

## Kuusalu valla jäätmejaama asukoha valiku eksperthinnang

OÜ Hendrikson & Ko  
Raekoja plats 8, 51004 Tartu  
Tel: 742 7777, Faks: 738 4162

Pärnu mnt 30, 10141 Tallinn  
Tel: 644 4501 , Faks: 644 4504

Töö nr: 1100/08

Keskkonnaekspert: Heikki Kalle  
litsents KMH 0039

## SI SUKORD

SISSEJUHATUS .....	3
1. KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS .....	4
2. VÕIMALIKUD ASUKOHAD JÄÄTMEJAAMA RAJAMISEKS.....	5
3. JÄÄTMEJAAMA KAVANDATAVA TEGEVUSE KESKKONNAMÕJU .....	7
3.1 KESKKONNAMÕJU PINNA- JA PÕHJAVEELE NING PINNASELE.....	8
3.2 ÕHUSAASTE NING TOLMUST PÕHJUSTATUD HÄIRINGUD .....	9
3.3 MÜRAHÄIRINGUD .....	10
3.4 MÕJU INIMESE TERVISELE, HEAOLULE JA VARALE .....	11
3.5 MÕJU LOODUSVARADELE, MAASTIKULE, KAITSEALADELE JA ELUSTIKULE .....	12
3.6 RISKID TÖÖTAJATELE, ELANIKKONNALE JA KESKKONNALE .....	12
3.7 KAVANDATAVA TEGEVUSE KOOSMÕJU .....	12
4. ALTERNATIIVIDE VÕRDLEMINE .....	13
5. ÕIGUSAKTI DE NÕUDED KAVANDATAVA TEGEVUSE OHUTUSE TAGAMISEKS JA VALDKONDA REGULEERIV SEADUSANDLUS .....	16
6. JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD.....	19

## SISSEJUHATUS

Kuusalu valla jäätmejaama tegevus lähtub „Kuusalu valla arengukavas“ ja „Kuusalu valla jäätmekavas“ kavandatust.

Kavandatava jäätmejaama eesmärgiks on valla jäätmehoolduse korrastamine vastavuses valla jäätmekavale, valla jäätmehoolduse korrastamine keskkonnaohutu, majanduslikult põhjendatud ja organisatsiooniliselt tagatud süsteemi alusel. Põhiliseks eesmärgiks on prügilasse ladestavate jäätmete hulga vähendamine, mille eelduseks on jäätmete kohapealse sorteerimise arendamine ja taaskasutusse suunamine.

Jäätmekava kohaselt rajatakse valda üks jäätmejaam (võimalusel koostöös naaberomavalitsustega) - valla ühtne kogumispunkt erinevatele jäätmeliikidele: vanapaber ja –papp, pakendijäätmed, tekstiilijäätmed, ohtlikud jäätmed, metalli- ja puidujäätmed, suuremõtmelised jäätmed, vastavate lepingute sõlmimisel ka probleemtoodetest tekkivad jäätmed; jäätmejaama eesmärgiks on võimaldada elanikele liigiti kogutud jäätmete üleandmine, s.h. jäätmete, mida ei koguta valla üldises taaskasutatavate jäätmete kogumisvõrgustikus. Jäätmejaam võiks asuda valla tihedama asustusega piirkonnas, näiteks Kiiu-Kuusalu joonel, kuhu on elanikel mugavam ligipääs. Käesoleva töö eesmärgiks on nimetatud jäätmejaama asukohta valimine.

Jäätmejaama eksperthinnang on koostatud Kuusalu Vallavalitsuse tellimusel OÜ Hendrikson&Ko poolt vastavalt 04.06.2008 sõlmitud töövõtulepingule.

Käesoleva töö mahus on teostatud objektide ülevaatus (04.06.08), täiendavaid analüüse ja uuringuid läbi ei viidud.

Töö teostati OÜ Hendrikson & Ko ekspertgrupi poolt järgmises koosseisus:

- o Heikki Kalle, keskkonnaekspert (liitsents KMH0039)
- o Riin Kutsar, keskkonnakorralduse spetsialist.

Arvestamisele kuuluvad planeeringud, muud dokumendid ja allikad, millest töö koostamisel on lähtutud

- Planeerimisseadus ning teised asjakohased Eesti Vabariigis kehtivad õigusaktid;
- EELIS andmebaas;
- Muinsuskaitseameti koduleht ([www.muinas.ee](http://www.muinas.ee)) ja Kultuurimälestiste riiklik register (<http://register.muinas.ee>);
- Maainfosüsteemi avalikud teenused ([www.maaamet.ee](http://www.maaamet.ee));
- Kuusalu valla üldplaneering (koostanud AS Entec);
- Kuusalu valla arengukava 2007-2025 (kinnitatud 30.mai 2007);
- Kuusalu valla jäätmekava (kinnitatud 27. jaanuar 2005 nr 7; koostanud AS Tallmac 2004);
- Kuusalu valla jäätmehoolduseeskiri (kehtestatud 31.märts 2005).

## 1. KAVANDATAVA TEGEVUSE KIRJELDUS

Jäätmejaam on tehniliselt varustatud jäätmekäitluskoht (detailplaneeringu ja projekti alusel), kuhu on paigutatud taaskasutatavate jäätmete kogumiseks ja esmaseks töötlemiseks kogumiskonteinerid, sh ohtlike jäätmete kogumiskonteiner. Jäätmejaamas on ka olmehoone ning toimub kasutuskõlblike ja suurjäätmete (mööbli, kodumasinat, majatarvete, riietusesemete jms) kogumine ja jaotamine.

Kuusalu jäätmejaamas ei ole ette nähtud jäätmete töötlust. Jäätmejaam on mõeldud piirkonna elanikkonnalt jäätmete kogumiseks, toimub jäätmete vaheladustamine kuni nende veoni prügilasse.

Erinevaid jäätmeliike kogutakse jäätmejaama seal vaheladustamiseks piisava koguseni, et on otstarbekas korraldada äravedu. Kuna jäätmejaam on ajutine jäätmete ladustamiskoht, tuleb prügilasse ladestatavad jäätmed ära vedada vähemalt aasta jooksul (Jäätmeseadus § 34 lg 3) ja taaskasutatavad jäätmed vähemalt kolme aasta jooksul (Jäätmeseadus § 34 lg 2) nende jäätmejaama ladustamisest alates.

Kogu konteinerite alune plats on planeeritud katta asfaltkatendiga ja territoorium piirata piirdeaiaga. Jäätmejaama on planeeritud maksimaalselt kolm hoonet, millest ühes asuvad olme- ja kontoriruum ning teised on katusealsed suuregabariidiliste jäätmete ja elektroonika jäätmete hoidmiseks ning multilift konteinerite hoidmiseks.

Ohtlike jäätmete konteinerisse paigutatakse kogumismahutid patareidele, vanadele ravimitele, värvijäätmetele, päevalguslampidele, elavhõbejäätmetele, taimekaitsevahenditele, olmekemikaalidele. Samuti kaanega vaadid vanaõlide ja õlifiltrite kogumiseks.

Metalli- ja puidujäätmete konteinerite jaoks on planeeritud ehitada katusealune. Vajaduse korral saab katuse alla paigutada ka suuregabariidilisi korduvkasutusega esemeid.

Vanarehvide paigaldamiseks on planeeritud jäätmejaama idaosa. Kuna vanarehvide tekke kogust on keeruline hinnata ning see võib kõikuda olulisel määral, on planeeritud paigaldada vanarehvide jaoks üks multilift-tüüpi konteiner.

Ehitus- ja lammutusjäätmed kogutakse samuti multiliftkonteineritesse.

Jäätmejaama on kavandatud asetada metallkonteinerid pakendi-, paberi- tekstiili-, klaasi- ning segapakendite jaoks.

Tabel 1. Aastased prognoositavad jäätmekogused jäätmejaamas.

Materjal	Jäätmeteke, t/a
Paber ja kartong	264
Klaas	93
Metall	8,8
Plastik	55
Puit	160
Inertsed jäätmed	24,8
Tekstiil	55,5
Ohtlikud jäätmed	13,9

Jäätmete liigiti kogumine võimaldab suunata praktiliselt kõik kogutud jäätmed utiliiti või korduvkasutusele, mis võimaldab säästa reostusmaksu ja kulud jäätmete veoks ja ladestamiseks prügilas.

#### Ekspertdipoolsed soovitused:

- Vanade akude jaoks on soovitatav asetada spetsiaalne kasutatud vanade akude hoidmiseks ja transportimiseks mõeldud konteiner ohtlike jäätmete konteineri kõrvale.
- Ohtlike jäätmete kogumiskonteineri siseseinale tuleks konteinerite kohale paigaldada juhendmaterjalid, vastavalt kuhu konteinerisse milliseid jäätmeid panna võib.
- Soovitatav on kasutada erinevate jäätmeliikide tarbeks erinevat värvi konteinereid või peavad kasutatud konteinerid olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud.

## 2. VÕIMALIKUD ASUKOHAVARIANTID JÄÄTMEJAAMA RAJAMISEKS

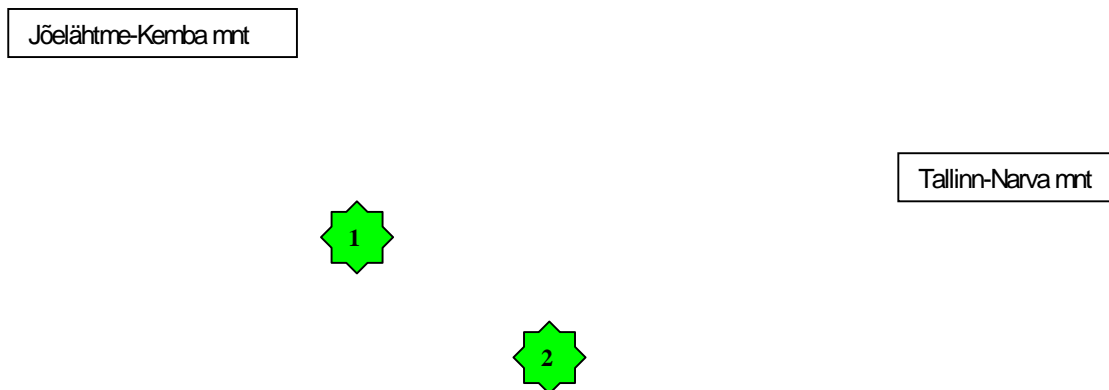
Asukohavariantide esitamise eesmärk on leida parim võimalik asukoht jäätmejaama rajamiseks. Alljärgnevalt püütakse mõista ja kirjeldada ehk prognoosida jäätmejaama tegevuse rakendumisel kaasnevaid muudatusi ajalisel graafikus ning kõiki tingimusi arvesse võttes leida nii loodus- kui ka majanduskeskkonna suhtes parim võimalik lahendus.

Käesolevas eksperthinnangus käsitletakse ja hinnatakse kolme reaalselt asukohavarianti, mille eelvaliku on teinud Kuusalu Vallavalitsus.

#### Asukoht 1:

Ala paikneb Kuusalu alevikus, Ristmiku ning Saluvälja II kinnistutel. Planeeritaval alal ehitised puuduvad ning maa-ala on hetkel kasutuseta (jäätmaa). Juurdepääs planeeringualale toimub Kuusalu teelt (liiklussagedus antud lõigul 364 autot ööpäevane keskmine) ning jalakäijatele Tallinn- Narva maantee alt kulgeva jalakäijate tunneli kaudu. Jäätmejaama asukohast on hea teedeühendus Tallinn- Narva maanteega, mille kaudu käib suur osa jäätmevedudest. Alast lõuna- ja lääne suunas asub kergliiklustee, mida kasutavad peamiselt koolilapsed. Idasse jääb endise bensiinjaama krunt. Põhjast ja lõunast piirneb maa-ala riigimaanteedega. Lähim elamu asub planeeritavast alast ca 100m kaugusel, koolimaja ca 350m ja Kuusalu keskus ca 770m (vt Joonis 1).

.



Joonis 1. Kuusalu valla jäätmejaama võimalikud asupaigad – Kuusalu küla Ristmiku ja Saluvälja II maaüksuste vaheline ala (1) ning Kuusalu alevik Kõstriaia kinnistu (2) (Allikas: Maa-ameti kaardirakendus).

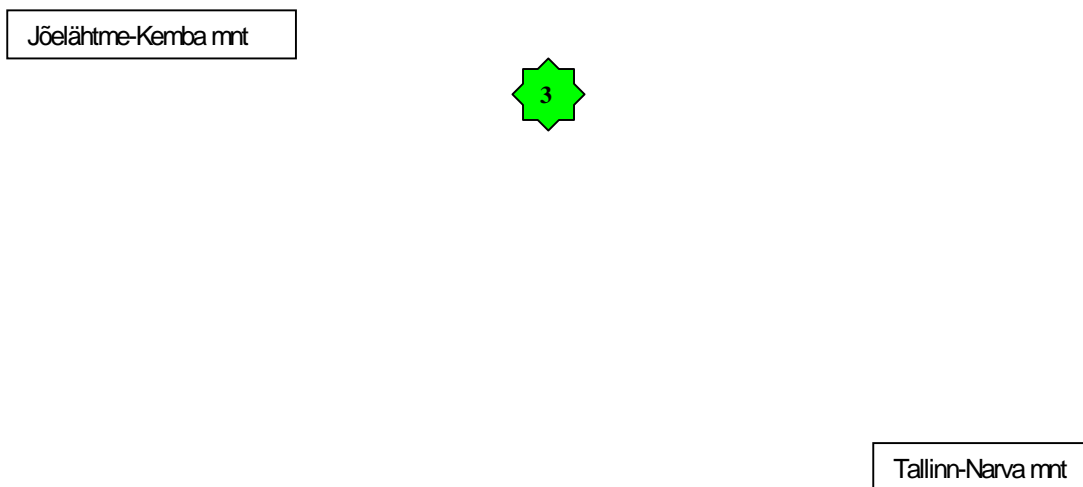
#### Asukoht 2:

Planeeritav ala asub Kuusalu alevikus Kõstriaia kinnistul. Tegemist on eramaaga, kus hetkel paiknevad aiamaad ning kasvuhooned. Juurdepääs toimub Kuusalu teelt (liiklussagedus antud lõigul 461 autot ööpäevane keskmine), mida kasutavad peamiselt ka koolilapsed. Jäätmejaama kavandatavast asukohast on hea teeühendus Tallinn-Narva maanteeaga, mille kaudu käib suur osa jäätmevedudest. Põhjust piirneb ala transpordimaaga ning lõunast tootmiskaaga. Lähimad elamud paiknevad planeeritavast alast ca 130 m kaugusel ning kaugus asulast on ca 270m (vt Joonis 1).

#### Asukoht 3:

Jäätmejaama territooriumiks kavandatav ala paikneb Kiu alevikus, Tamme kinnistul. Tegemist on eramaaga, mis on endise Kuusalu kolhoosi ehituslao

territoorium. Planeeritav ala on hoonestatud ning osaliselt kaetud asfaltkattega, territoorium on ümbritsetud aiaga. Juurdepääs planeeritavale alale toimub Jõelähtme-Kemba maanteed mööda (liiklussagedus antud lõigul 2107 autot ööpäevane keskmine) ja Kiiu-Kaberneeme teelt (liiklussagedus antud lõigul 210 autot ööpäevane keskmine). Lähim elamu asub planeeritavast alast üle tee ca 15m kauguse ning Kiiu asula ca 400m kaugusel (vt Joonis 2).



Joonis 2. Kuusalu valla jäätmejaama võimalik asupaik – Kiiu alevik Tamme kinnistu (3) (Allikas: Maa-ameti kaardirakendus).

### 3. JÄÄTMEJAAMA RAJAMISE JA KÄITAMISEGA SEOTUD KESKKONNAMÕJU

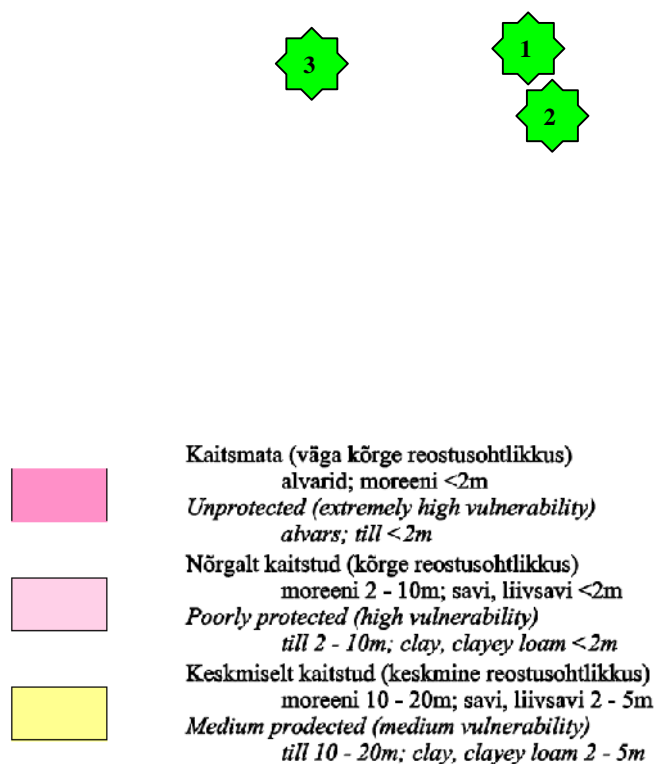
Jäätmekäitlus võib keskkonda mõjutada nii otseselt, näiteks inimese tervise ja heaolu kahjustamine ning looduskeskkonna reostamine, kui ka kaudselt, näiteks prügilate ümbruse maa hinna langus. Jäätmekäitluse keskkonnamõju tuleb

arvestada nii jäätmete tekitamisel, kogumisel, transpordil kui kõrvaldamisel. Mõjude allikaks on ka jäätmehoolduses vajaminevate ressursside hankimine.

### 3.1 Keskkonnamõju pinna- ja põhjaveele ning pinnasele

Taaskasutusse minevaid jäätmeid kogutakse elanikkonnalt ja ladustatakse suletavatesse konteineritesse. Mingite loodusele ohtlike vedelike maapinnale valgumist pole ette näha.

Jäätmekogumisjaamas ladustatakse konteinerites paberit, pappi, pakendeid ja metalli, mis üldjuhul ei sisalda ohtlikke jäätmeid. Kuna tegemist on vettpidavate ja suletavate konteineritega, millesse jäätmete kogumist juhib kvalifitseeritud töötaja, ei ole jäätmejaama normaalsel tegutsemisel reostusohu ette näha.



Joonis 3. Harju alamvesikonna põhjavee kaitstuse kaart (allikas: OÜ Eesti Geoloogiakeskus 2003).



Ehitusjääkide vaheladustusalalt seoses inertsete materjalidega üldjuhul veereostuse oht puudub. Reostusoht võib esineda jäätmejaama kogutud ohtlikest jäätmetes (eelkõige vedelatest) ning nende ainete sattumisel pinnasesse ja edasikandumisel pinna- ja põhjavette. Kuusalu vallast suur osa moodustav kaitsmata (asukohta 3; vt Joonis 3) või nõrgalt kaitstud põhjaveega alal (asukoht 1 ja 2; vt Joonis 3). Et vältida võimalust keskkonna saastumiseks platsile sattunud mittesoovitavate, sealt sade- ja sulavetega ärauhutavate ainetega, paigaldada krundile sade- ja sulavete ärajuhtimissüsteemi lõppu liiva- ja õlipüüdur.

Jäätmejaama kavandatud kujul jäätmekäitluse juures ohud pinna ja põhjaveele üldjuhul puuduvad. Esineb avariiliste olukordadega kaasnev risk, mille tagajärjed on käepäraste vahenditega (absorbent) kõrvaldatavad väikese hetkelise käibemahu tõttu. Vajaliku kaitstuse tagab territooriumi asfaltkate ja sadevee koondamise süsteem.

### 3.2 Õhusaaste ning tolmust põhjustatud mõjud

Esialgse hinnangu kohaselt ei kavandata Kuusalu jäätmejaamas tegevusi, millega kaasneks „Välisõhu kaitse seaduse“ ja vastavate Keskkonnaministri määrustega kehtestatud ülenormatiivseid heitekoguseid ning pole kavandatud tegevusi, millele oleks nõutav välisõhu saasteluba.

Jäätmete ladustamisel, sorteerimisel arvestatavaid õhuheitmeid ei teki, kuna valdava osa jäätmevoost moodustavad eeldatavalt inertsed jäätmed, mis ei põhjusta olulisi õhuheitmeid. Ohtlikud jäätmed peavad olema transpordiks ja ladustamiseks vastavalt pakendatud, et minimeerida võimalike heitmeid ning teatavate liikide ümberpakkimist ei toimu. Äkkheitmeid ei ole ette näha.

Jäätmete transpordil paisatakse õhku heitmeid, mis on sarnased tavapärase transpordivoo mõjudega. Jäätmete käitlusega seotud autoliikluse mõjusid hinnatakse üldise liikluskoormuse kasvu põhjal. Juhul, kui liikluskoormuse kasv jääb üldise liikluskoormuse kasvu piiridesse (~4%), mõju sisuliselt ei avaldu, kui kasv on <10%, on tegemist vähese mõjuga, kui kasv >10% on tegemist eeldatavalt olulise mõjuga, mis nõuab käitise transpordilahenduse täpsemat liiklusohutuse ja sotsiaal-majanduslikku analüüsi.

Aastased prognoositavad jäätmekogused Kuusalu jäätmejaamas on kokku ca 675 tonni aastas (vt tabel 1). Ühe rasketranspordi koorma mahutavus on ca 10t st. 6,75 autot/aastas täiskoormate puhul. Kuid sõltuvalt jäätmete liigiti äraveost võib rasketranspordi liikluskoormus kasvada ligikaudu 15 autot/aastas (kasutatavate teede liikluskoormused toodud asukohtade kirjelduste all ptk-s 2). Arvestades jäätmejaama teenindava rasketranspordi liikumissagedusega ei põhjusta kavandatav tegevus täiendavat olulist õhureostuskoormust ning mõju sisuliselt ei avaldu.

Kui kasutatakse eelpool kirjeldatud ettevaatusabinõusid (pakendamine, ohtlike jäätmete kogumine ainult selleks ettenähtud konteinerites), siis on jäätmejaama keskkonnamõju ümberkaudse piirkonna välisõhu kvaliteedile minimaalne.

### 3.3 Müra

Kavandatava tegevuse käigus tekib müra peamiselt kahest allikast: jäätmete ladustamine planeeritava alal (ladustamisoperatsioonid) ja transpordimüra.

Müra normväärtused on reguleeritud Sotsiaalministri määruse nr. 42, "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid" (4. märts. 2002) nõuetega. Määruses kasutatakse peamiselt kahte mõistet: müra piirtase ja taotlustase. Piirtase on näitaja, mis üldjuhul iseloomustab rahuldavaid akustilisi tingimusi ja mida kasutatakse olemasoleva olukorra hindamisel, kusjuures olemasolevatel aladel ja ehitistes ei tohi müra ületada piirtaset. Taotlustase on müra tase, mis üldjuhul ei põhjusta häirivust ja iseloomustab häid akustilisi tingimusi. Kasutatakse uutes planeeringutes (ehitusprojektides) ja olemasoleva müraolukorra parandamisel.

Mürasituatsiooni hindamisel jaotatakse hoonestatud või hoonestamata alad üldplaneeringu alusel 4 kategooriatesse:

- o I kategooria - looduslikud puhkealad ja rahvuspargid, tervishoiuasutuste puhkealad;
- o II kategooria - õppeasutused, elamualad, puhkealad ja pargid linnades;
- o III kategooria - segaala (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted);
- o IV kategooria - tööstusala.

Tabel 2. Tööstusettevõtetest tingitud müra normtasemed hoonestatud või hoonestamata aladel on järgmised ( $L_{pA,eq,T}$ , dB päeval/öösel):

Ala kategooria üldplaneeringu alusel	I looduslikud puhkealad ja rahvuspargid, puhke- ja tervishoiuasutuste puhkealad	II laste- ja õppeasutused, tervishoiu- ja hoolekandetasutused, elamualad, puhkealad ja pargid linnades ning asulates	III segaala (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted)	IV tööstusala
Tööstusettevõtete müra taotlustase uutel planeeritaval aladel	45/35	50/40	55/45	65/55
Tööstusettevõtete müra taotlustase olemasolevatel aladel	50/40	55/40	60/45	65/55
Tööstusettevõtete müra piirtase olemasolevatel aladel	55/40	60/45	65/50 60 <sup>1</sup> /45 <sup>1</sup>	70/60

<sup>1</sup> soovituslik normtase müravastaste meetmete rakendamisel.

Vastavalt määruses toodule tuleb kavandatava jäätmejaama ala käsitleda IV kategooria alana – tööstusala, kus ühe või samaaegselt mitme heliallika tekitatud müra ei tohi ületada normtaseme, milleks on 65 dB päeval ja 55 dB öösel. Planeeringuala ümbrusesse jäävatel elamualadel on lubatud madalam müratase - uute planeeritavate alade puhul tuleb järgida väärtusi 50 dB päeval ja 40 dB öösel, olemasolevate alade piirtase on 60 dB päeval ja 45 dB öösel. Sellest lähtuvalt tuleb tagada tööstusala piiril piisavalt madal müra tase, et mitte ületada naabruses olevate elamu- ja segaalade normtaseme.

Tabel 3. Liiklusest tingitud müra normtasemed hoonestatud või hoonestamata aladel ( $L_{pA,eq,T}$ , dB päeval/öösel):

Ala kategooria üldplaneeringu alusel	I looduslikud puhkealad ja rahvuspargid, puhke- ja tervishoiu- asutuste puhkealad	II laste- ja õppeasutused, tervishoiu- ja hoolekande- asutused, elamualad, puhkealad ja pargid linnades ning asulates	III segaala (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted)	IV tööstusala
Taotlustase uutel planeeritavatel aladel	50/40	55/45	60/50	65/55
Taotlustase olemasolevatel aladel	55/45	60/50	60/50 65 <sup>1</sup> /55 <sup>1</sup>	70/60
Piirtase olemasolevatel aladel	55/50	60/55 65 <sup>1</sup> /60 <sup>1</sup>	65/55 70 <sup>1</sup> /60 <sup>1</sup>	75/65

<sup>1</sup>lubatud müratundlike hoonete sõidutee poolsel küljel.

Müra tase hakkab sõltuma jäätmejaama lahtioleku ajast. Eeldatavalt on jäätmejaam avatud 3-5 päeval nädalas ca 4-6 tundi. Transpordivahendite liikumine jäätmejaamas ei ole eeldatavalt kuigi tihe ning sõltub samuti jäätmejaama planeeritavast töökorraldusest. Arvestades jäätmejaama asukohta variantide lähedusse jäävate Jöelähtme-Kemba ja Tallinn-Narva maantee liikluskoormusi, ning sellest tulenevat foon-müra, on jäätmejaamaga seotud transpordimüra väheoluline.

Ülenormatiivse müra perioode või episooide jäätmejaama rajamise ja käitamisega eeldatavalt ei kaasne.

### 3.4 Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale

#### Mõjud heaolule, puhketingimustele ja varale

Üldine jäätmekäitluse ja valla puhkealade sanitaarse olukorra paremaks muutumine seoses jäätmejaama rajamise ja jäätmehoolduse korraldamisega mõjub elanikkonnale igati positiivselt.

### Ebameeldiva lõhnaga seotud mõjud

Ebameeldivad lõhnad kaasnevad eelkõige kogutud ja ajutiselt ladustatud jäätmete sisalduvate kergesti lenduvate ainete eraldumisega välisõhku. Tegemist on valdavalt mõju lühiajaliste episoodidega, mille mõjuala ei ulatu kaugemale.

### Prahistumine ja kahjurid

Jäätmekäitlusega kaasneb paratamatult mõningane territooriumi prahistumine. Leevendusmeetmeteks on lisaks elementaarsele heakorrale asfalteeritud ala piiramine võrkaia ja vajalike koristusvahemike tagamine rajatiste ja konteinerite vahel.

### Mõju väärtushinnangutele

Korrektset kujundatud jäätmejaama hoonestus ja töökultuur ei kahjusta piirkonna väärtushinnangut. Pigem vastupidi, jäätmejaama olemasolu tõstab kogukonna üldist teadlikust jäätmekäitluse osas.

### Muud mõjud, mis võivad mõjutada naabreid või kohalikke elanikke

Jäätmekäitlus, ka ohtlike jäätmete käitlus, on tundlik teema. Sageli on naabrid ja kohalikud elanikud jõuliselt igasuguse sellealase kavandatava tegevuse vastu meelestatud. Seega võib eraldi mõjuna välja tuua ka võimalikud häiringud, mille suhtes kas naabrid või lähemad elanikud on vastumeelselt meelestatud. Paljuski kattuvad võimalikud häiringud teiste keskkonnamõjudega, nagu välisõhu-, pinnase- või veereostus, müra ning hais.

Kuna tegevusega ei kaasne üldiselt ebameeldivat lõhna ega haisu, müra ei eristu väliskeskkonnas taustmürast, ei ole kaasnevad häiringud lähialadele olulise mõjuga, mis võiks esile kutsuda inimest pahameele või kahjustada nende tervist ja vara.

## 3.5 Mõju loodusvaradele, maastikule, kaitsealadele ja elustikule

Jäätmejaama kavandatava tegevusega ei kaasne otsest mõju. Planeeritavate alade läheduses või mõjupiirkonnas ei asu looduskaitsealuseid üksikobjekte ja ei esine kaitsealuste taime- ning loomaliikide kasvukohti/elupaiku.

## 3.6 Riskid töötajatele, elanikkonnale ja keskkonnale

Jäätmejaama kavandatud tegevustega ei kaasne arvestatavaid riske. Esinevad tavalised tööohutuse ja tervishoiu alased probleemid.

## 3.7 Kavandatava tegevuse koosmõju

Kuusalu valla üldisele heakorrale ja jäätmehoolduse korraldusele avaldab jäätmejaama rajamine positiivset mõju. Oodatavalt väheneb jäätmetest tingitud keskkonnaoht, väheneb prügilate alla minev pind.

Jäätmekavaga kavandatud jäätmetekke vähendamine, tekkekohas sortimine ja jäätmete taaskasutamine aitavad kaasa jäätmete lõppkäitluse

keskkonnamõjude vähendamisele, samuti väheneb taastumatute loodusvarade kasutamine ja sellest tingitud keskkonnamõjud.

#### 4. ASUKOHAVARIANTIDE VÕRDLEMINE

Asukohta variantide väljatöötamise eesmärgiks on leida parim võimalik asukoht jäätmejaama rajamiseks. Variantide analüüs aitab mõista ja kirjeldada ning prognoosida jäätmejaama rajamisel ja opereerimisel kaasnevaid keskkonnamuutusi ning kõiki tingimusi arvesse võttes leida nii loodus- kui ka majanduskeskkonna suhtes parim võimalik lahendus.

Kavandatava jäätmejaama ala eelvaliku teostas Kuusalu Vallavalitsus. Käesolevas eksperthinnangus käsitletakse ja hinnatakse kolme varianti (vt alljärgnev tabel). Asukohta variante on kirjeldatud peatükis 2.

Tabel 4. Asukohavaliku analüüstitabel.

	<b>Asukoht 1</b>	<b>Asukoht 2</b>	<b>Asukoht 3</b>
<b>Asukoha kirjeldus:</b> - Asukoht - Lähialade iseloom - Juurdepääs - Maaomand	Tegemist reformimata riigimaaga. Planeeritaval alal ehitised puuduvad ning maa-ala on hetkel kasutuseta (jäätmäa). Juurdepääs planeeringualale toimub Kuusalu teelt ning jalakäijatele Tallinn- Narva maantee alt kulgeva jalakäijate tunneli kaudu. Jäätmejaama asukohast on hea teedeühendus Tallinn-Narva maanteega, mille kaudu käib suur osa jäätmavedudest. Lähim elamu asub planeeritavast alast ca 100m kaugusel, koolimaja ca 350m ja Kuusalu keskus ca 770m.	Tegemist on eramaaga, kus hetkel paiknevad aiamaad ning kasvuhooned. Juurdepääs toimub Kuusalu teelt, mida kasutavad peamiselt ka koolilapsed. Jäätmejaama asukohast on hea teedeühendus Tallinn-Narva maanteega, mille kaudu käib suur osa jäätmavedudest. Põhjast piirneb ala transpordimaaga ning lõunast tootmismaaga. Lähimad elamud paiknevad planeeritavast alast ca 130 m kaugusel ning kaugus asulast on ca 270m.	Tegemist on eramaaga, mis on endise Kuusalu kolhoosi ehituslao territoorium. Planeeritav ala on hoonestatud ning osaliselt kaetud asfaltkattega, territoorium on ümbritsetud aiaga. Juurdepääs planeeritavale alale toimub Jõelähtme-Kemba maanteed mööda ja Kiiu-Kaberneeme teelt. Lähim elamu asub planeeritavast alast üle tee ca 15m kaugusel. Jäätmejaama asukoha valik on loogiline ja mõistlik, arvestades, et kasutatakse ära juba krundil paiknevaid olemasolevaid ruume.
<b>Looduskeskkonna tegurid</b>			
Mõju välisõhu kvaliteedile	Ei ületata väljaspool kavandatava jäätmejaama territooriumi saastatuse taseme piirväärtusi. Mõju neutraalne.	Ei ületata väljaspool kavandatava jäätmejaama territooriumi saastatuse taseme piirväärtusi. Mõju neutraalne.	Ei ületata väljaspool kavandatava jäätmejaama territooriumi saastatuse taseme piirväärtusi. Mõju neutraalne.
Mõju pinnasele	Mõju mõõdukalt negatiivne -ehituslade suurendamisel seni rajatistevabale maale. Pinnase kinni katmine.	Mõju nõrgalt negatiivne -ehituslade suurendamisel seni rajatistevabale maale.	Mõju neutraalne. Tegemist endise Kuusalu kolhoosi ehituslao territooriumiga, mis osaliselt kaetud juba asfaltkattega.
Mõju põhja- ja pinnaveele	Kaitsmata põhjavesi. Mõju mõõdukalt negatiivne. Pinnasesse ja põhjavette võib reostus jõuda vaid võimalike reostusjuhtumitena.	Nõrgalt kaitstud põhjavesi. Mõju neutraalne või nõrgalt negatiivne. Pinnasesse ja põhjavette võib reostus jõuda vaid võimalike reostusjuhtumitena.	Nõrgalt kaitstud põhjavesi. Mõju neutraalne või nõrgalt negatiivne. Pinnasesse ja põhjavette võib reostus jõuda vaid võimalike reostusjuhtumitena.
Mõju taimestikule ja maastikule	Mõju mõõdukalt negatiivne. Jäätmejaam rajatakse haljasalale. Jäätmejaama rajamise käigus olemasolevad männid kaevatakse välja ning istutatakse ümber.	Mõju neutraalne või nõrgalt negatiivne. Tegemist on Kiriku tootmismaaga, kus paiknevad inimeste aiamaad ning kasvuhooned.	Mõju puudub.
Mõju looduskaitsealustele objektidele	Lähedus ei paikne looduskaitsealuseid objekte. Mõju neutraalne.	Lähedus ei paikne looduskaitsealuseid objekte. Mõju neutraalne.	Lähedus ei paikne looduskaitsealuseid objekte. Mõju neutraalne.
Mõju jäätmete vahendamisele	Mõju positiivne.	Mõju positiivne.	Mõju positiivne.
<b>Inimkeskkonna tegurid</b>			

	Asukoht 1	Asukoht 2	Asukoht 3
Visuaalne mõju	Mõju nõrgalt negatiivne. Praeguse haljasala asemele rajatakse jäätmejaam.	Mõju neutraalne.	Mõju neutraalne või nõrgalt positiivne. Korrastatakse endine kolhoosi territoorium.
Mõju muinsuskaitsealustele objektidele	Mõju puudub.	Mõju puudub.	Mõju puudub.
Mõju autotranspordi koormusele	Mõju nõrgalt negatiivne. Mõningane transpordikoormuse tõus.	Mõju nõrgalt negatiivne. Mõningane transpordikoormuse tõus.	Mõju nõrgalt negatiivne. Mõningane transpordikoormuse tõus.
Mõju inimese tervisele	Mõju negatiivne. Tervist mõjutavateks faktoriteks on tekkinud tolmu ja õhku lenduvad saasteained. Kuna suures osas tegemist inertsete jäätmetega on mõju minimaalne. Juurdepääs jäätmejaama juurde toimub Kuusalu teelt, mida kasutavad peamiselt ka koolilapsed.	Mõju negatiivne. Tervist mõjutavateks faktoriteks on tekkinud tolmu ja õhku lenduvad saasteained. Kuna suures osas tegemist inertsete jäätmetega on mõju minimaalne. Juurdepääs jäätmejaama juurde toimub Kuusalu teelt, mida kasutavad peamiselt ka koolilapsed.	Mõju negatiivne. Tervist mõjutavateks faktoriteks on tekkinud tolmu ja õhku lenduvad saasteained. Kuna suures osas tegemist inertsete jäätmetega on mõju minimaalne. Lähim elamu paikneb üle tee ca 15m kaugusel.
Mõju inimese headlule	Mõju nõrgalt negatiivne. Lähim elamu asub planeeritavast alast ca 100m kaugusel. Võimalikud häiringud, mille suhtes kas naabrid või lähemad elanikud on vastumeelselt meelestatud.	Mõju nõrgalt negatiivne. Lähim elamu asub planeeritavast alast ca 130m kaugusel. Võimalikud häiringud, mille suhtes kas naabrid või lähemad elanikud on vastumeelselt meelestatud.	Mõju negatiivne. Lähim elamu asub planeeritavast alast üle tee ca 15m kaugusel. Võimalikud häiringud, mille suhtes kas naabrid või lähemad elanikud on vastumeelselt meelestatud.
Müra	Mõju neutraalne või nõrgalt negatiivne.	Mõju neutraalne või nõrgalt negatiivne.	Mõju nõrgalt negatiivne. Jäeb olemasolevatele elumumaadele mõnevõrra lähemale.
Omaniku tahte arvestamine	Tegemist reformimata riigimaaga-riigi esindaja nõus. Suur elanike vastuseis.	Eramaa, omanik valmis läbirääkimisi pidama.	Eramaa, maaomanik nõus. Naaberkinnistu omanike teavitatud, tagaside puudub.
<b>Alternatiivi rakendamise seotud kulud</b> - Juurdepääs - Vajalik infrastruktuur	Juurdepääs planeeringualale toimub Kuusalu teelt. Veevõtt ca 200 m kaugusel, sadevee juhtimine probleem. Vajalik elektrivarustus. Ala hoonestamata.	Juurdepääs planeeringualale toimub Kuusalu teelt. Veevõtu koht läheduses olemas, vajalik sadeveetorustiku rajamine ca 300m ulatuses. Elekter olemas. Ala hoonestamata.	Planeeritav ala on hoonestatud ning osaliselt kaetud asfaltkattega, territoorium on ümbritsetud aiaga. Juurdepääs planeeritavale alale toimub Jõelähtme-Kemba maanteed mööda ja Kiu-Kabemeeme teelt. Veevõtt läheduses olemas. Elekter olemas. Jäätmejaama asukohta valik on loogiline ja mõistlik, arvestades, et kasutatakse ära juba krundil paiknevaid olemasolevaid ruume ning ala on osaliselt asfalteeritud.

Tabel 5. Asukohavaliku võrdlustabel.

	Asukoht 1	Asukoht 2	Asukoht 3
<b>Looduskeskkonna tegurid</b>			
Mõju välisõhu kvaliteedile	0	0	0
Mõju pinnasele	-2	-1	0
Mõju põhja- ja pinnaveele	-2	-1	-1
Mõju taimestikule ja maastikule	-2	-1	0
Mõju looduskaitsealustele objektidele	0	0	0
Mõju jäätmete vahendamisele	3	3	3
<b>Inimkeskkonna tegurid</b>			
Visuaalne mõju	-1	0	0
Mõju muinsuskaitsealustele objektidele	0	0	0
Mõju autotranspordi koormusele	-1	-1	-1
Mõju inimese tervisele	-2	-2	-2
Mõju inimese heaolule	-1	-1	-2
Müra	0	0	-1
Omaniku tahte arvestamine	-3	0	0
<b>Alternatiivi rakendamisega seotud kulud</b>	<b>-2</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>
<b>KOKKU</b>	<b>-13</b>	<b>-6</b>	<b>-5</b>

0	oluline mõju puudub	1	nõrk positiivne mõju
-1	nõrk negatiivne mõju	2	mõõdukas positiivne mõju
-2	mõõdukas negatiivne mõju	3	oluline positiivne mõju
-3	oluline negatiivne mõju		

Nagu ülaltoodu alternatiivide võrdlusest selgub, olid võrreldavad variandid üldiselt mõjude poolest küllalt sarnased. Variantide omavahelisel üldisemal võrdlemisel järeldub, et kõige sobivam asukoht jäätmejaama rajamiseks on variant 3 ehk asukoht Kiiu alevikus Tamme kinnistul.

## 5. ÕIGUSAKTIDE NÕUDED KAVANDATAVA TEGEVUSE OHUTUSE TAGAMISEKS JA VALDKONDA REGULEERIV SEADUSANDLUS

Jäätmekäitlus on Eesti Vabariigis reguleeritud peamiselt Jäätmeseaduse ning selle alamaktidega. Lisaks on ohtlike jäätmete käitluse seisukohalt olulised veel Kemikaaliseadus ja selle alamaktid, mis puudutavad ohtlike kemikaalide pakendamist, märgistamist, ettevõtte kemikaaliohu määraltemist ja riski ohjamise tegevusi ettevõtte erineva ohtlikkuse korral. Kavandatavates tegevustes tuleb järgida tabelis 6 esitatud õigusakte.



Tabel 6. Kavandatava tegevusega seotud õigusaktid.

Õigusakt	Reguleerimisala
<b>Jäätmekäitlus</b>	
Jäätmeseadus	Jäätmekäitluse üldised põhimõtted. Seadust täpsustavad mitmed määrused.
Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004. a määrus nr 102 „Jäätmete, sealhulgas ohtlike jäätmete nimistu”	Jäätmeliikide nimistu, sh ohtlike jäätmete. On aluseks jäätmeliikide liigitamisele ja aruandlusele.
Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004. a määrus nr 103 „Jäätmete ohtlike jäätmete hulka liigitamise kord”	Kui ei ole teada jäätmete täpne liik, siis käesolev määrus ütleb, kuidas jäätmeid liigitada ohtlikeks ja mitteohtlikeks nende ohtlike omaduste ja neis sisalduvate jäätmete põhjal.
Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004. a määrus nr 104 „Jäätmete taaskasutamise- ja kõrvaldamistoimingute nimistud”	Sätestab jäätmete taaskasutus- ja kõrvaldamise toimingud. Oluline jäätmearuandluse teostamiseks.
Keskkonnaministri 26. aprilli 2004. a määrus nr 27 „Ohtlike aineid sisaldavate patareide ja akude käitlusnõuded”	Olulised nõuded juhul, kui võetakse vastu patareid ja akusid.
Keskkonnaministri 29. aprilli 2004. a määrus nr 39 „Ohtlike jäätmete ja nende pakendite märgistamise kord”	Nõuded, kuidas märgistada ohtlike jäätmeid ja nende pakendeid. Vajalik ettevõtte igapäevases töös.
„Vabariigi Valitsuse 26. aprilli 2004. a määrus nr 122” „Jäätmete tekitamiseks jäätmeluba vajavate tegevusvaldkondade tegevuste täpsustatud loetelu ning tootnismahud ja jäätmekogused, mille puhul jäätmeluba ei nõuta”	Määratleb, millisteks jäätmeäritlustoiminguteks on vajalik jäätmeluba.
Keskkonnaministri 26. aprilli 2004. a määrus nr 26 „Jäätmeloa andmise, muutmise ja kehtetuks tunnistamise menetluse käigus läbiviidavate menetlustoimingute tähtsajad ning jäätmeloa taotlemiseks vajalike andmete täpsustatud loetelu ja jäätmeloa taotluse vorm ning jäätmeloa vorm”	Jäätmeloa taotlemise ja/või muutmise kord. Vajalik mis tahes toiminguteks, mis nõuavad jäätmeluba.
Vabariigi Valitsuse 26. aprilli 2004. a määrus nr 121 „Ohtlike jäätmete käitlulitsentsi andmise, muutmise ja kehtetuks tunnistamise menetluse käigus läbiviidavate menetlustoimingute tähtsajad, litsentsi taotlemiseks vajalike andmete loetelu ja litsentsi vorm”	Vajalik ohtlike jäätmete käitlemiseks. Ohtlike jäätmete käitlulitsents tuleb taotleda enne jäätmeloa taotlemist samade tegevuste peale.
Keskkonnaministri 12. aprilli 2007. a määrus nr 28 „Ohtlike jäätmete käitluse eest vastutava isiku koolitusele ja pädevusele esitatavad nõuded”	Määrab ohtlike jäätmete käitluse eest vastutaja pädevusnõuded. Vajalik ohtlike jäätmete käitlulitsentsi taotlemiseks.
Keskkonnaministri 23. detsembri 2004. a määrus nr 138 „Jäätmearuande vorm, esitatavate andmete ulatus ja aruande esitamise kord”	Nõuded jäätmearuandele, mis esitatakse iga kalendriaasta kohta. Jäätmearuande koostamisel on soovitatav kasutada ka jäätmearuandluse juhendmaterjali (SEI-T, 2006).
<b>Kemikaalid</b>	
Kemikaaliseadus	Kemikaalide ohutu käitlemise üldpõhimõtted, oluline informatsioon ohtlike jäätmete käitlemise korraldamisel, nt kuidas on ohtlikud ained pakendatud, kuidas ära tunda ohtlike aineid, millised ohud kaasnevad, kuidas ohu vältida, jne.

<b>Õigusakt</b>	<b>Reguleerimisala</b>
Sotsiaalministri 3.12.2004. a määrus nr 122 „Ohtlike kemikaalide identifitseerimise, klassifitseerimise, pakendamise ja märgistamise nõuded ning kord”	Informatsioon, kuidas on pakendatud ja märgistatud ohtlikud ained.
<b>Välisõhk</b>	
Välisõhu kaitse seadus	Üldised nõuded välisõhu kvaliteedi tagamiseks, saasteainete viimiseks välisõhku ja välisõhus leviva müra ohjamiseks.
<b>Ohtlikud veosed</b>	
Teede- ja sideministri 14. detsembri 2001. a määrus nr 118 „Ohtlike veoste autoveo eeskiri”	Määratleb nõuded ohtlike veoste vedamiseks, sh ohtlike jäätmete vedamiseks.
<b>Töökeskkond</b>	
Vabariigi Valitsuse 12. aprilli 2007. a määrus nr 108 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded mürast mõjutatud töökeskkonnale, töökeskkonna müra piinormid ja müra mõõtmise kord”	Müra normid töökeskkonnas ja käitumine normide ületamise korral.
<b>Tuleohutus</b>	
Siseministri 8. septembri 2000. a määrus nr 55 „Tuleohutuse üldnõuded”	

Kavandatava tegevuse – jäätmete, sh ohtlike jäätmete kogumise ja vaheladustamise korral on Jäätmeseaduse kohaselt jäätmejaama operaatoril vajalik jäätmeloa ning ka ohtlike jäätmete käitluslitsentsi olemasolu.

Sõltuvalt rakendatavast töökorraldusest hakkab jäätmejaama opereerima kas Kuusalu vald, valla poolt selleks loodav ettevõtte või muu jäätmekäitlusele spetsialiseerunud ettevõtte.

Kõigil juhtudel tuleb jäätmejaama operaatoriks oleval juriidilisel isikul esitada Eesti Vabariigi Keskkonnaministeeriumi litsentsikomisjonile taotlus ohtlike jäätmete käitluslitsentsi saamiseks või olemasoleva muutmiseks ning Harjumaa keskkonnateenistusele taotlus jäätmeloa saamiseks.

Litsentsi ja jäätmeloa taotlustes fikseeritakse ära ka kogutavate jäätmete edasist käitlust teostavad ettevõtted, millistel peab olema vastav pädevus, st konkreetsete jäätmeliikide käitlust lubavad käitluslitsentsid ja / või jäätmeload.

## 6. JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD

Käesoleva töö koostamisel on lähtutud olemasolevatest üldandmetest ning tutvutud objektiga kohapeal.

Jäätmejaama rajamise ja kavandatava põhitegevusega ei kaasne jäätmejaama vahetust piirkonnast väljuvat olulist negatiivset keskkonnamõju. Piirkonna jäätmehoolduse korralduse muutmisega keskkonnasäästlikumaks kaasneb (positiivne) strateegiline keskkonnamõju ja kahaneb üldine jäätmetest lähtuv reostustase.

Planeeritavale alale kavandatav tegevus ei ole Keskkonnamõju hindamise ja Keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 6 lõik (1) järgi olulise keskkonnamõjuga.

Asukohavaliku võrdluse tulemusel on jäätmejaama parim asukoht 1 ehk Kiiu asulas Tamme kinnistul.

Ala edasisel arendamisel soovitame arvestamist järgnevalt esitatud ettepanekutega:

- Jäätmejaama tegevuse algaasis tuleks regulaarselt mõõta õhu ja heitvee seisundit. Saastetaseme lubatud piirväärtuste ületamisel või häiringute ilmnmisel tuleb koheselt korraldada tegevus häiringuvabaks (vastavaks käitlusnormidele) ja vajadusel rakendada täiendavat puhastustehnoloogiat.
- Tööstusala piiril tuleb tagada piisavalt madal müra tase, et mitte ületada naabruses olevate elamu- ja segaalade normtasemeid (vastavalt Sotsiaalministri määruse nr. 42, "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid" (4. märts. 2002) nõuetega). Kuna praeguses etapis pole täpselt teada ladustamisel kasutatav tehnoloogia, tuleb jäätmejaama opereerimisel käigus vajadusel teostada müramõõtmised ning näha ette müratõkkeseinad.
- Kuna tegemist on nõrgalt kaitstud põhjavee alaga, tuleb jäätmejaama alad katta terves ulatus asfalkattega, millega välistatakse keskkonnaohtlike ainete vahetu sattumine pinnasesse ja selle kaudu põhjavette.
- Vältimaks võimalust keskkonna saastumiseks platsile sattunud mittesoovitavate, sealt sade- ja sulavetega ärauhutavate ainetega, paigaldada krundile sade- ja sulavete ärajuhtimissüsteemi lõppu liiva- ja õlipüüdur.
- Jäätmejaama käitlemiseks on vajalik koostada jäätmejaama eksploatatsioonijuhend ja jäätmejaama töötajatele läbi viia koolitus tegutsemiseks tavapäraes eksploatatsioonitingimustes ja võimalike avariisituatsioonide puhul.
- Jäätmejaama tegevuse tagajärjel ilmnevad kahjulikud mõjud inimese tervisele on kaasaegse töökultuuri ja eksploatatsioonijuhendi järgmise juures vähesed.

Heikki Kalle (keskkonnamõju hindamise litsents KMH0039)

26.06.2008