oma 14.07.2011. a kirjaga nr HRJ 7 6/11/18956-4 arendaja esitatud vee erikasutusloa taotluse alusel. Keskkonnamõju hindamine algatati vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 3 lõige 1, mille kohaselt hinnatakse keskkonnamõju, kui taotletakse tegevusluba ning tegevusloa taotlemise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju. KeHJS § 6 lõikes 1 loetletud olulise keskkonnamõjuga tegevuste puhul tuleb algatada keskkonnamõjude hindamine. AS Tootsi Turvas esitatud taotluse kohaselt kavandatakse turba pinnakihi kaevandamist 112,52 ha suurusel mäeeraldisel. Vastavalt KeHJS § 6 lõige 1 punktile 31 tuleb üle 100 ha suuruse pindalaga metsamaa või märgala muutmisel, nagu kuivendamisel või raadamisel algatada keskkonnamõjude hindamine.

KMH eesmärk on:

- Teha kavandatava tegevuse KMH tulemuste alusel ettepanek sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või minimeerida keskkonnaseisundi halvenemist ning edendada säästvat arengut.
- Anda tegevusloa andjale teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalselt alternatiivsete võimalustega kaasnevast keskkonnamõjust ning negatiivse keskkonnamõju vältimise või minimeerimise võimalustest.
- Võimaldada KMH tulemusi arvestada tegevusloa andmise menetluses.



2. KAVANDATAV TEGEVUS JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS

Turvast kavatsetakse Kodosoo turbatootmisalal kaevandama hakata pinnakihiliselt väljakaevandamismeetodil (freesimine), milleks rajatakse mäeeraldise piiresse tootmisväljakud koos tuletõrje veevõtukohtade, veekõrvalduse süsteemide, settebasseinide ja väljaveoteedega. Turba tootmiseks hakatakse kasutama spetsiaalseid seadmeid ja masinaid.

Kaevandamine on kavandatud tsükliliselt. Ühe kogumistsükliga väljatakse 15 - 20 mm paksune turba pindmine kiht. Põhilised tööde etapid ühes kogumistsüklis ajalisel järjekorras on järgmised:

- turbakihi freesimine vajaliku sügavuseni;
- freesitud turba pööramine, vastavalt vajadusele mitu korda;
- kuivanud turba vallitamine;
- vallitatud turba kogumine punkerkogujatega;
- kogutud turba aunatamine.

Seejärel vastavalt vajadusele turvas aunatakse, tavaliselt 2 - 3 tsükli järel väljaku ottesse. Pärast kogutud turba aunatamist toimub turba laadimine ekskavaatoriga veoautodele ning väljavedu tarbijateni. Freesturba tootmisel loetakse tootmisperioodiks keskmiselt ajavahemikku mai keskelt kuni augusti lõpuni. Olenevalt ilmastiku tingimustest, lasundi omadustest jms sooritatakse aastas keskmiselt 10 - 15 kogumistsükli.

Kõikide eelpool loetletud tegevusteks on arendajal vajalik masinapark olemas.

Kõikide reaalsete alternatiivide olemasolu selgub KMH aruande (edaspidi *aruanne*) koostamisel. Kasutatava tehnoloogia valikul põhimõttelisi alternatiive ei ole. Tehnoloogilisest aspektist on alternatiividena võimalik käsitleda vaid mõningaid konkreetseid töövõtteid.

Kavandatavat tegevust võrreldakse ka null-alternatiiviga ehk olukorraga, kus Kodosoo turbatootmisalal turba tootmist ei alustata.

Kui hindamisel selgub uusi aspekte, siis sellest tulenevaid alternatiive käsitletakse aruandes samuti.

3. KAVANDATAVA TEGEVUSE KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU

Aruande koostamisel lähtutakse käesolevast programmist. Juhul, kui aruande koostamisel ilmnevad täiendavad olulised mõjurid, käsitletakse ka neid. Alljärgnevalt on toodud punktid, mida KMH aruandes kindlasti käsitletakse.

- 3.1. Andmed KMH arendajast, Otsustajast, Ekspertidest, asjast huvitatud isikutest ning organisatsioonidest. Informatsioon KMH põhidokumentidest ja infoallikatest ning KMH algatamisest, läbiviimisest ja avalikustamisest.
- 3.2. Kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadus. Tegevuse vastavus õigusaktidele, planeeringutele ja arengukavadele.
- 3.3. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiividega eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus ning keskkonnaseisund.
 - Tootmisala asukoht, maakasutus, omand, asustus, infrastruktuur ja neist tulenevad võimalikud piirangud.
 - Geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused.
 - Turbalasundi üldtehnilised näitajad ja maavara varu.
 - Maastik ja kliima.
 - Kuivendustingimused.
 - Kaitstavad loodusobjektid mäeeraldisel ja selle ümbruses, sh Natura 2000 alad ja rohevõrgustik.
 - Taimestik, loomastik ja linnustik.
 - Muud piirangud.
- 3.4. Kavandatav tegevus ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste kirjeldus.
 - Kasutatav tehnoloogia: ettevalmistustööd, kasutatav tehnika ja tootmisprotsess.
 - Mäetööde arengukava.
 - Korrastamistööd. Soovitavad korrastamise suunad ja nende lühikirjeldus.
 - Võimalikud alternatiivid.
- 3.5. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiividega eeldatavalt kaasnevad keskkonnamõjud (mõjuallikad, mõjuala ulatus, kui võimalik prognoosida ja mõjutatavad keskkonnaelemendid).
 - Turba tootmise mõju pinna- ja põhjavee režiimile ning kvaliteedile, sh piirkonna kaevudele.

Turbatootmisala ettevalmistamisel ja eksploateerimisel alandatakse pinnaveetaset. Liigvesi juhitakse mööda kuivendussüsteemi kavandatavalt alalt ära. See toob kaasa lähiümbruses veetaseme alanemise. Alanduslehter võib tootmisalalt maksimaalselt ulatuda mäeeraldisel teenindusmaa piirini. Turba kaevandamisega kaasnev tolmu sadestub osaliselt kuivenduskraavides ja võib kanduda sealt edasi eesvoolu. Kuivendusvesi on happeline ja võib mõjutada eesvoolu elukeskkonda.

- Tootmisprotsessidest ja transpordist põhjustatud müra ning tolm, selle vastavus normidele.

Turba kaevandamine põhjustab tolmu emissiooni. Tolm tekib masinate tööst ja pinna tuuleerosioonist. Tavaliselt jõuab ülenormatiivne tolmutase turbatootmisalalt maksimaalselt 100 - 200 m kaugusele ning võib selles raadiuses halvendada elanike, loomastiku ja taimede elukeskkonda.

Turba kaevandamisel kasutatav tehnika ja transport põhjustab müra. Tehniliselt korras masinad ja seadmed võivad põhjustada ülenormatiivseid müratasemeid varasema kogemuse põhjal maksimaalselt kuni 300 m kaugusele. Ülenormatiivne müratase võib häirida piirkonna elanikke ja loomastikku.

- Võimalikud jäätmed seoses turba kaevandamisega.

Jäätmed võivad tekkida masinate ja seadmete remondil ning hooldusel (kulunud rehvid, masinate varuosas jms). Tootmisalal esinev prügi võib ligi meelitada ümbruskonnas pesitsevaid linde ja loomi ning nende elu ohtu seada.

- Võimalikud keskkonnaavariid.

Võimalikeks keskkonnaavariideks võivad olla tootmisalal masinate ja seadmete kasutamisel ning hooldamisel pinnasesse sattunud õli- ja määrdeained. Pinnasesse sattunud õli- ja määrdeained võivad infiltreeruda pinnasevette ning seeläbi halvendada piirkonna vee kvaliteeti.

- Tuleohutus ja riskianalüüs.

Turba kaevandamine on kõrgendatud tuleohtlikkusega tegevus. Põleng turbatootmisalal võib tekkida turba isesüttimisest, summutist lenduvast sädemest, mahavisatud pudelist, hooletusest vms. Üsna sageli põhjustavad põlenguid turba tootmisaladel metsa põlengud, millele ei ole suudetud piiri panna. Tulekahju korral võidakse suurde ohtu seada kohalik elu- ja looduskeskkond ning omand.

- Mõju maastikule kaevandamise ajal ja selle järel, mõjud infrastruktuurile.

Turba kaevandamisel muutub maastikupilt kaevandataval ala täielikult. Samuti mõjutatakse tootmisala lähiümbrust maksimaalselt mäeeraldise teenindusmaa piires. Kaevandamisega rikutud maa tuleb taastada hilisema korrastamisega. Mõju infrastruktuurile avaldub tootmismahu suurenemist põhjustatud liiklusintensiivsuse kasvuga piirkonna teedel.

- Ressursside otstarbekas kasutamine.

Maavara kaevandamisel on oluline väljata võimalikult suur protsent kinnitatud aktiivsest tarbevarust. Turba kaevandamisel tekivad paratamatult kaod, mida aruandes ka käsitletakse

- Mõju taimestikule, loomastikule sh kalastikule, linnustikule, kaitstavatele loodusobjektidele ja rohevõrgustikele (sh Natura 2000 aladele).

Olulisi mõjureid ja mõjuala ulatusi on kirjeldatud eelnevates punktides (müra, tolm, maastiku pöördumatu muutmine jne). Kõik nimetatud tegurid võivad mõjutada piirkonna looduskeskkonda.

– Mõju elanikkonnale (sh sotsiaalne mõju).

Olulisi mõjureid ja mõjuala ulatusi on kirjeldatud eelnevates punktides (müra, tolm jne). Nimetatud tegurid võivad mõjutada piirkonna elukeskkonda.

3.6. Võetakse kokku kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasnev keskkonnamõju, tehakse võrdlus erinevate alternatiivide vahel.

3.7. Negatiivse mõju leevendamise võimalused

Aruandes hinnatakse leevendusmeetmete vajalikkust, nende olemasolu ja efektiivsust.

3.8. Teiste keskkonnalubade vajadus.

3.9. Keskkonnaseisundi jälgimise vajadus ja suunad.

Antakse hinnang, kas ja mis moodi on vaja teha keskkonnaseiret (pinna- ja põhjavesi, sh kaevud, Pärnu jõgi ning müra ja tolm). Vajadusel pakutakse välja seirekava.

3.10. Ülevaade aruande kohta esitatud ettepanekutest, vastuväidetest ja küsimustest, mille koopiad lisatakse aruandele. Samuti antakse ülevaade esitatud vastustes, nende arvestamisest aruandes koos põhjenduste ja selgitustega.

3.11. Aruandele lisatakse avalike arutelude protokollid.

3.12. Kokkuvõtte ja koondhinnang, soovitus edasiseks tegevuseks.

3.13. Ülevaade kasutatud kirjandusest.

3.14. Muud lisad.

4. HINDAMISE METOODIKA

Üksikute mõjutegurite omadused (kvaliteet) ja suurused (kvantiteet) on üldjuhul erinevad. Nende hindamiseks kasutatakse 11-pallist skaalata (-5 kuni +5), kus +5 tähistab väga olulist positiivset mõju ja -5 väga olulist negatiivset mõju.

Tabel 4.1 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

Kavandatava tegevuse ja väljapakutud alternatiivide võrdlemisel kasutatakse kaalutud intervallskaalat ehk *Delphi*-meetodit. See tähendab, et mõjukriteeriumi kaalutud hinde saamiseks korrutatakse mõjukriteeriumile antud hindepalli selle kriteeriumi kaaluga. Iga mõjuteguri kaalu hinnatakse keskkonnamõju hindamise protsessi käigus, sõltuvalt tema rollist antud keskkonnas. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivide üldhinnang ja omavaheline võrdlus saadakse kõikide mõjukriteeriumite kaalutud hinnete summeerimisel.

Natura 2000 võrgustikku kuuluvate alade suhtes hinnatakse võimalikku mõju (kui vajalik) K. Petersoni töös kirjeldatud meetodikale tuginedes. (Juhised loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 rakendamiseks Eestis, Säätva Eesti Instituut, Tallinn 2006).

5. TEGEVUSKAVA

Tabel 5.1 KMH raames kavandatavad tegevused ja nende ajakava

Nr	Tegevus	Täitja	Tähtaeg
1.	Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regiooni teavitus (KMH) algatamisest	Otsustaja	28. nädal 2011
2.	KMH programmi ettevalmistamine ja esitamine otsustajale	Ekspert Arendaja	5. nädal 2012
3.	KMH programmi avaliku arutelu väljakuulutamine	Otsustaja	7. nädal 2012
4.	Programmiga tutvumine Kuusalu Vallavalitsuses ja Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonis	Osapooled	7-9. nädal 2012
5.	KMH programmi avalik arutelu (koht ja aeg kuulutuses)	Ekspert Arendaja	9. nädal 2012
6.	Avalikustamise käigus tehtud täiendustepanekute põhjal programmi parandamine ja täiendamine (vajadusel). KMH programmi esitamine KMH järelvalvajale heakskiitmiseks	Ekspert	10. nädal 2012
7.	KMH programmi heakskiitmine KMH järelvalvajalt	Otsustaja	15. nädal 2012
8.	Keskkonnamõju hindamine, aruande koostamine	Ekspert	15-22. nädal 2012
9.	Aruande esitamine otsustajale	Arendaja	23. nädal 2012
10.	KMH aruande valmimise ja selle avaliku arutelu väljakuulutamine	Otsustaja	25. nädal 2012
11.	Aruandega tutvumine Kuusalu Vallavalitsuses ja Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonis	Otsustaja	25-27. nädal 2012
12.	KMH aruande avalik arutelu	Ekspert Arendaja	27. nädal 2012
13.	KMH aruande avalikul arutelul tehtud ettepanekute põhjal aruande täiendamine ja parandamine (vajadusel)	Ekspert	28. nädal 2012
14.	Aruande esitamine heakskiitmiseks	Arendaja	30. nädal 2012
15.	Aruande heakskiitmine	Otsustaja	35. nädal 2012

*Ajakava on prognoos ja võib muutuda vastavalt protsessiosaliste toimimiskiirusele

6. ARENDAJA, OTSUSTAJA, JÄRELEVALVAJA JA EKSPERDI ANDMED

Arendaja:

AS Tootsi Turvas
Büroomaja 1, Papiniidu 5
80010 Pärnu
Registrikood 10021374

Kontakt:

Tiit Saarmets
Ressursijuht
Tel: 50 30 561
E-post: Tiit.Saarmets@tootsiturvas.ee

Otsustaja/Järelevalvaja:

Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioon
Viljandi mnt 16
11216 Tallinn

Ekspert:

OÜ Inseneribüroo STEIGER
Männiku tee 104
11216 Tallinn
Registrikood 11206437
Kontakt:
Aadu Niidas
Keskkonnamõju hindamise spetsialist
Tel: 6 681 013
E-post: aadu@steiger.ee

Ekspertühm:

- Arvi Toomik, ekspert (litsents KMH 0023), tehnikakandidaat;
- Martin Kaljuste, tehnikateaduste bakalaureus;
- Aadu Niidas, loodusteaduste bakalaureus;
- Eike Simmer, loodusteaduste bakalaureus;
- Triin Triisberg, loodusteaduste magister;
- Taavi Loogna, assistent.

Tiit Saarmets
Ressursijuht
AS Tootsi Turvas

Arvi Toomik
Ekspertühma juht
OÜ Inseneribüroo STEIGER