



**Partsi 2 ja Partsi IV kruusakarjääride ning
Partsi 3 karjääri korrastamisega
kaasneva keskkonnamõju
hindamise programm**

Tallinn 2013

Agenda Keskkonnabüroo OÜ
Reg. kood: 12117061
a/a: 10220220304220
KMKRI: EE101459072

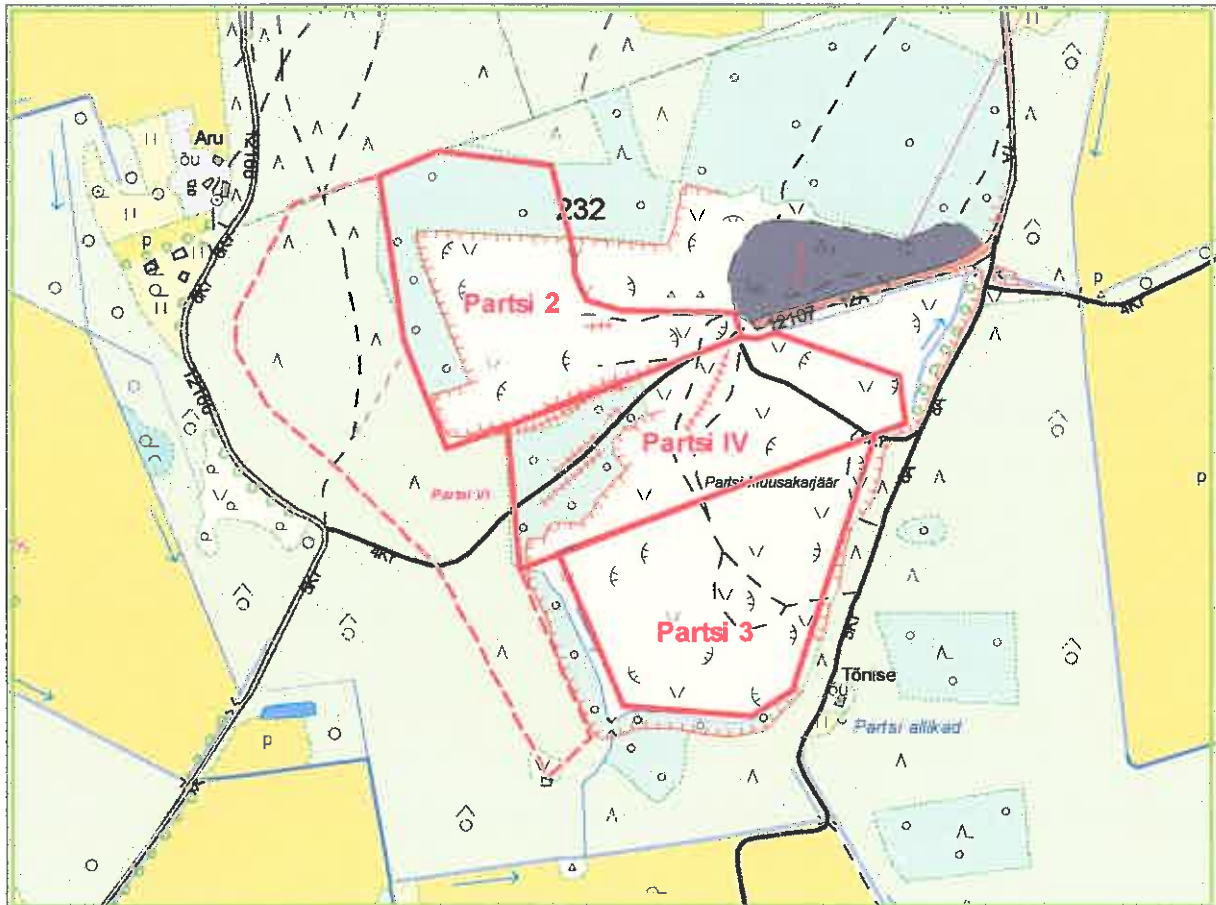
Address: Löötsa 2A, 11415 Tallinn
Tel: (+372) 63 72 711 GSM: (+372) 54 630 936
E-post: info@keskkonnabüroo.ee
www.keskkonnabüroo.ee

SISUKORD

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK.....	3
2. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS.....	5
3. TEAVE EELDATAVATE MÕJUALLIKATE, MÕJUALA SUURUSE NING MÕJUTATAVATE KESKKONNAELEMENTIDE KOHTA	7
4. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU	9
5. HINDAMISEL KASUTATAV HINDAMISEMETOODIKA.....	10
6. HINDAMISE AJAGRAAFIK.....	11
7. ANDMED HINDAMISE OSAPOOLTE KOHTA	12

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK

Maavara kaevandamisega tegelev Hiiu Teed OÜ kaevandab Hiiu maakonnas, Pühalepa vallas kohaliku tähtsusega Partsi kruusamaardlas asuvates ja Maanteeametile (*edaspidi arendaja*) kuuluvates Partsi 2, Partsi 3 ja Partsi IV karjäärides (*edaspidi Partsi karjäärid*) (joonis 1.1).



Joonis 1.1 Korrastavate mäeeraldiste paiknemine (M 1 : 10 000)¹

Maapõueseaduse § 48 lõike 8 alusel tuleb maavaravaru kaevandamisega rikitud maa korrastada enne kaevandamisloa kehtivuse lõppemist. Kuigi mäetööd Partsi karjäärides veel pikaajaliselt toimuvad (va Partsi 3 karjääris, kus kaevandatav varu on ammendunud), soovitakse paralleelselt mäetöödega ammendatud karjääriosades läbi viia korrastamistöid. Sellest tulenevalt on kavandatava tegevuse eesmärgiks Partsi karjääride korrastamine.

Selleks, et korrastamistööd toimuksid vastavalt seaduses ettenähtud korrale, tuleb arendajal koostada karjäärialade korrastamise projekt. Korrastamise projekt tuleb koostada esitatud korrastamistingimustele vastavalt. Maapõueseaduse § 48 ja keskkonnaministri 26.05.2005. a määruse nr 43 „Üldgeoloogilise uurimustööga, geoloogilise uuringuga ja kaevandamisega rikitud maa korrastamise kord“ § 7 lõike 3 alusel esitab korrastamistingimused Keskkonnaamet. Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regiooni poolt 28.01.2012 ja 04.04.2012 väljastatud korrastamistingimuste alusel on koostatud Partsi karjääride korrastamise projekt. Korrastamise projektis on vastavalt väljastatud korrastamistingimustele ala

¹ joonisel on näidatud ka taotletav ja hetkel menetluses olev Partsi VI mäeeraldis

korrastamisjärgseks sihtotstarbeks määratud transpordi- ja maatulundusmaa. Projekteeritud tegevustega tagatakse korrastamisjärgne sihtotstarve metsamaa ette nägemise ja teede võrgu korrastamisega. Täpsemalt nähakse projektis ette Sakla-Loja-Vilivalla kõrvalmaanteed ja Partsi karjääri teed ühendava tee taastamine, mis kooskõlastatult Riigimetsa Majandamise Keskusega on kaevandamisajaks suletud ning mis kaevandamise käigus esialgsel kujul likvideeriti. Korrastamise objektiks loetakse Keskkonnaameti poolt kaevandamisega rikutud Partsi kolme karjääri ala tervikuna, mille mäeeraldiste kogupindala maavara kaevandamise lubade järgi on 26,44 ha ja mäeeraldiste teenindusmaa kogupindala on 34,64 ha.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi KeHJS) § 3 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 lõike 1 punkt 29 sätestab muude tegevuste hulgas olulise keskkonnamõjuga tegevusena pealmaakaevandamise lõpetamine suuremal kui 25 hektari suurusel alal. KeHJS § 11 lõige 3 sätestab, et § 6 lõikes 1 nimetatud tegevuse korral algatatakse kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamine selle vajadust põhjendamata. KeHJS § 27 järgi tuleb maavaravaru kaevandamise lõpetamise keskkonnamõju hinnata kaevandamise lõpetamise projekti koostamisel. Antud juhul algatati keskkonnamõju hindamine mitme karjääri tervikala korrastamise projektile.

Eeltoodule ning KeHJS § 6 lõike 1 punktile 29, § 11 lõikele 2 ja Keskkonnaameti peadirektori 03.07.2009 käskkirja nr 1-4/148 "Regioonide põhimääruse kinnitamine" lisa 2 „Hiiu-Lääne-Saare regiooni põhimäärus“ punktile 3.5.8. tuginedes algatas Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regioon oma 15.08.2013. a kirjaga nr HLS 6-7/13/19460 seoses kavandatava tegevusega keskkonnamõju hindamise.

Vastavalt KeHJS § 2 lõikele 1 on keskkonnamõju hindamise eesmärkideks:

- teha kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamise tulemuste alusel ettepanek kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või minimeerida keskkonnaseisundi kahjustumist ning edendada säästvat arengut;
- anda tegevusloa andjale (korrastamistingimuste väljastajale) teavet kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimalustega kaasneva keskkonnamõju kohta ning negatiivse keskkonnamõju vältimise või minimeerimise võimaluste kohta;
- võimaldada keskkonnamõju hindamise tulemusi arvestada tegevusloa andmise (korrastamistingimuste väljastamise) menetluses.

2. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS

Kokkuvõtlikult on Partsi karjääride korrastamisprojekti ette nähtud järgnevad tegevused:

Tehnilise korrastamise käigus teostatakse karjääri põhja täitmine ja tasandamine pinnasevee tasapinnast vähemalt 0,7 m kõrgemal, toimub karjääri põhja ja nõlvade tasandamine ja silumine ning taastatakse Partsi IV mäeeraldist läbiv autotee. Korrastatava ala pinnasevee tasapind langeb lõunasuunas ning kujundamiseks ala veerežiimi, on projekteeritud veetaseme reguleerimine isevoolse kraavitusega.

Tehnilisele korrastamisele järgneval aastal toimub bioloogiline korrastamine, mille käigus istutatakse karjääri nõlvadele ja maapinna kõrgematele kohtadele harilikud männid ja piki taastatavat autoteed kased. Karjääri mäeeraldisel ja mäeeraldise teenindusmaal, kus pole kaevandamist teostatud või on seda tehtud väga ammu, korrastatakse looduslik mets. Tehniliste ja bioloogiliste korrastamistöõde tulemusel kujundatakse ala võimalikult looduslähedaseks. Maavara kaevandamisega rikutud ja projektikohaselt korrastatud maa-alal kujuneb metsakultuuride kasvades hiljemalt 10-15 aasta jooksul ümbruskonna metsaalaga sarnane keskkond.

Projektlahenduste väljatöötamisel on arvestatud ka Partsi VI kruusakarjääri avamisega (vt joonis 1.1), millest lähtuvalt väljatakse Partsi 2 ja Partsi IV kruusakarjääride läänekülje moodustav maavara, et ei jääks ebaratsionaalset tervikut mäeeraldiste vahele ning toimuks maavara maksimaalne kasutamine.

Antud juhul on tegemist projekteeritud korrastamislahenduse keskkonnamõju hindamisega. Projekt on koostatud vastavalt Keskkonnameti väljastatud korrastamistingimustele, mille kohta on oma nõustumuse andnud Pühalepa Vallvalitsus. Korrastamistingimuste väljastamise juures on arvestatud korrastatava ala kaevandamisjärgse geoloogilise ja hüdrogeoloogilise olukorraga. Korrastamise eesmärgiks on muuta kaevandamisega rikutud maastik tagasi looduslähedaseks.

Võrreldes väljastatud korrastamistingimustega on korrastamise projektis ette nähtud mõnevõrra teistsugune kaalutletud lahendus (tehisveekogu korrastatavale Partsi IV kruusakarjääri mäeeraldise alale ei looda, ala täidetakse ning metsastatakse). Korrastamistingimuste väljastamisel lähtuti Partsi IV kruusakarjääri puhul ala geoloogilise uuringu käigus fikseeritud veetasemetest, mille järgi veekogu rajamine oleks olnud mõistlik lahendus. Kaevandamise käigus on aga korrastatava mäeeraldise alal looduslik veetase alanenud. Seetõttu ei olnud alale veekogu ettenägemine enam mõistlik, sest rajatav veekogu oleks olnud suhteliselt väike ja madalaveeline, mistõttu oleks ala võinud soostuma hakata. Tegemist on tehnilise muudatusega, millest keskkonnakasutuse tervikpilt ei muutu ning see ei ole oluliselt teistsuguse keskkonnamõjuga alternatiiv keskkonnamõju hindamise mõistes. Sellele vaatamata käsitletakse hindamisel lisaks Partsi IV karjääri osalise täitmise variandile alternatiivina veekogu rajamise varianti.

Keskkonnamõju hindamise hea tava näeb ette taotletava tegevuse võrdlemise null-alternatiiviga ehk olukorraga, kui kavandatavat tegevust taotletavas ja planeeritavas mahus ei realiseerita. Hindamisel ei vaadelda neid mõjusid, mis on tekkinud seadusega mitte kooskõlas

olevast tegevusest. Karjäärialala kaevandamisjärgne korrastamine on seadusest tulenev maavara kaevandaja kohustus. Seetõttu käesoleval hindamisel ei vaadelda null-alternatiivi ehk varianti, et ala kaevandamisjärgset korrastamist ei toimu.

Kuna korrastamisprojekt on koostatud korraga kolmele karjäärile, käsitletakse hindamisel ka korrastamisega tekkiva koosmõju võimalikust.

3. TEAVE EELDATAVATE MÕJUALLIKATE, MÕJUALA SUURUSE NING MÕJUTATAVATE KESKKONNAELEMENTIDE KOHTA

Käesolevas programmi peatükis on toodud analüüs tuvastavamaks võimalikud mõjuallikad, mis kavandatava tegevuse ehk Partsi karjääride korrastamisega võiksid reaalselt tekkida ja keskkonnale mõju avaldada. Sealjuures on abiks Partsi IV kruusakarjääri ja taotletava Partsi VI kruusakarjääri keskkonnamõju hindamised ning korrastataval alal tehtud välivaatlused.

Kavandatav tegevus mõjutab positiivselt maastikku ning kavandatava tegevuse mõju jääb tõenäoliselt korrastatava ala piiridesse (kraavitus jms on juba kaevandamise käigus korrastamisprojektis nähtud sügavusteni rajatud). Korrastataval alal ja selle lähiümbruses (kuni 300 m) ei paikne Maaameti Geoportaali valdkondlike rakenduste järgi ühtegi kaitstavat loodusobjekti, seega korrastamise oluline mõju kaitstavatele loodusobjektidele puudub (keskkonnamõju hindamisel tehakse sellegi poolest täiendav infopäring Keskkonnaagentuuri). Tuginedes Partsi IV ja Partsi VI karjääride kaevandamisloa taotlemisel läbiviidud keskkonnamõju hindamistele, puudub Partsi karjäärides läbiviidaval kaevandamisetegevusel oluline mõju loomastikule. Loogiline on järeldada, et oluline mõju puudub ka märgtavalt väiksema intensiivsusega korrastamisega tegevusel ning hiljem avaldab korrastatud ja metsastatud ala loomastikule positiivset mõju.

Mõningad väheolulised keskkonnamõjud avalduvad korrastamistoid teostavate masinate poolt. Oluline on vältida pinnase ja vee reostumist masinates kasutatavate kütuste ja määrdeainete poolt. Selleks peab masinate tankimisel vältima kütuselekkeid. Kütuse ja määrdeainete varu karjääri ei soetata, selleks puudub vajadus. Masinate remonti karjääris ei teostata. Plaanilised ja avariiremondid teostatakse Partsi 2 mäeeraldise teenindusmaa kõrval asuval asfalteeritud tootmisplatsil või masina omanikfirma töökojas, sarnaselt nagu tegevus seni kaevandamise puhul vahejuhtumiteta on toimunud. Partsi IV karjääri täitmisel kavatakse kasutada ainult Hiiumaa teede remontöödel ja renoveerimistel mulletest ja teekatetest ülejäävat materjali. Tegemist on korrastatava keskkonna suhtes keemiliselt inertse materjaliga, mis samuti kunagi varem maapõuest on väljatud. Kütuse ja/või määrdeainega või mõnel muul moel reostunud pinnast karjääri ei ladustata. Seega olulist keskkonnamõju reostuse näol korrastamisel kasutatavatest masinatest ja sinna veetavast pinnasest ei teki.

Korrastamist teostavad masinad põhjustavad müra- ja tolmuemissiooni. Korrastamistöodel on masinate poolt tekitatud tolmu kogus väike, sest loodusliku niiskuse tõttu ei eraldu pinnase, kruusa ja liiva laadimisel ning transportimisel märkimisväärset tolmu. Samuti on karjääri juurdesõidutee kaetud tolmuva kattega. Müra ei ole masinate puhul lähimate elamute juures piirväärtusi ületav. Seda on näidanud ka Partsi IV ja Partsi VI karjääride keskkonnamõju hindamisel tehtud müra leviku hajuvusarvutused (tehtud maardla karjääride koosmõju tingimustel) ja 2012. a sügisel korrastataval alal tehtud reaalsed müra mõõtmised. Partsi IV karjääri veetakse täidetavat materjali autotranspordiga. Täitmistööd toimuvad karjääri kaevandamisloa kehtivuse jooksul ehk täimistöodeks on aega üle 10-ne aasta. Seega ei lisandu karjääri vedudesse ajaperspektiivi arvestades olulist lisaintensiivsust, mis mürapilti oluliselt muudaks. Kuna alale ladustatava inertse materjali hetkelised kogused on samuti väikesed (kalluri koorem), siis ei teki ka täiendavat olulist tolmu reostust. Eeltoodule tuginedes ei avalda karjääri korrastamisel kasutatav tehnika ja läbiviidavad tegevused olulist negatiivset

mõju müra ja tolmu näol ning läbi selle olulist mõju inimese heolule. Korrastamisjärgselt avaldab kavandatud tegevus inimese heolule positiivset mõju.

Partsi karjääride korrastamise projektis on ette nähtud Sakla-Loja-Vilivalla kõrvalmaanteed ja Partsi karjääri teed ühendava tee taastamine. Tehnoloogilises plaanis võib lihtsustatult öelda, et tee rajamisel jäetakse teetrassiks ettenähtud koridoris kaevandamisjärgselt silutud karjääripõhi metsastamata ning mõlemale poole teed rajatakse kraavid (nõvad). Antud tegevus ei erine olemuslikult muust korrastamisega tegevusest, mis eelpool toodud analüüsile tuginedes olulist keskkonnamõju ei avalda. Korrastatava tee näol on tegemist kahte kõrvalmaanteed ühendava teelõiguga, millega taastatakse kaevandamisele eelnenud teekasutus, kus liiklusintensiivsus saab olema väga väike. Korrastamisjärgse tee eksploatatsiooniga ei ole samuti eeldada olulist negatiivset keskkonnamõju.

Karjääri korrastamise projekteeritud lahendus parandab kaevandatud ala korrastamisjärgset veerežiimi, sest rajatakse uued kraavid vee ja liigvee ärajuhtimiseks ning tekib maatulundusmaa nõuetele vastav ja metsakasvuks soodne maastik. Projekteeritud kraavitusega toimub korrastataval alal loodusliku veetaseme täiendav alanemine. Korrastatava ala piirkonnas on pinnaseveega seotud keskkonnaelemente. Partsi 2 kruusakarjääri mäeeraldise teenindusmaal asub Partsi karjääri allikas (VEE4601405), mille valgala ulatub korrastatavale Partsi 2 kruusakarjääri mäeeraldisele. Samuti jääb korrastatavast Partsi 3 karjäärist ~40 kaugusele ida suunda Partsi jahimaja allikas (VEE4601400) ning korrastatavast Partsi IV kruusakarjääri mäeeraldisest ~870 m läände Aru allikas (VEE4601404). Rajatava kraavitusega kaasneb piirkonna veerežiimi vähene muutus, selle olulisust tuleb keskkonnamõju hindamisel tervikkontekstis hinnata.

Käesolevas peatükis toodud analüüsile tuginedes võib kavandatud tegevus avaldada lähtuvalt projekteeritud kraavitusest mõju korrastataval ala veerežiimile ja täitmistöödega mõju pinnasevee kvaliteedile. Muud kavandatava tegevusega kaasnevad ja kirjeldatud mõjuallikad mõnele keskkonnaelemendile olulist keskkonnamõju ei avalda. Seega hindamisel tuleb vaadelda ainult pinnaseveerežiimist ja selle kvaliteedile tingitud mõju. Selliseid olukordi, kus kavandataval tegevusel olulist mõju ei ole võib tekkida, kui keskkonnamõju hindamine on algatatud tulenevalt seadusandlikust kohustusest ning selle vajadust põhjendamata.

4. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU

Keskkonnamõju hindamise aruanne koosneb järgnevatest osadest:

1. Üldosa

- Kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadus;
- kavandatava tegevuse õiguslikud alused.

2. Olemasoleva olukorra ülevaade ja mõjutatava keskkonna kirjeldus

- Asend ja territooriumi kirjeldus (maakasutus ja omand, asustus, infrastruktuur);
- maa-ala geoloogiline ehitus ja hüdrogeoloogilised tingimused;
- pinna- ja põhjavee seisund.

3. Kavandatava tegevuse ja selle alternatiivi kirjeldus

- Kavandatava tegevuse detailne kirjeldus;
- alternatiivse tegevuse kirjeldus (veekogu rajamine Partsi IV mäeeraldisele).

4. Kavandatava tegevusega kaasneva keskkonnamõju analüüs

- mõju pinna- ja põhjaveele (pinna- ja põhjavee kvaliteet ja tase ning taseme muutusest tekkivad võimalikud mõjud);
- võimalikud pinnasereostused (inertse materjali karjääri ladustamisel).

Teiste KeHJS § 20 lõikes 4 toodud mõjuvaldkondade suhtes kavandatav tegevus mõju ei avalda või mõju on käesolevas programmis toodud analüüsile tuginedes väheoluline või positiivne, seetõttu need valdkonnad hindamisel käsitlemist ei leia.

Võimalikku mõju vaadatakse koosmõju tekkimise võtmes (korrastavaid karjäärialasid on kolm).

5. Leevendavad meetmed (vastavalt KMH seaduse § 22 lõike 7 ja 8 järgi).

6. Keskkonnaseire ja auditeerimise vajalikkus.

7. Ülevaade keskkonnamõjude hindamise protsessist ja avalikustamisest, raskustest, mis ilmsid keskkonnamõju hindamise aruande koostamisel.

8. Hindamistulemuste lühikokkuvõte.

5. HINDAMISEL KASUTATAV HINDAMISMETOODIKA

Keskkonnamõju hindamise käigus hinnatakse kavandatava tegevuse keskkonnamõjusid. Kavandatava tegevuse hindamisel kasutatakse kaalutud intervallskaala meetodit. Mõjude olulisust hinnatakse Tabel 5.1 toodud skaala alusel.

Tabel 5.1. Mõjude olulisuse hindamise skaala

0	Oluline mõju puudub	()	Soovitatud meetmetega vähendatav või ärahoitav negatiivne mõju; potentsiaalne positiivne mõju
-1	nõrk negatiivne mõju	1	nõrk positiivne mõju
-2	mõõdukas negatiivne mõju	2	mõõdukas positiivne mõju
-3	tugev negatiivne mõju	3	tugev positiivne mõju

Erinevate keskkonnamõju kriteeriumite (mis on toodud 4. peatüki 4. alapunktis) osakaalu määramiseks arvestatakse ekspertgrupi liikmete hinnanguid kasutades otsustamisel Delphi-meetodit. Kaalkriteeriumide hindepallide saamiseks korrutatakse teatava kriteeriumi alusel antud hindepallid (toodud tabelis 5.1) kriteeriumi kaaluga. Kavandatava tegevuse ja selle alternatiivide lõplik järjestus saadakse kõigi kaalkriteeriumide hindepallide summeerimisega alternatiivide lõikes. Ekspert analüüsib kavandatavale tegevusele antud hinnete järgi tegevuse keskkonnamõju olulisust.


6. HINDAMISE AJAGRAAFIK

Keskkonnamõju hindamise etapp	Etapi põhitäitja(d)	Valmimise aeg
Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regioon algatab KMH	Otsustaja	33. nädal 2013
KMH programmi koostamine	Ekspert	36. nädal
Programmi esitamine otsustajale avaliku väljapaneku korraldamiseks	Ekspert, arendaja	37. nädal
Programmi avalik väljapanek (korraldatakse 14 päeva jooksul programmi saamisest arvates, kestus vähemalt 14 päeva)	Otsustaja	39. nädal 2013 - 41. nädal 2013
Programmi avalik arutelu	Ekspert, otsustaja, arendaja	41. nädal
Programmi täiendamine ja vajadusel laekunud kirjadele vastamine	Ekspert, arendaja	41. nädal
Programmi heakskiitmiseks esitamine (otsus tehakse 30 päeva jooksul programmi saamisest arvates)	Arendaja, ekspert	41. nädal
Programmi heakskiitmine	Järelevalvaja	45. nädal
Keskkonnamõju hindamine ja aruande koostamine	Ekspert	42.- 48. nädal
Aruande esitamine otsustajale avaliku väljapaneku korraldamiseks	Ekspert, arendaja	48. nädal
Aruande avalik väljapanek (korraldatakse 14 päeva jooksul aruande saamisest arvates, kestus vähemalt 14 päeva)	Otsustaja	49. - 51. nädal
Aruande avalik arutelu	Ekspert, otsustaja, arendaja	51. nädal
Aruande täiendamine ja vajadusel laekunud kirjadele vastamine	Ekspert, arendaja	52. nädal
Aruande heakskiitmiseks esitamine (otsus tehakse 30 päeva jooksul aruande saamisest arvates)	Arendaja, ekspert	53. nädal
Aruande heakskiitmine ja keskkonnanõuete määramine	Järelevalvaja	5. nädal

Ajakava on prognoos, mis võib muutuda lähtuvalt protsessi osapoolte toimimiskiirusest.

7. ANDMED HINDAMISE OSAPOOLTE KOHTA

Arendaja	<p>Maanteeamet Pärnu mnt 463a, 10916 Tallinn Telefon 611 9300, faks 611 9360</p> <p>Kontaktisik: Raido Randmaa Telefon 51 51 278 raido.randmaa@mnt.ee</p>
Otsustaja	<p>Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regioon Kõrgessaare mnt 18, 92412 Kärkla Tel 463 6820, faks 463 6830 hiiu@keskkonnaamet.ee</p> <p>Kontaktisik: Kai Vahtra Tel 463 6822 kai.vahtra@keskkonnaamet.ee</p>
Järelevalvaja	<p>Agenda Keskkonnabüroo OÜ Lõdtsa 2A, 11415 Tallinn Tel 63 72 711, 54 630 936 info@keskkonnabyroo.ee www.keskkonnabüroo.ee</p> <p>Ekspertgrupi koosseis:</p> <p>Jan Johanson (litsents KMH0134), tehnikateaduste magister, ekspertgrupi juht Maris Leiaru, tehnikateaduste bakalaureus, assistent</p>


.....
Jan Johanson
ekspertgrupi juht