

**Keskkonnaameti Põlva-Valga-Võru regioon
Kesk 12
Valga 68203**

09.03.2009 nr .../09

**OÜ Kagu Mets poolt planeeritava puusöe tootmiseseadme keskkonnamõju
hindamise programmi heakskiitmine**

Esitame heakskiitmiseks OÜ Kagu Mets poolt planeeritava puusöe tootmiseseadme keskkonnamõju hindamise programmi. Programmi on täiendatud vastavalt arutelul laekunud ettepanekutele. Samas lisame avaliku arutelu protokollid ja osavõtjate nimekirja ning vastuse Pr. Richteri kirjale (laekus peale arutelu).

Lugupidamisega



Robert Tomasson
OÜ Hendrikson&Ko
5038040

SAABUNUD
KESKKONNAAMETISSE
"10"03..... 20 09 a
Registreerimisnumber P/V...6-7/1136-4

Keskkonnamõju hindamise programm Kagu Mets OÜ poolt kavandatavale puusõe tootmise ümberkorraldamisele Kõlbi külas, Urvaste vallas

Antud keskkonnamõju hindamise aluseks on "Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus" (RT I 2005, 15, 87), Urvaste vallavalitsuse 14.01.2009 otsus KMH algatamisest ning Arendaja (Kagu Mets OÜ; aadress: Kõlbi küla, Urvaste vald, 66501 Võrumaa; kontaktisik on Andres Arike, tel 505921) ja Eksperdi (Hendrikson & Ko; aadress: Raekoja pl. 8, 51004 Tartu, tel. 742 7777, robert@hendrikson.ee) vaheline leping.

Tegevuse eesmärk

Ettevõtte on kavas välja vahetada olemasolevad tootmiseseadmed (kaks retortahju) ühe uue vastu. Turu uuringute tulemusena on ettevõtte valinud Peterburi firma "LONAS-TEHNOLOGIJA" poolt projekteeritud retortahju "EKOLON".

Praegusel ajal kasutatavad retortahjud tekitavad ümbruskonnas keskkonnahäiringuid (tolmamine, ebameeldiv lõhn). Arvestades asjaoluga, et lähimad elamud paiknevad saasteallikast u 150 m kaugusel, on tarvis oluliselt muuta senist tootmistehnoloogiat. Uue retortahju installeerimisega loodab ettevõtte saavutada positiivse keskkonnaefekti ning minimeerida keskkonnahäiringud.

Kavandatava tegevuse ja alternatiivide kirjeldus

Kavandatava käitise asukoht on Kõlbi külas, Sõe KÜ-I tunnusega 84301:003:0020. Krunt suurusega 0,66 ha on ümbritsetud teistest tootmismaadest idast ja läänest, ja maatulundusmaadest põhjast ja lõunast. Lähimad elamud paiknevad korstnast 170 m kaugusel kagus ja edelas, järgmised elamud asuvad juba üle 200 m kaugusel läänes.

Eelnevalt on krundil toimunud samuti puusõe tootmine.

Kavandatav retortahi koosneb pürolüüsi- ja kuivatuskambrist, koldest ja jahutusosalast. Pürolüüsikambrisse mahub 10 retorti ja kuivatuskambrisse – 12. Seadeldis monteeritakse monoliitsele raudbetoonplaadile.

Paele pürolüüsi on teistest operatsioonidest võimalik toorpuidu kuivatamine ja puusõe jahutamine.

Seadme projektvõimsus on 2000 t/a puusütt. Arendaja plaanib saavutada u 1300 t/a lepa puidu baasil või 1700 t/a kase baasil. Töörežiim on ööpäevane, seade vajab eelnevat soojakskütmist. Sõe väljatulek on 10 % niiske puidu sisendist. Sõe väljatulek sõltub eelkõige puidu niiskusest, samuti tükisuurusest ja puidu liigist.

Kuivatusfaas (puidu kuumutamine kuni 150°C) toimub kuivatuskambris, mille tulemusena saavutatakse niiskusesisaldus 25-30%. Puidu eelkuivatamine vähendab pürolüüsiaega ning selle käigus eralduvate saasteainete kogust. Selle abil välditakse ka temperatuurikõikumisi pürolüüsikambris.

Tsükli kestus on 6-10 h, sõltuvalt toorme kvaliteedist. Protsess on pideva iseloomuga ja juhitav arvuti vahendusel. Retortide vahetusvälp on 40-60 min. Pürogaaside eraldumine on stabiilne.

Pürogaasid eralduvad retortide põhjast. Gaasitorustik kulgeb kambrisiseselt, mis väldib pigi kondenseerumist torudes ja pärastist ummistumist.

Kolde temperatuur on 1000°C, selle maht on 45,8 m³, pürogaaside maksimaalne mahtkiirus on 1,41 m³/s (eeldusel, et korraga toimub maksimaalne gaasieraldus kolmest retordist). Selle põhjal on pürogaaside viibimisaeg koldeks 32,5 sek, mis peab garanteerima nende täieliku põlemise. Võrdluseks võib tuua ohtlike jäätmete põletamise nõude, kus peab olema garanteeritud põlemisgaasi viibeaeg 2 sek temperatuuril 850 või 1100°C.

Pürokamber on koldest eraldatud kahe vaheseinaga ning sinna jõudvate gaaside temperatuur peab olema vahemikus 650-800°C. Gaasisegu temperatuuri saab reguleerida õhuavade kaudu, mis paiknevad vaheseinte juures. Protsessi temperatuuri jälgimiseks on pürokambrisse paigaldatud 4 andurit ja veel kaks kuivatuskambrisse. Puidu optimaalne temperatuur pürolüüsi ajal on 550 °C. Tänu puidu eelkuivatamisele on pürolüüsi esimene faas (põhiline LOÜ eraldumine) võrdlemisi lühike 1-2 tundi.

Nii kuivatus- kui pürokambri seinad ja vaheseinad on valmistatud seest tellisest, keskel isolatsioonimaterjalist "Tex mat" ja väljast metall-leht; lagi on valmistatud kahest teraslehest, vahel on liivalukk. Retordiavad on äärisega, samuti ka kaas. Kõik avad täidetakse liivaga, et saavutada kaane hermeetilisus.

Retordid valminud puusöega tõstetakse spetsiaalsele liivapadjaga alusele jahtuma. Liivapadi etendab liivaluku funktsiooni ning retordis sisalduvad pürogaasid ei pääse välisõhku (sorbeeruvad puusöele), samas liivalukk kaitseb õhu juurdepääsu ning väldib puusöe edasise süttimise kuni täieliku jahtumiseni (välisõhu temperatuur).

Kavas on kasutada olemasolevat korstent.

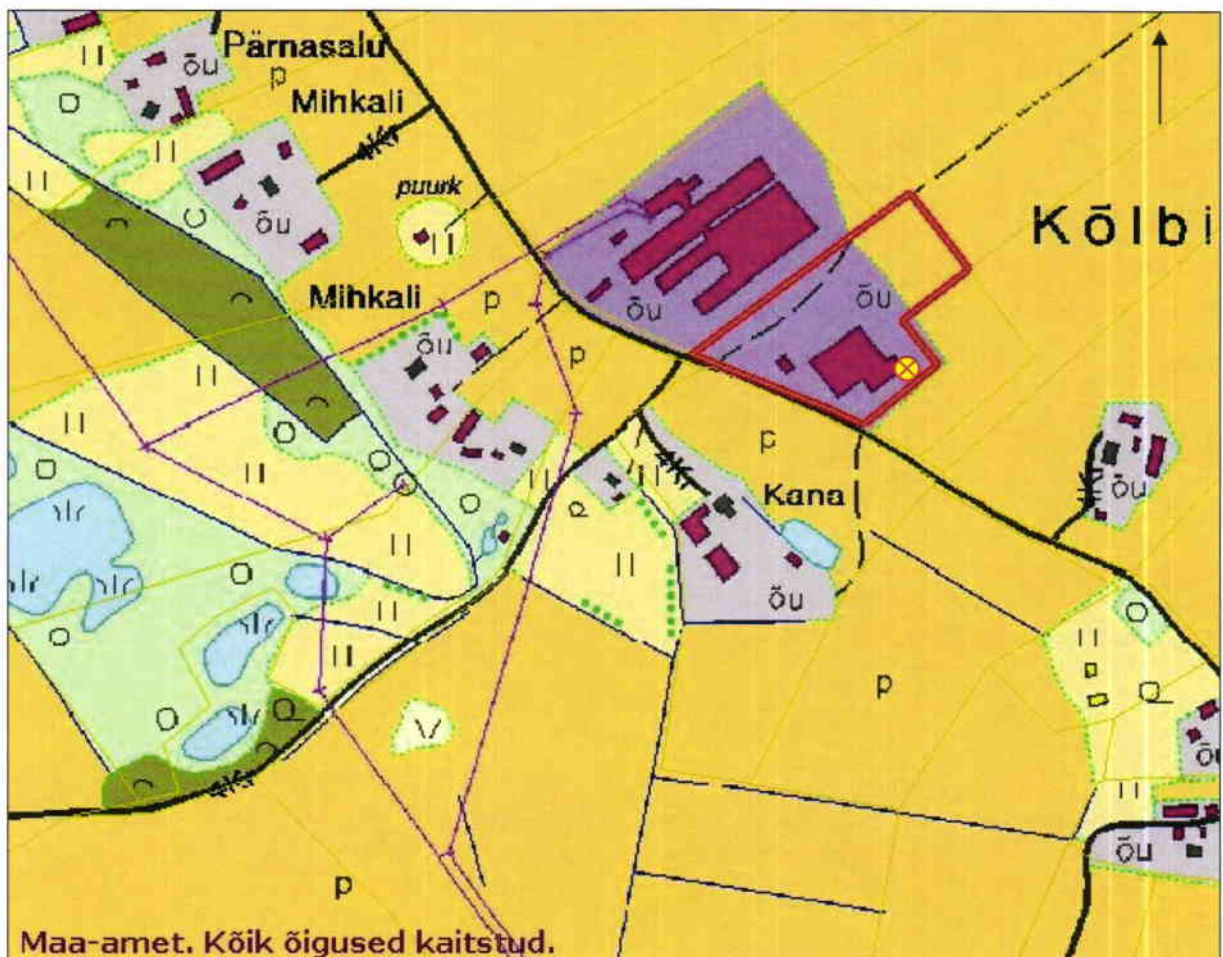
Alternatiivse variandina võib välja tuua teised kaasaegsed retort ahjumudelid. Üheks alternatiiviks on Hollandi „twin-retort“, mis samuti koosneb pürolüüsi- ja kuivatuskambrist, koldest ja jahutusosalast. Tööpõhimõtte sarnaneb eeltoodud retortahjuga. Pürogaasi kogumine toimub retordi alumisest osast, pürogaasi torustik on seespidine, on pürogaaside järelpõletamine temperatuuril 1000°C, automatiseeritud juhtimine ja kontroll.

Erinevus on eelkuivatussüsteemis, mis toimib ahju jääksoojuse pealt kuivatuskanalites. Kuivatamine toimub avatud retortides õhu juurdepääsuga, mis

võib initsieerida puidu süttimist esimestes retortides. Retordid on suuremad (5,4 m³), mis suurendab nende viibimist ahjus. Aastane toodang on poole väiksem.

Teise alternatiivina saab vaadelda Belgia päritolu „Lambiotte“ retortahju. See kujutab endast vertikaalset retortahju, mis võimaldab puidu eelkuivatamist, pürolüüsi ja jahutamist. Ahju kohal on üks 16 m kõrgune retort, mille ülemises osas toimub puidu eelkuivatamine pürolüüsi jääsoojuse abil. Keskosas toimub pürolüüs ning alumises osas söe jahutamine õhu ja veega. Retordi all on kogumiskonteiner. Pürogaaside kogumine sisene, toimub pürogaaside järelpõletamine, automatiseeritud juhtimine ja kontroll. Toodang on 2000 t/a.

Kolmanda alternatiivina käsitletakse olemasolevaid seadmeid.



Joonis 1. Tootmisterritooriumi asukoht (tähistatud punase joonega). M 1 : 5850.

Kavandatava tegevuse ja alternatiivide keskkonnamõju

Antud objektil on märkimisväärne mõju kui välisõhu saasteallikal. Pürolüüsi käigus eralduvad orgaanilised ühendid, põlemisgaasid (NO_x, CO, SO₂) ja tahked osakesed. Seega tekivad nii tavalised saasteained, kui ka sõltuvalt tehnoloogiast, spetsiifilised saasteained, mis võivad olla ohtlikud või põhjustada häiringuid.

Samalaadseid saasteallikaid läheduses ei ole. Käitise rekonstrueerimisel tuleb nende asjaoludega arvestada ning ette näha vastavad leevendavad meetmed.

Veereostusrisk on väike, kuna pigi kondenseerumist ei ole ette näha.

Sõltuvalt konkreetsest alternatiivist, on mõju iseloom, -intensiivsus ja -ulatus mõnevõrra erineva väärtusega. Siinkohal on tähtis vastavus PVT nõuetele ning keskkonna võimalikult minimaalne mõjutamine. Iga alternatiivi kohta võimalusel lisatakse tehnoloogilised skeemid, täpsustada tehnoloogilist eripära, selgitada eri tehnoloogiate tööpõhimõtete erinevusi.

Seega hinnatavad aspektid on:

1. Vastavus õigusaktidele ja arengudokumentidele.
2. Vastavus parimale võimalikule tehnikale.
3. Jäätmekäitlus, selle vastavus nõuetele.
4. Mõju pinna- ja põhjavee kvaliteedile.
5. Mõju välisõhu kvaliteedile, müra.
6. Keskkonnajuhtimissüsteemide piisavus.
7. Sotsiaalne mõju.
8. Keskkonnahäiringute (n. hais, tolm, avariid) esinemine.
9. Negatiivse mõju leevendamise võtted, nende efektiivsus.
10. Keskkonnaseire.
11. Käitise üldine koosseis ja funktsionaalne seotus.
12. Mõju kaitstavatele loodusobjektidele.

Aruande ülesehitus

1. Sissejuhatuses antakse informatsioon KMH protsessis osalevate isikute, selle algatamise ja avalikustamise kohta, samuti ka infoallikate kohta.
2. Kavandatava tegevuse eesmärgi ja vajaduse kirjeldus.
3. Kavandatava tegevuse kirjeldus, selle vastavus arengudokumentidele (planeeringud, arengukavad) ja õigusaktidele.
4. Mõjutatava keskkonna kirjeldus (piirangud, piirkonna asustus ja funktsionaalsus, uuringud, pinnavesi, põhjavesi, välisõhk, loodusobjektid).
5. Kavandatud tegevusega kaasneda võiva olulise keskkonna mõju tuvastamine, analüüs ning leevendavate meetmete väljapakkumine. Hindamise aluseks on eelmises punktis väljatoodud aspektid.
6. Loodusressursside kasutamine vastavalt säästva arengu põhimõtetele.
7. Ülevaade KMH protsessist ja avalikustamisest.
8. Aruande mittetehniline kokkuvõte.
9. Kasutatud infoallikad
10. Aruande kohta käivad ettepanekud ja vastused.
11. Aruande avaliku arutelu protokoll koopia.

Hindamismetoodika kirjeldus

Kasutatakse traditsioonilist KMH protsessi, mille etappidena saab eraldada:

- Protsessi algatamine, ülesande koostamine.
- Kavandatud tegevuse eesmärgi ja vajaduse määratlemine.

- Asjassepuutuva materjali kogumine.
- Olemasoleva olukorra kirjeldamine.
- Oluliste keskkonnamõtjude analüüs ja leevendavate meetmete väljatöötamine.
- Avalikustamine.

Hindamisel kasutatakse KMH üldist metoodikat, töö käigus valides ja täpsustades sobivaimaid hindamismeetodeid vastavalt kerkivale vajadusele. Kasutatakse valla arengudokumente ning hinnatakse antud tegevuse vastavust nende põhimõtetele. Antakse seisukoht kõnealuse objekti sobivusest valitud asukohta.

Keskkonnamõtjude hindamine viiakse läbi ajavahemikus veebruar-märts 2009.a. Töögrupi koosseisus on: Kuido Kartau (litsentseeritud ekspert KMH0034), Robert Tomasson (projektijuht, välisõhk, jäätmed) ja Märt Öövel (ekspert, vesi, jäätmed). Vajadusel kaasatakse teisi asjatundjaid.

Keskkonnamõtju hindamise läbiviimine ja avalikustamine toimub vastavalt Keskkonnamõtju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse nõuetele. Protsessi ajaline kulg on esitatud alljärgnevalt:

KMH algatamine – jaanuar 2009.

KMH programmi koostamine - jaanuar 2009.

KMH programmi avalik väljapanek – jaanuar-veebruar 2009.

KMH programmi avalik arutelu – veebruar 2009.

KMH programmi kinnitamine – veebruar 2009

KMH aruande koostamine – märts-aprill 2009.

KMH aruande avalik väljapanek –aprill 2009

KMH aruande avalik arutelu – aprill 2009.

KMH aruande täiendamine – ligikaudu nädala jooksul

KMH aruande esitamine heakskiitmiseks – aprill 2009.

OÜ Kagu Mets poolt planeeritava puusöe tootmisseadme keskkonnamõju hindamise programmi arutelu koosoleku protokoll

Kuldre

11.02.2009

Algus kell 10.00 lõpp kell 11.30

Juhatas: Marit Seesmaa

Protokollis: Andres Arike

Osa võtsid: Robert Tomasson, Lembit Luts, Lea Richter, Uno Minka, Linda Hellamaa, Kalle Hellamaa, Ermo Ploompuu, Anu Holvandus, Peeter Ekstein, Andres Männiste, Tarmo Kahk, Jaan Maritu, Arved Breidaks (nimekiri lisatud)

Robert Tomasson OÜ Hendrikson & Ko (programmi koostaja) tutvustas üldist korda ning tegi sissejuhatuse. Lepiti kokku, et ettepanekud esitatakse kirjalikult, et hiljem ei saaks ettepanekuid vaidlustada.

Robert Tomasson räägib üldiselt, mida peab endas keskkonnamõtjude hindamine (KMH) sisaldama ning tutvustab kuidas käib kogu KMH menetlus. KMH programm on avaldatud avalikes teadaannetes ning olnud avalikustatud Urvaste valla kodulehel. Robert Tomasson räägib lühidalt mida kavatsetakse rajada ning tutvustab sellega seonduvaid tegevusi. Tutvustatakse tootmistehnoloogiat ning tuuakse välja uue rajatava tehnoloogia plussid võrreldes eelmiste tegevustega. Tuuakse ka välja ohud.

Lea Richter küsib kas ei oleks võinud kogu esitlust välja panna internetti ning tegi ettepaneku esitlus katkestada ning minna sisulise arutelu juurde.

Anu Holvandus ei pooldanud esitluse katkestamist ning Robert Tomasson jätkab esitlust.

Robert Tomasson lõpetab esitluse ning sõna võtab Peeter Ekstein.

Peeter Ekstein palub, et oleks lisatud erinevate tehnoloogiate üldised tehnoloogilised joonised ja temperatuuride võrdlused.

Tõstetakse küsimus kuidas töö on üldiselt ümber korraldatud. Tornkraana asemel on kavas rajada sildkraana, mis peaks tekitama vähem müra retortide laadimisel ning on lihtsam käsitleda. Muus osas on töö üldiselt sama.

Lea Richter tõstatab küsimuse kas siiski on vabrik põhjendatud? Lõhub teid ja ei sobi küla keskele.

Andres Männiste ütleb, et teed olukord on täiesti normaalne ning aastaringselt läbitav, tuletas meelde missugune oli see tee 15 aastat tagasi, et ei pääsenud läbi hobusegagi rääkimata muudest liiklusvahenditest.

Koosoleku lõpetuseks esitab Keskkonnaamet omad ettepanekud programmi täiendamiseks kirjalikult.

Lea Richter esitab omad ettepanekud kirjalikult.

Koosolekul kirjalikult esitatud ettepanekud.

Keskkonnaameti Põlva-Valga-Võru regiooni poolt:

Ühe alternatiivina lisada seni toimunud tegevus. Aktsepteeritud.

KMH aruandele lisada tehnoloogilised skeemid, täpsustada tehnoloogilist eripära, selgitada eri tehnoloogiate tööpõhimõtete erinevusi. Vastav viide lisada programmile. Aktsepteeritud.

Lisada täiendava aspektina kaitse territooriumil ehituslike ümberkorralduste kirjeldus ja mõjud. Aktsepteeritud.

Lisada mõju hindamine kaitstavatele loodusobjektidele. Aktsepteeritud.

Esitada aruandes eri alternatiivide puhul esinevad saasteainete leviku modelleerimine. Aktsepteeritud.

Pr. Lea Richteri poolt:

Infrastruktuuri olukord. Tee on ilma kõvakatteta ja kitsas. Ei saa olla tööstuse kasutuses. Infrastruktuuri kirjeldatakse olemasoleva olukorra ja arengudokumentide peatükis.

Müra 24 h. Müra mõju on programmis sees.

Põhjavee kontrollimine. Mõju põhjavee kvaliteedile on programmis käsitletud.

Puude, nii leht- kui okaspuude seisukord. Kirjeldatakse olemasoleva olukorra peatükis.

Minu maal asuvad Eesti Energia elektripostid, millised reostavad minu maad. Antud KMH raames Eesti Energia trasside paiknemise mõju ei käsitleta.

Koosolekul osalejate nimekiri

Loogu Mets OÜ kaardidatavale juurde
tootmise ümbrikarjaldeksile KMH programmi avaliku
arvutelu 11.02.2009. Kirjeldus Vallaarvutelu

Nimi	telefon	rollid (programmi) allika
1. Robert Tomasson	5038040	Hendrikeonika
2. Andrus Anika	7059216	eksport
3. Anu Helmandus	5047097	Kaogu Mets OÜ
4. Peeter Eedus	53404562	tekkimised
5. Uno Miika	5103630	kuulupidamine
6. Arved Brändas	5185658	Keskonnakorje kätsoo
7. Lembit Luts	5652053	Võu mas
8. Kalle Hellamaa	53486092	Võu mas
9. Linda Hellamaa	55583016	Uruvõu
10. Erna Ploompuu	56755449	Uruvõu
11. ANDRÉS MÄNKIVIT	5049556	Uruvõu
12. Tarmo Kalk	55983159	Uruvõu
13. Jaan Marita	56953408	Uruvõu
M. Leo Riuter	53055455	Uruvõu

Pr. Lea Richter
Vene 11-3
Tallinn 10123

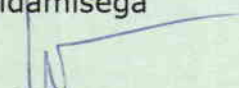
04.03.2009 nr09

OÜ Kagu Mets poolt planeeritava puusöe tootmisseadme keskkonnamõju hindamise programmi ettepanekute kohta

Täname Teid edastatud teabe eest. Teie poolt esitatud ettepanekutele (numeratsioon vastavalt Teie kirjale) vastame järgmist:

1. Infrastruktuuri olukord. Tee on ilma kõvakatteta ja kitsas. Ei saa olla tööstuse kasutuses. Infrastruktuuri kirjeldatakse olemasoleva olukorra ja arengudokumentide peatükis.
2. Puurkaevu renoveerimise ettepanek ei ole esitatud küllalt selgelt, tundub, et lause on jäänud lõpetamata. Mõju põhjavee kvaliteedile on programmis käsitletud.
3. Tehnoloogiline aspekt on antud KMH-s üks peamine küsimus ning seda käsitletakse võimalikult sügavalt.
4. Võimalike lepingute sõlmimine külade/talude ja arendaja vahel on poolte vaba tahte avaldus ning seda ei saa KMH käsitleda. Ühe punktina aruandes tuleb seirenõuded (programmis on ette nähtud). Ettevõtte trahvimine on keskkonnainspektsiooni pädevuses ning selle delegeerimist elanikele ei ole võimalik KMH raames käsitleda.
5. KMH aruandes leiab käsitlemist kogu käitis. Vastav täiendus on programmi tehtud.

Lugupidamisega



Robert Tomasson
OÜ Hendrikson&Ko
5038040