

OÜ Inseneribüroo STEIGER

**Iisaku valla Lipniku küla Lipniku turbatootmisala töötamisega
kaasneva keskkonnamõju hindamise (KMH) programm**

Tallinn 2013

SISUKORD

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK.....	3
2. KAVANDATAV TEGEVUS JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS.....	5
3. KAVANDATAVA TEGEVUSE KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU	6
4. HINDAMISE METOODIKA	9
5. TEGEVUSKAVA.....	11
6. ARENDAJA, OTSUSTAJA, JÄRELEVALVAJA JA EKSPERDI ANDMED	12

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK

AS Tootsi Turvas on pikaajalise kogemusega turba kaevandaja ja turbatooteid valmistav ettevõte, kelle põhitegevuste hulka kuulub veel ka puiduhakke- ja soojatootmine ning turbatootmiseks vajalike masinate ehitamine. Alates 1996. aasta novembrist on Tootsi Turvas eraaktsiaselts ning 2002. aastast kuulub kontserni VAPO OY. Turvast kaevandatakse Pärnu maakonnas Vändra ja Halinga vallas, Ida-Viru maakonnas Puhatus, Harju maakonnas Turbas ja Peningis ning Tartu maakonnas Ulilas.

Maavara kaevandamise luba taotletakse kohaliku tähtsusega Lipniku (Iisaku) turbamaardlas (registrikaardi nr 0639) Lipniku turbatootmisalal (joonis 1.1) hästilagunenud turba kaevandamiseks. Taotletav mäeeraldis paikneb Ida-Viru maakonnas Iisaku vallas Lipniku külas riigile kuuluval kinnistul Alajõe metskond 18 (katastritunnus 22401:001:0340). Lipniku turbatootmisala teenindusmaa pindala on 43,71 ha, sh mäeeraldis 38,58 ha. 1972 - 1982. aastatel tootis Lipniku turbatootmisalal frees-alusturvast Kohtla-Järve EPT. Maavara kaevandamise luba taotletakse nimetatud alal jääkvaru ammendamiseks ning kavas on hakata tootma freesturvast. Hästilagunenud turba kaevandatav varu on 114 tuh t, maavara kaevandamise maksimaalne lubatud aastamäär on 5 tuh t ja luba taotletakse 25 aastaks. Hästilagunenud turvast hakatakse kasutama energeetikas ja põllumajanduses.

Keskkonnamõju hindamise (edaspidi *KMH*) eesmärk on hinnata Lipniku turbatootmisala töötamisega kaasnevat võimalikku keskkonnamõju. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi KeHJS) § 3 p 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 muude tegevuste (tegevused nimetatud punktides 1 - 34) hulgas olulise keskkonnamõjuga tegevusena pealmaakaevandamine suuremal kui 25 ha suurusel alal, allmaakaevandamine või turba mehhaniseeritud kaevandamine. KeHJS § 11 lg 3 sätestab, et § 6 lõikes 1 nimetatud tegevuse korral algatatakse kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamine selle vajadust põhjendamata. Tulenevalt eeltoodust ning KeHJS § 3 lg 1, § 5, § 6 lg 1 p 28, § 11 lg 3 alusel algatas Keskkonnaamet 02.03.2011. aasta kirjaga nr V 10-5/11/7840-3 Lipniku turbatootmisalal kavandatava tegevusega kaasneva keskkonnamõju hindamise.

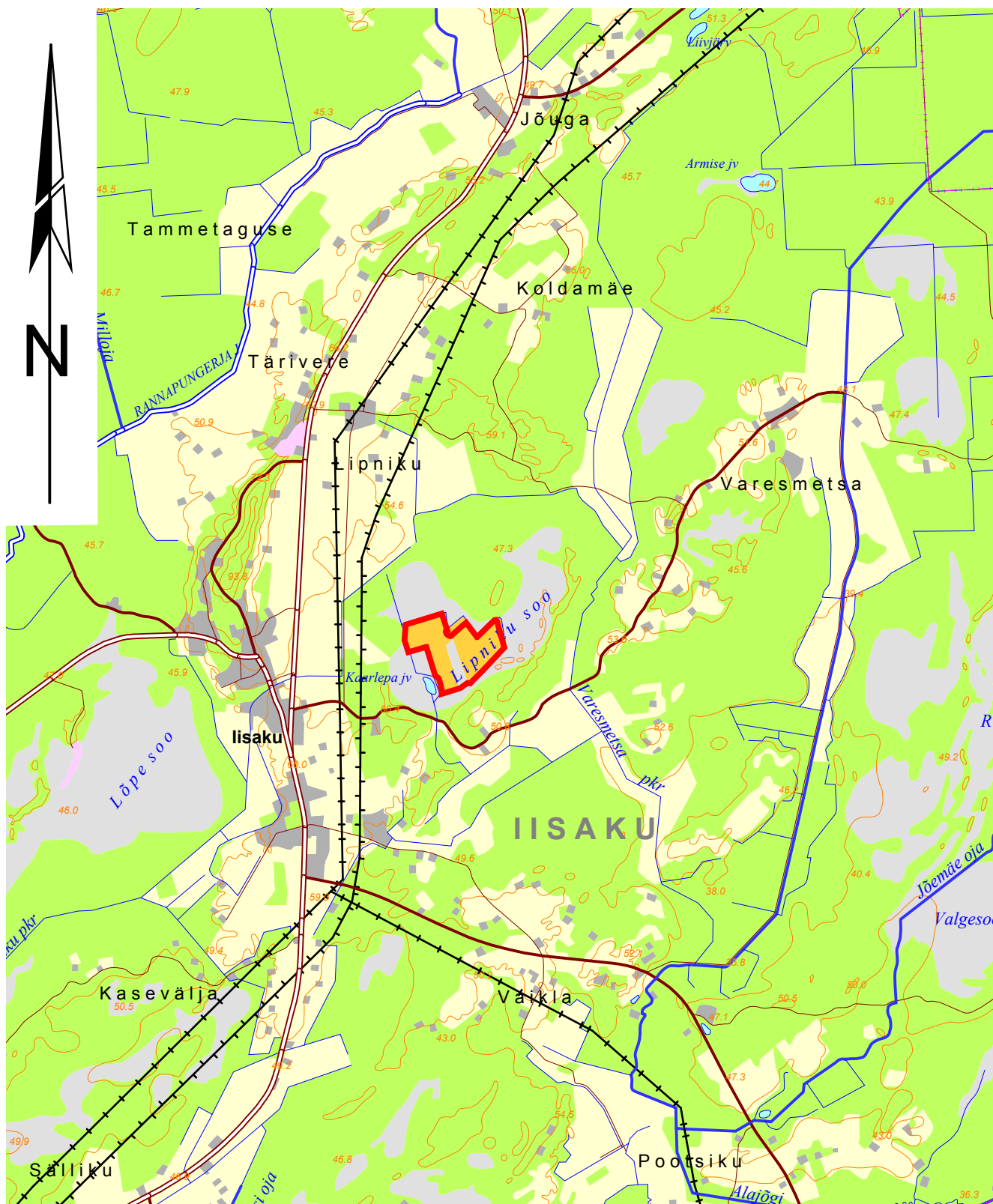
KMH eesmärk on:

- 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 reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasnevast keskkonnamõjust ning negatiivse keskkonnamõju vältimise või minimeerimise võimalustest.
- Võimaldada KMH tulemusi arvestada tegevusloa andmise menetluses.

ASENDIPLAAN

Joonis 1.1

M 1 : 50 000



Mäeeraldise piir

Märkused:

1. Plaani koostamisel on kasutatud Baaskaardi lehti 6424 ja 6442
2. Joonestamisel kasutatud tarkvara Mapinfo 9.0 (litsents: MINWES0900922272)

2. KAVANDATAV TEGEVUS JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS

Lipniku turbatootmisalal on kavandatavaks tegevuseks hästilagunenud turba kaevandamine pinnaviisiliselt freesmeetodil. Kaevandamine hakkaks toimuma tsükliliselt. Olenevalt ilmastiku tingimustest, lasundi omadustest jms sooritatakse aastas keskmiselt 10 - 15 kogumistsükli. Ühe kogumistsükliga väljatakse hästilagunenud turba puhul keskmiselt 10 mm paksune turba pindmine kiht.

Põhilised tööde etapid ühes kogumistsükli ajalisel järjekorras on järgmised:

- turbakihi freesimine;
- freesitud turba pööramine (vastavalt vajadusele mitu korda);
- kuivanud turba vallitamine;
- vallitatud turba kogumine punkerkogujatega;
- kogutud turba aunatamine.

Pärast turba aunatamist toimub turba laadimine ekskavaatoriga veoautodele ning väljavedu tarbijateni. Freesturba tootmisperioodiks loetakse keskmiselt ajavahemikku mai keskelt kuni augusti lõpuni. Väljavedu toimub tootmisperioodi välisel ajal. Eelpool loetletud tegevusteks on arendajal vajalik masinapark olemas.

Aruandes võrreldakse kavandatavat tegevust 0-alternatiiviga ehk olukorraga, et maavara kaevandamise luba Lipniku turbatootmisalal hästilagunenud turba kaevandamiseks ei väljastata.

Kõikide reaalsete alternatiivide olemasolu selgub KMH aruande (edaspidi *aruanne*) koostamisel.

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

3. KAVANDATAVA TEGEVUSE KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU

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

3.1 Andmed KMH arendajast, otsustajast, eksperdist, asjast huvitatud isikutest ja organisatsioonidest. Informatsioon KMH põhidokumentidest ja infoallikatest ning KMH algamisest, läbiviimisest ja avalikustamisest.

3.2 Kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadus. Tegevuse vastavus õigusaktidele, arengukavadele ja planeeringutele, sh rohevõrgustikule.

3.3 Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiividega eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus ning keskkonnaseisund.

- Turbatootmisala asukoht, maakasutus, omand, asustus, infrastruktuur ja neist tulenevad võimalikud piirangud.
- Geoloogiline ja hüdrogeoloogiline kirjeldus.
- Kuivendustingimused.
- Turbalasundi üldtehnilised näitajad ja maavara varu.
- Maastik ja kliima.
- Taimestik, loomastik ja kaitstavad loodusobjektid, sh Natura 2000 alad.
- Muud piirangud.

3.4 Kavandatav tegevus ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste kirjeldus.

- Kasutatav tehnoloogia: kasutatav tehnika ja tootmisprotsess.
- Võimalikud alternatiivid ja nende kirjeldused.
- Korrastamistööd.

3.5 Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiividega eeldatavalt kaasnevad keskkonnamõjud (mõjuallikad, mõjutatavad keskkonnaelemendid ja võimalusel mõjuala ulatuse prognoos).

- Turba tootmise mõju pinna-, pinnase- ja põhjavee kvaliteedile ning režiimile.

Varasemast kaevandamisest on kuivendus- ja kogujakraavide võrk hästi säilinud. Kogujakraavid ühinevad turbatootmisala edelanurgas, kust voolab vesi Varesmetsa peakraavi kaudu Alajõkke. Mäeeraldisest edelasse jääb Kaarlepa järv, mille 50 m laiune kaldapiiranguvöönd jääb vahetult taotletavast mäeeraldisest piirist väljapoole.

- Tootmisprotsessidest ja transpordist põhjustatud müra ning tolmu vastavus normidele, sh turba transportimisel tekkiva turbatolmu mõju riigimaanteele ning ümbritsevatele aladele.

Turba kaevandamisel tekib tolmu emissioon, mis võib olla põhjustatud maapinna tuuleerosioonist, masinate tööst turbatootmisalal ja turba transportimisest tellijateni. Peamiselt põhjustab müra ja tolmu turba kaevandamiseks ja transportimiseks kasutatav

tehnika (traktorid, veoautod). Ülenormatiivse müra ja tolmu levik võib halvendada ja häirida lähiümbruskonnas kasvavate taimede, elavate inimeste ning loomade elukeskkonda.

- Võimalikud jäätmed seoses turba kaevandamisega.

Jäätmeid võib tekkida masinate ja seadmete remondil ning hooldusel (kulunud rehvid, masinate varuosad jms). Turbatootmisalal esinev prügi võib ligi meelitada ümbruskonnas pesitsevaid linde ja loomi.

- Võimalikud keskkonnaavariid.

Masinate ja seadmete kasutamisel ning hooldamisel turbatootmisalal võib pinnasesse sattunud õli- ja määrdeained, mis omakorda võib infiltreeruda pinnasevette ning halvendada seeläbi piirkonna vee kvaliteeti.

- Tuleohutus.

Turba kaevandamine on kõrgendatud tuleohtlikkusega tegevus. Põleng turbatootmisalal võib tekkida turba isesüttimisest, summutist lenduvast sädemest, hooletusest vms. Üsna sageli põhjustavad turbatootmisaladel põlenguid metsapõlengud, millele ei ole suudetud piiri panna. Tulekahju korral võidakse ohtu seada ka kohalik looduskeskkond ning omand.

- Mõju maastikule kaevandamise ajal ja selle järel.

Turba kaevandamisega muudetakse mäeeraldise piires maapinna absoluutkõrgusi. Pärast maavara ammendamist turbatootmisala korrastatakse.

- Ressursside otstarbekas kasutamine.

Ressursside otstarbekast kasutamisest lähtuvalt on oluline väljata võimalikult suur protsent kinnitatud aktiivsest tarbevarust. Pikaajalise kogemuse käigus on kujunenud turba kaevandamiseks parim tehnoloogia, mille käigus tekkivad kaod on paratamatud. Aruandes käsitletakse kavandatava tegevuse käigus tekkivaid kadusid.

- Mõju taimestikule, loomastikule, rohevõrgustikele ja kaitstavatele loodusobjektidele.

Olulisi mõjutegureid ja -ala ulatusi kirjeldatakse eelnevates punktides (vee kvaliteet ja -režiim, müra, tolm jne), mis võivad mõjutada piirkonna looduskeskkonda. Mäeeraldisel looduskaitse objektid puuduvad. Lähim kaitseala Iisaku pargimets asub mäeeraldisest ~1,5 km kaugusel loode suunas.

- Mõju infrastruktuurile ja liikluskoormusele.

Turba tootmise mõju infrastruktuurile väljendub liiklusintensiivsusega väljaveoks kasutataval teel, mis omakorda mõjutab tee seisukorda ja tavapärase kasutamist. Väljakute vahel on ehitatud kruusakattega väljaveotee. Mäeeraldisest ~300 m kaugusel

lõunas asub Iisaku-Varesmetsa riiklik kõrvalmaantee (tee nr 13154).

– Mõju elanikkonnale, sh tööhõivele ja majandusele.

Väliskeskkonna seisundil on vahetu mõju inimese tervisele ja heaolule. Seda võib halvendada turbatootmisalalt ülenormatiivse müra ja tolmu levimine elumajadeni, kaevude vee kvaliteedi halvenemine või veetaseme alanemine. Teisest küljest pakub turbatootmine kohalikele inimestele tööd ja tasude kaudu lisandub tulu kohaliku omavalitsuse kassasse, mis omakorda arendab kaudselt ümbruskonda.

Lähim majapidamine asub mäeeraldisest ~200 km kaugusel lõunas, mis jääb olemasoleva väljeveotee äärde. Ülejäänud majapidamised jäävad mäeeraldisest 500 m kaugusele kagu suunda. Iisaku alevik jääb taotletavast mäeeraldisest ~1,1 km kaugusele läände.

– Lipniku turbatootmisala ja Karlepi liivakarjääri koosmõju.

Mäeeraldisel idapiirist ~200 m kaugusel asub Karlepi liivakarjäär, kuhu väljastati 01.07.2013. aastal maavara kaevandamise luba L.MK/323385 (kaevandaja Metsamaahalduse AS) täiteliiva kaevandamiseks.

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

3.7 Negatiivse mõju leevendamise võimalused.

Aruandes kirjeldatakse Lipniku turbatootmisalal keskkonnamõju vähendamiseks kasutatavaid leevendusmeetmeid, sh nende efektiivsust. Juhul kui kavandatav tegevus võib ületada keskkonnataluvuse piire antakse võimaluse korral aruandes täiendavaid soovitusi.

3.8 Teiste keskkonnalubade vajadus.

3.9 Keskkonnaseisundi jälgimise vajadus ja suunad.

KMH aruandes antakse soovitusi, mis näitajaid ja kui tihti tuleb enne Varesmetsa peakraavi juhtimist ärajuhitavas vees seirata. Samuti käsitletakse põhjavee, müra ja tolmu keskkonnaseire vajadust.

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

3.11 Aruandele lisatakse avalike arutelude protokollid.

3.12 Kokkuvõtte ja koondhinnang, soovitusel edasiseks tegevuseks.

3.13 Ülevaade kasutatud kirjandusest.

3.14 Muud lisad.

4. HINDAMISE METOODIKA

Keskkonnamõju hindamise aruande koostamisel kasutatakse kirjandust, objektiga seotud dokumente ja varasemalt koostatud projekte ning teisi avaliku info allikaid. Kuna KMH hindamine toetub olemasolevale informatsioonile, siis lisauuringuid KMH raames läbi ei viida. Kasutatud dokumentide ja infoallikate täielik loetelu esitatakse KMH aruandes, kuid põhilisteks infoallikateks on:

- AS Tootsi Turvas Lipniku turbatootmisala maavara kaevandamise loa taotlus;
- Lipniku turbamaardla mahajäetud tootmisala geoloogiline uuring (2010);
- EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem - Keskkonnaregister): Keskkonnaagentuurist saadud andmed;
- Maa-ameti X-GIS rakendused;
- Eesti Vabariigi seadusandlus;
- Kirjavahetus arendajaga.

KMH aruandes hinnatakse võimalikku keskkonnamõju lähiümbruskonnale arvestades järgmisi mõjukriteeriume:

- Mõju pinna-, pinnase- ja põhjavee režiimile ja kvaliteedile (hinnatakse eraldi);
- Tolmu mõju ümbruskonna elanikele, teedele ja looduskeskkonnale;
- Müra mõju ümbruskonna elanikele ja looduskeskkonnale;
- Jäätmete teke;
- Keskkonnaavariid;
- Tuleohutus;
- Mõju maastikule;
- Loodusressursside otstarbekas kasutamine;
- Mõju taimestikule;
- Mõju loomastikule ja rohevõrgustikule;
- Mõju kaitstavatele loodusobjektidele;
- Mõju infrastruktuurile ja liikluskoormusele;
- Mõju elanikkonnale, sh tööhõivele ja majandusele.

Kavandatava tegevuse ja väljapakutud alternatiivide võrdlemisel kasutatakse kaalutud intervallskaalat ehk *Delphi*-meetodit. See tähendab, et igale mõjukriteeriumile antakse hinnang (hindepall) arvestades objekti keerukust. Kuna üksikute mõjutegurite omadused (kvaliteet) ja suurused (kvantiteet) on üldjuhul erinevad, kasutatakse mõjukriteeriumite hindamisel 11-pallist skaalata (-5 kuni +5), kus +5 tähistab väga olulist positiivset mõju ja -5 väga olulist negatiivset mõju (tabel 4.1).

Tabel 4.1 Mõjude olulisuse skaala

0		mõju	
-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

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 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.

Kaalutud hinde saamiseks korrutatakse mõjukriteeriumile antud hindepalli selle kriteeriumi kaaluga. Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivide üldhinnang ja omavaheline võrdlus saadakse kõikide mõjukriteeriumite kaalutud hinnete summeerimisel.

5. TEGEVUSKAVA

Tabel 5.1 KMH raames kavandatavad tegevused ja nende ajakava

Nr	Tegevus	Täitja	Tähtaeg
1.	Keskkonnaamet teavitas KMH algatamisest	Otsustaja	02.03.2011
2.	KMH programmi ettevalmistamine ja esitamine otsustajale	Ekspert	33. nädal 2013
3.	KMH programmi avalik väljapanek	Osapooled	35 - 37. nädal 2013
4.	KMH programmi avalik arutelu	Ekspert Arendaja	38. nädal 2013
5.	Avalikustamise käigus tehtud täiendustepanekute põhjal programmi parandamine ja täiendamine (vajadusel). KMH programmi esitamine KMH järelvalvajale heakskiitmiseks	Ekspert	43. nädal 2013
6.	KMH programmi heakskiitmine KMH järelvalvajalt	Otsustaja	47. nädal 2013
7.	Keskkonnamõju hindamine, aruande koostamine	Ekspert	43. nädal 2013 - 3. nädal 2014
8.	Aruande esitamine otsustajale	Arendaja	3. nädal 2014
9.	KMH aruande valmimise ja selle avaliku arutelu väljakuulutamine	Otsustaja	4. nädal 2014
10.	KMH aruande avalik väljapanek	Otsustaja	5 - 7. nädal 2014
11.	KMH aruande avalik arutelu	Ekspert Arendaja	7. nädal 2014
12.	KMH aruande avalikul arutelul tehtud ettepanekute põhjal aruande täiendamine ja parandamine (vajadusel)	Ekspert	12. nädal 2014
13.	KMH aruande esitamine heakskiitmiseks	Arendaja	12. nädal 2014
14.	KMH aruande heakskiitmine	Otsustaja	16. nädal 2014

*Ajakava on prognoos ja võib muutuda vastavalt protsessiosaliste toimimiskiirusele.

6. ARENDAJA, OTSUSTAJA, JÄRELEVALVAJA JA EKSPERDI ANDMED

Arendaja:

AS Tootsi Turvas
Papiniidu 5, Büroomaja 1
80010 Pärnu maakond
Registrikood 10021374
Kontakt: Tiit Saarmets
Ressursijuht
Tel: 503 0561
E-post: tiit.saarmets@tootsiturvas.ee

Otsustaja/Järelevalvaja:

Keskkonnaameti Viru regiooni
Pargi 15
41537 Jõhvi

Ekspert:

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

Tiit Saarmets
Ressursijuht
AS Tootsi Turvas

Aadu Niidas
Ekspertühma juht
OÜ Inseneribüroo STEIGER