

SISUKORD

Seletuskiri

1.1 Detailplaneeringu koostamise alused, eesmärk ja ulatus	3
1.2 Planeeritava ala seosed külgnevate aladega.....	4
1.3 Olemasoleva olukorra kirjeldus	4
1.4 Planeeritava ala ehituslikud nõuded.....	5
1.5 Planeerimislahendus	5
1.5.1 Ehitusõigus.....	13
1.5.2 Liikluskorraldus.....	14
1.7 Haljastus ja heakord.....	14
1.8 Tuleohutuse tagamine.....	14
1.9 Keskkonnakaitse	14
1.10 Kuritegevuse riske vähendavate nõuete ja tingimuste seadmine	16
1.11 Servituudid, kinnisomandi kitsendused	17

Joonised

DP-1 Asendiplaan

DP-2 Tugijoonis

DP-3 Põhijoonis

Kooskõlastused

SELETUSKIRI

1.1 Detailplaneeringu koostamise alused, eesmärk ja ulatus

Planeeringu alaks on Halinga vallas Pärnu-Jaagupi alevis reoveepuhastusjaam ja sellega külgnev maa-ala. Planeeritava maa-ala suurus on 2,7 ha.

Detailplaneering on koostatud Halinga Vallavalitsuse tellimusel.

Planeeringu lähtedokumendid:

- ✓ Are, Halinga ja Sauga valdade jäätmekava.
- ✓ Halinga Vallavalitsuse 25. jaanuari 2005.a. korraldus nr 24 (detailplaneeringu algatamine)
- ✓ Halinga Vallavalitsuse 01. veebruari 2005.a. korraldus nr 36 (detailplaneeringu lähteülesande kinnitamine).
- ✓ Halinga Vallavalitsuse 06. detsembri 2005.a. korraldus nr 422 (detailplaneeringu algatamise korralduse muutmine).

Käesoleva detailplaneeringu põhieesmärgiks on määrata Pärnu-Jaagupi alevis kompostimisväljaku asukoht. Planeeringuga määratakse kompostimisväljaku krundi piirid ja maakasutuse sihtotstarve, lahendatakse liikluskorralduse, haljastuse ja heakorrastuse põhimõtted. Lisaks eeltoodule veel keskkonnakaitse abinõude ja säästva arengu põhimõtete rakendamine, servituutide vajaduse selgitamine ning kuritegevuse riske vähendavate meetmete kasutamine.

Kompostimisväljaku rajamise põhieesmärk on leida lahendus Halinga vallas tekkivate biolagunevate jäätmete nõuetekohaseks käitlemiseks. Biolagunevate olmejäätmete eraldikogumise ja -käitlemise eesmärgiks on vähendada Paikuse prügilasse ladestavate jäätmete orgaanika sisaldust ja seeläbi prügilala keskkonnaohtlikkust (prügila nõrgvesi ja prügilagaas tekivad peaaesjalikult ladestavate jäätmete suurest orgaanilise aine sisaldusest). Samuti on võimalik selliselt vähendada üldist jäätmete kogust, mis ladestatakse Halinga vallast kogutuna Paikuse prügilasse. Lisaks biolagunevate olmejäätmete käitlemisele, on vaja nõuetekohaselt käidelda Pärnu- Jaagupi haljasalade ja kalmistute jt haljastusjäätmed. Samuti vajab korrastamist Pärnu-Jaagupi, Halinga ja Libatse reoveepuhastite sette käitlus.

Planeeritava maa-ala sihtotstarbeks on tootmis- ja maatulundusmaa. Halinga vallas kehtib üldplaneering, mis on kehtestatud 1998. aastal. Käesoleva planeeringuga muudetakse kehtivat üldplaneeringut.

Planeeritaval alal kehtivad detailplaneeringud puuduvad.

Detailplaneeringu alusena on kasutatud OÜ Aarens Projekt poolt jaanuaris 2006.a koostatud geodeetilist alusplaani M 1: 500.

1.2 Planeeritava ala seosed külgnevate aladega

Planeeritav ala asub Pärnu-Jaagupi alevi kaguosas. Planeeritavat ala ümbritseb peamiselt maatulundusmaa (metsamaa). Planeeringualast idasuunda jääb Elbu oja. Lõunast ja idast külgneb planeeringuala kohalike teedega.

Kompostimisväljakuks planeeritav maa on jätkuvalt riigiomandis. Halinga vald soovib planeeritavat maa-ala jätta munitsipaalomandisse.

1.3 Olemasoleva olukorra kirjeldus

Planeeringualal asuvad Pärnu-Jaagupi alevi puhastusseadmed.

Biolagunevate jäätmete ja reoveesete kompostimiseks vajaliku komposteerimisplatsi asukohaks on valitud Pärnu-Jaagupi reoveepuhasti kõrval asuv jätkuvalt riigiomandis olev maa-ala.

Kompostimisväljaku alune maa on osaliselt kaetud metsamaaga. Kuna metsamaad on planeeritud kasutada muul moel kui metsa majandamise eesmärgil, tuleb metsaseaduse järgi enne ehitamist taotleda luba metsa raiumiseks (raadamiseks) keskkonnateenistusest. Raadamisele kuuluva ala suuruseks on ca 5200 m².

Kompostimisväljaku rajamisega tahab Halinga Vallavalitsus lahendada kaks suuremat jäätmekäitluse probleemi vallas: reoveesete ja biolagunevate olmejäätmete käitlemine. Kui biolagunevate jäätmete vedamine on võimalik mistahes keskkonnanõuetele vastavasse käitluskohta, siis Pärnu-Jaagupi reoveepuhasti sette veesisaldus on väga kõrge ning selle vedamine, näiteks Pärnu linna, on keeruline ja ebaotstarbekas. Arvestades, et Halinga vallas ja selle lähiümbruses ei asu keskkonnanõuetele vastavat kompostimisplatsi, on mõistlik see rajada. Rajamise asukohaks valiti kõige suurema settetekkega

Pärnu-Jaagupi reoveepuhasti naaberkrunt. Arvestades, et seeläbi ei ole vajalik reoveesetet kaugele vedada ja kompostimisplatsi veed vajavad kindlasti puhastamist.

Planeeringuala asub elamu piirkondadest piisavalt eemal metsaserval. Planeeringualale lähimad eramud asuvad ca 500 meetri kaugusel. Planeeringu alast idapoolse jääb Elbu oja ja maatulundusmaa. Elbu oja paikneb Pärnu-Jaagupi alevist 3,5 km põhjakirde pool. Oja on 22 km pikk ja 102 km² valgala ning suubub Sauga jõkke. Komposteerimisväljaku planeerimisel on arvestatud Elbu oja ehituskeeluvööndiga 50m.

Maaüksuse reljeef on valdavalt ebatasane põhja-lõuna suunalise kaldega, absoluutkõrgused jäävad vahemikku 22 ja 24 m.

1.4 Planeeritava ala ehituslikud nõuded

Käesolev detailplaneering lahendab ala planeeringu muutes võimalikuks maa-ala ja sellega piirnevate alade edasise funktsioneerimise ning planeeritava ala kasutuselevõtu soovitud eesmärkidel.

1.5 Planeerimislahendus

Kavandatava tegevuse eesmärgiks on Pärnu-Jaagupi alevi reoveepuhastusjaama juurde rajada kompostimisväljak kompostitavate jäätmete tsentraalseks kogumiseks ja käitlemiseks.

Kompostimine on üks levinumaid bioloogilisest jäätmete käitlusviisidest, kus toimub mikroorganismide poolt kindlatel tingimustel orgaaniliste materjalide lagundamise protsess. Kompostimise protsessi ajal tarbivad mikroorganismid hapnikku ja toituvad orgaanilisest ainest. Aktiivsest kompostimisprotsessist eraldub märkimisväärselt soojust, CO₂ ja veeauru.

Kompostimine on otstarbekas siis, kui toodangut kasutada saab. Valmis kompostis ei tohi leiduda tõvestavaid baktereid, raskmetalle, kahjulikke mikroelemente, mürgiseid ühendeid ega umbrohuseemneid. Kompostitavad jäätmed peavad olema reoainetest ja võõristest risustamata. Põhilised võõrised on klaas, plast ja metall, levinuimad reoained on raskmetallid.

Kompostimistehnoloogia hõlmab jäätmete eelkäitluse, kompostimise ja järelkäitluse. Eelkäitlusega jäätmed peenestatakse, segatakse, ning neist eemaldatakse kompostimiskõlbmatud materjalid. Võõrised tuleb kõrvaldada kohe algul, sest siis ei ole nende küljes veel kompostitükikesi. Tooraine sorditakse, sõelutakse ja peenestatakse kompostimisplatsil. Sõelumisega eemaldatakse suurem osa klaasist. Rauda on võimalik eraldada magnetiga, mittemagnetilised metallid tuleb välja sorteerida käsitsi. Suruõhuga on võimalik eemaldada plastikut ja osaliselt paberit. Väljasorditud klaas, plast ja paber on määratud ning taaskasutuseks enamasti ei kõlba. Eelkäitluse ajal võidakse jäätmetele lisada ka tugi- ja väetusaineid. Optimaalsetel tingimustel läbib kompostimine neli faasi:

- _ Mesofiilne faas, kestab paar päeva;
- _ Termofiilne faas, võib kesta paarist päevast paari kuuni;
- _ Jahutusfaas;
- _ Küpsemisfaas, kestab mitu kuud.

Erinevate faaside jooksul domineerivad erinevad mikroorganismid. Esimeses faasis lagundavad mesofiilsed bakterid kiiresti lahustuvaid ja kergelt lagundatavaid ühendeid. Bakterite toodetud soojus tõstab kiiresti kompostmaterjali temperatuuri. Alates 40°C väheneb mesofiilsete bakterite konkurentsivõime ning domineerima hakkavad termofiilsed mikroorganismid. Alates 55°C hakkavad hävinema paljud inim- ning taimepatogeenid. Temperatuuril üle 65°C hukuvad paljud mikroorganismid ja väheneb kompostimiskiirus. Termofiilse faasi käigus kiireneb valkude, rasvade, süsivesinike (tselluloos ja hemitselluloos) lagunemine. Kui nimetaud ühendid ehk energiaallikad ammenduvad, hakkab komposti temperatuur langema ning taas hakkavad domineerima termofiilsed bakterid – algab viimane faas ehk järelejäänud orgaanika lagundamine ning stabiilsemaks muutumine. Valmiskompost jäetakse järelvalmima. Ka järelvalmimisaunad ei tohi muutuda anaeroobseks ja seepärast tuleb neid aegajalt segada. Järelvalmimise kestuse ajaks on mitmesuguseid soovitusi: mõnest nädalast kahe aastani. Järelkäitlusega suurendatakse komposti väärtust: valmiskompost peenestatakse, sõelutakse ja rikastatakse lisanditega. Järelejäetud kompost säilib pikka aega. Valminud

kompost on tumepruun huumusesarnane materjal, mida saab kasutada mullaviljakuse ning mullastruktuuri parandajana või lihtsalt haljastustöödel.

Kompostimisel on neli reaalselt alternatiivset tehnoloogiat.

Vaal- ja aunkompostimine

Vaal- ja aunkompostimine on levinuim viis suures mahus jäätmete kompostimiseks. Kompostimiseks purustatakse jäätmed võimalikult ühtlaseks massiks, segatakse juurde erinevaid lisaaineid ning moodustatakse jäätmetest 1,5-2,5 m kõrgused, 3-6 m laius ning 30-40 m või pikemad (sõltub kompostiplatsi suurusest ja jäätmete kogusest) kompostiaunad või -vaalud. Tavaliselt asuvad kompostiaunad lahtise taeva all. Piisava õhu olemasoluks kompostis segatakse aunad kord kuus läbi, kasutades selleks kas kopplaadurit või spetsiaalset aunasegajat. Sõltuvalt segamise tehnoloogiast, kas segamine toimub auna teise kohta ümber teisaldades või mitte, on vaja aunade vahele piisavat ruumi aunasegaja liikumiseks. Samuti segatakse aunad täiendavalt läbi siis kui lagunemisprotsessi iseloomustavad näitajad (temperatuur, niiskus) ei vasta eeltoodud optimaalsetele tingimustele. Segamise käigus lisatakse kompostile ka vajalikke lisamaterjale ning põhimõtteliselt alustatakse kogu protsessi otsast peale. Kompostimise tingimused on paremad ja töökindlamad ning protsessi ajakulg lühem, kui kasutatakse spetsiaalset aunasegajat, mis tagab materjali homogeensema koostise. Aunkompostimine on kõige aeglasem pinnase tervendamise tehnoloogia.

Kottkompostimine

Kottkompostimise meetodit teatakse kui AG-bag tehnoloogiat. Kompostimiseks kasutatakse ühekordseid kotte (n. 1,5 – 4,2 m läbimõõdu ja 30 - 150 m pikkusega), milliseid täidetakse spetsiaalse aparaadi abil. Kottide eesmärgiks on hoida kontrolli all kompostimisel tekkivaid lõhnu, niiskust ja kaitsta auna sademete mõju eest. Kompostimiseks kasutavad kotid on sellise ehitusega, et hoiavad endas võimaliku tekkiva nõrgvee ning lasevad läbi õhku, kuid ei lase läbi suurema molekulisi halba lõhna tekitavaid gaase. Enne kompostimist purustatakse ja segatakse erinevad jäätmed ja lisamaterjalid omavahel. Kompostimise käigus tõuseb komposti temperatuur kuni 70 °C-ni. Komposti õhustamiseks kasutatakse sondaereerimist ning seetõttu ei vaja kompost

segamist. Aereerimine sõltub komposti tingimuste muutumisest ning töötavad automaatselt. Kui komposti temperatuur langeb vähendatakse õhu lisamist ning temperatuuri liigse tõusu korral, mis on märgiks näiteks anaeroobsete tingimuste tekkest, pumbatakse õhku intensiivsemalt kottidesse. Selleks on paigaldatud kottide sisse õhutorustik. Koti külgedel on avad temperatuuri, pH, niiskuse, hapnikusisalduse jt vajalike näitajate jälgimiseks. Toiteainete vähesuse korral on võimalik neid vedelal kujul (n. vesilahusena) kottidesse lisada. Saasteainete piirnormideni lagundamine võtab aega 3-4 kuud.

Reaktorkompostimine

Reaktorkompostimisel kasutatakse, lähtuvalt komposti segamisviisist kamber-, trummel-, torn- ja tunnelreaktoreid. Reaktorkompostimine sobib suure koguse väga erinevate jäätmete ja sorteerimata olmejäätmete kiireks aeroobseks lagundamiseks. Selleks ehitatakse spetsiaalsed betoonist tunnelid või metallist trumlid. Reaktorite eesmärgiks on saavutada stabiilsed kompostimiseks optimaalsed tingimused, mis ei oleks niivõrd sõltuvuses välistest teguritest – välistemperatuur, õhuniiskus, sademed jne. Optimaalsete tingimuste saavutamiseks on vajalik materjali korrektne eeltöötlemine (purustamine ja segamine), milleks kasutatakse kopplaadurit, pöördsoelu, konveierit või spetsiaalset komposti segamismasinat. Kompostimissegu õhustamissüsteem sõltub konkreetse reaktorkompostimise meetodi valikust. Tavaliselt viiakse komposti õhku spetsiaalsete puhuritega, liikudes reaktori põhjast läbi komposti. Õhuga varustamine toimub spetsiaalse torustiku, trumli otsaäärikute või komposti all oleva siibri kaudu. Puhurid hakkavad automaatselt tööle kindlaks määratud komposti temperatuuri korral või regulaarselt kindla intervalli tagant. Reaktoris oleva komposti temperatuuri reguleerimine toimub õhustamissüsteemi kaudu (kui süsteem töötab, temperatuur langeb, välja lülitatud olekus temperatuur jälle tõuseb).

Tunnelkompostrid on soojustatud ja suletud, tavaliselt betoonist tunnelid, kuhu puhutakse

õhku põrandas olevate avade kaudu. Kompostigaasid imetakse tunneli ülaosa kaudu välja. Tunnelite täitmine ja tühjendus toimub tunneli otstes olevate uste

kaudu. Tavaliselt tunnelkompostimisjaamas tehakse tunneli täitmis- ja tühjendustöö kopplaaduriga.

Trummelkompostrid on ümber oma horisontaaltelje pöörlevad soojustatud terassilindrid. Õhustamist teostatakse tavaliselt trumli otsaäärikute kaudu trumli vabasse õhuruumi ja puhudes õhku läbi trumli kesta paigaldatud otsikute kaudu. Kompostimassi õhustumine toimub nii trumli pöörlemise ajal kui ka seistes. Pöörlemise ajal kompostimass ka seguneb ja liigub trumli sees edasi. Trummelkompostimisjaamades kasutatakse trumlite täitmisel ja tühjendamisel konveiereid.

Anaeroobne töötlemine

Biojätmete eelkäitluse ajal jäätmekotid rebitakse lahti ja jäätmed purustatakse samuti nagu kompostimisjaamades. Jätmete kogumisviisist sõltuvalt kasutatakse lisaks sõelumist ja magneteraldust võõrlisandite eemaldamiseks. Eraldikogutud biojätmetele piisab tavaliselt ainult purustamisest. Jäätmeosised segatakse sisendseguks. Sisendi kuivainesisaldus sätitakse u. 12-16 %-seks jäätmesegule vee lisamisega. Vee lisamisel kasutatakse sette kuivatamisel eralduvat nõrgvett. Sisendsegu temperatuur tõstetakse u. 37 °C-ni mesofiilses kääritusprotsessis ja 55 °C-ni termofiilses kääritusprotsessis. Üldiselt kasutatav protsessitemperatuur on 37 °C. Sisendi soojendamisel kasutatakse ära nõrgvee soojusenergiat ja protsessis tekkinud metaangaasi. Sisendi segamine teostatakse soojustatud mahutis, mis on varustatud kammseguriga. Sisendi valmistusmahutist pumbatakse sisendsegu kääritusreaktorisse.

Kääritusreaktoritena kasutatakse tavaliselt soojustatud püstreaktoreid.

Kääritatavat setet

segatakse kammseguriga, pumpamisega või juhtides eralduvat metaani tagasi mahutisse.

Keskmine viibeaeg reaktoris on 21 ööpäeva. Tekkiv metaan eemaldatakse reaktori ülaosa

kaudu ja juhitakse veeralduse kaudu gaasihoidlasse. Protsessi reguleerimiseks kasutatakse kääritatava sette pH ja temperatuuri mõõtmist ning eemaldatava gaasi metaanisisalduse mõõtmist.

Kääritusreaktorist pumbatakse sete hügieniseerimismahutisse, kus sette temperatuur tõstetakse 70°C-ni haigusetekitajate hävitamiseks ja umbrohuseemnete hävitamiseks. Sette kuumendamisel kasutatakse metaanist saadavat energiat. Hügieniseeritud sete kuivatatakse mehaaniliselt lintfilterpressil või tsentrifuugis. Kuivatustulemuse parandamiseks segatakse settesse polümeerilahust. Vajalik polümeeri kogus on 2-3 kg/t tahke aine kohta. Polümeerilahuse valmistamiseks vajatakse tavaliselt puhast vett. Kuivatatud sete juhitakse kuivatusseadmelt settekonteinerisse ja veetakse kas vahelattu või lõppkasutamisele. Kui kääritatud sete ja biojätmed järelvalmivad kompostimise teel, siis eeldab see samasugust korraldust nagu kompostimise teel käideldud sette ja biojätmete järelvalmimisel.

Anaeroobses käitlusjaamas tekkivate haisugaaside käitluseks võib kasutada sarnaseid käitlusviise nagu kompostimisjaamades: Gaasipesureid, biofiltreid ja osoonimist. Kääritusjaamades otseseid protsessigaase tekib väga vähe, kuna kõrvalsaadusena tekkivad haisugaasid eemalduvad biogaasi osana. Jaamast väljajuhitav õhk koosneb vastuvõtu-, protsessija settekuivatusruumidest eemaldatavast õhust ning protsessimahutist eemaldatavast õhust. Tavaliselt kääritusjaamade heitõhu käitlemises kasutatakse biofiltreerimist. Gaaside pesemine enne biofiltreerimist ei ole vältimatu, kuna õhk sisaldab vähe ammoniaaki. Ka protsessis tekkiva ammoniaagi kogus püütakse hoida madalal, kuna ammoniaagi kujul olev lämmastik aeglustab kääritusprotsessi kulgu. Anaeroobsest töötusjaamast eemaldatava õhu koguseks on u. 2-5 korda tunnis jaama hoonemaht. Kääritusjaama haisugaaside käitlusel kasutatakse samu nõudeid nagu kompostimisjaamas.

Kääritusjaamas tekkiva heitvee koguseks on see osa sette kuivatusel tekkivast nõrgveest, mida ei saa protsessi tagasi suunata. Heitveele on iseloomulik kõrge hõljuvaine, lämmastiku ja fosfori sisaldus. Heitvee bioloogiline ja keemiline hapnikutarve on keskmiselt olmereovee omast madalam. Kääritusjaama heitveed tuleb juhtida reoveepuhastisse või käidelda kohalikus puhastis.

Põhjalikumalt on kompostimise tehnoloogilisi alternatiivi võrreldud OÜ RealEnviron poolt koostatud „Halinga valla jäätmejaama ja kompostväljaku detailplaneeringute keskkonnamõju strateegilise hindamise lõpparuandes“.

Lõpliku valiku kompostitava tehnoloogia osas otsustab jäätmekäitlustegevuse teostaja selleks jäätmeluba taodeldes.

Kompostimisplats ehitatakse veekindlana, vältimaks võimalikku ohtu piirkonna kaitsmata põhjaveele. Tekkivad nõrgveed ja platsilt kogutavad sadeveed puhastatakse reoveepuhastis. Vajadus kompostimisplatsi vete puhastamise järgi tingis ka kompostimisväljaku asukohaks reoveepuhasti lähedus.

Kompostväljak peaks jagunema järgmisteks sektoriteks (aladeks):

Käitlusala – pinnase jt jäätmete ning lisamaterjalide vastuvõtt ja ajutine ladustamine. Toimub sorteerimine ja vajadusel purustamine ning komposti kokkusegamine. Käitlusala

peaks kindlasti olema vettpidava kattega ning kõik platsi sade- ja muud veed tuleb kokku koguda, lasta läbi õli- ja liivapüüduuri ning see järel käidelda (sõltuvalt veeproovide tulemustest, kas ohtliku või mitteohtliku reoveena). Platsi sade- ja reovee kokku kogumiseks on planeeritud kompostimisala loodenuurka laguuntiiki, kus juhitakse reovesi reoveepuhasti biotiiki.

Kompostimisala – toimub kompostimine. Reaktor- ja kottkompostimise kasutamisel ei pea kompostimisala olema tingimata asfaltplats, kuna kasutavad kotid ja reaktorid hoiavad võimaliku nõrgvee endas. Samas peaks plats olema kõvakattega (n. killustik), mis võimaldab raskemate masinatega platsil töötada platsi kahjustamata.

Puhverala – jäätmete ja lisamaterjalide ajutisel ladustamisel ning eeltöötlemisel tekib haisu. Selle leviku leevendamiseks tuleks rajada kompostimisplatsi servadesse puhveralad.

Kompostiväljaku planeerimisel tuleb arvestada valitsevate tuulte suunaga ja puhverala rajada laiem allatuult, kus asuvad lähimad elumajad. Puhverala tuleks rajada võimalikult tihe, et takistada haisu levikut. Selleks sobiks nn. kahe- või kolme-istutus, kus esimese rinde moodustaksid madalakasvulised okaspuud (n. mägimänd) või tihe lehtpuuhekk. Teise rinde moodustaksid kõrgemad puud.

Käitlusala tuleb kindlasti eraldada kompostimisalast, näiteks kasutades kõrgemaid äärekive. Eraldamine on vajalik selleks, et nõrgvesi ei liiguks kompostimisalale. Seetõttu vähendatakse ka käitlemist vajava vee hulka, kuna

kompostimisala sadeveed ei puutu ohtlike ainetega kokku ning kottkompostimisel nõrgveed ei pääse kotist välja.

Kompostimisväljaku rajamise tingimused:

1. Käitlusala peaks olema tugev ja vettpidav (jätmete jt materjalide ajutise ladustamise käigus puutub sadevesi jäätmetega kokku ning ei kõlbulik otse pinnasesse juhtimiseks). Plats võiks koosneda järgmistest kihtidest: geotekstiil (TT = 8 kN/m; G ~ 125 g/m²), liiv (h = 0,2 m), killustikku (esimene kiht h = 0,15 m, fraktsioon suurusega $\leq 32/64$ ja teine kiht h = 0,10, fraktsiooni suurus $\leq 16/32$) ning kahekordsed asfaltkihti (PAB₃₀ 16/II, h = 6 cm ja TAB₃₁ 12/II, h = 5 cm) või samasuguste näitajatega muu kattekiht.
2. Käitlusala vertikaalplaneeringuga tuleb platsi kalle planeerida selliselt, et oleks võimalik kõik platsi veed kokku koguda.
3. Kogutud platsi veed tuleb juhtida läbi õli- ja liivapüüduuri ning juhtida kogumismahutisse.
4. Kogumismahuti peab olema piisav mahutavuseks ning õlipüüdur vastav vooluhulgale, vastavalt ehitava kompostväljaku suurusele ca 120 l/s ha, arvestusliku äravooluteguriga
5. Kogumist ja puhastamist vajava vee koguse vähendamiseks tuleks platsi osad, kus vesi ei puutu kokku jäätmetega, eraldada kõrgendustega konkreetsest käitlusalast.
6. Käitlusala servad peavad olema piisavalt kõrgendatud, et vältida reovete sattumist keskkonda.
7. Kogumismahuti tuleb ehitada selliselt, et kogutud vetest oleks võimalik võtta eelproovi ning selle alusel otsustada edasine käitlusmeetod.
8. Kompostimisala peaks olema piisavalt tugev raskeveokite kandmiseks.
9. Kott- ja reaktorkompostimisel ei pea kompostimisala olema sama vettpidav kui käitlusala, kuna kompostimise käigus ei puutu sadaveed jäätmetega kokku ning platsile ei satu võimalikud nõrgveed. Samas oleks soovitatav kasutada osaliselt vettpidavat kihti (n. asfalt TAB h=4-5 cm, ilma geotekstiilita) ja platsi kalle suunata käitlusala sadevete kogumissüsteemi poole.

10. Aunkompostimisel peab nii käitlus- kui kompostimisala vastama käesolevate tingimuste punktis 1 toodud nõuetele.

Võimalike keskkonnariskide vähendamiseks planeeritakse kompostiväljaku trassisüsteemid juhtida reoveepuhastisse.

Kuna piirkonna kohta puuduvad täpsed geoloogilised andmed, on vajalik kompostimisplatsi rajamisel ehitusprojekti koosseisus geoloogiliste uuringute teostamine.

Käesoleval ajal otsesed nõuded komposti kvaliteedi hindamiseks puuduvad. Komposti kvaliteeti mõjutavad oluliselt lähtematerjalide ettevalmistusega saavutatud kompostimisegu struktuur ja omadused, mis loovad vajalikud eeldused kompostimisprotsesside efektiivsele toimumisele. Valmis komposti kvaliteeti hinnatakse tema füüsikaliste, keemiliste ja mikrobioloogiliste näitajate alusel.

Kuna metsamaad on planeeritud kasutada muul moel kui metsa majandamise eesmärgil, tuleb metsaseaduse järgi enne ehitamist taotleda luba metsa raiumiseks (raadamiseks) keskkonnateenistusel. Raadamisele kuuluva ala suuruseks on ca 5200 m².

1.5.1 Ehitusõigus

Positsiooni nr	1	2
Krundi pindala (m ²)	9594	12923
Krundi kasutamise sihtotstarve	100%OK	60%OJ / 40% HL
Hoonete suurim lubatud ehitusalune pindala (m ²)	500	-
Hoonete suurim lubatud arv krundil	3	-
Hoonete suurim lubatud kõrgus (m)	7,5	-
Katusekalle kraadides	0-20	-
Hoonete minimaalne tulepüsivusklass	TP3	-

Tabel 1 - Ehitusõiguse tabel

OK – kanalisatsiooni- ja reoveepuhastuse ehitise maa

OJ – tavajäätmete käitluse maa

HL – looduslik haljasmaa

1.5.2 Liikluskorraldus

Planeeritavale alale toimub ligipääs Tallinn – Pärnu – Ikla maanteelt alguse saava ühendustee kaudu. Planeeringu alale planeeritud liiklus on ette nähtud mõlemasuunalise liiklusega. Perspektiivse tee laiuseks on ette nähtud vähemalt 5 meetrit. Ehitusprojektis projekteerida tee ühepoolse kaldega kompostimisväljaku poolsele küljele Elbu oja veekaitsevööndis.

1.7 Haljastus ja heakord

Planeeringuala põhja- ja läänepoolisel küljel asub mets, mis eraldab planeeringuala Tallinn-Pärnu-Ikla maanteest. Arvestades maakasutuse sihtotstarvet näeb käesolev planeering ette jäätmejaama maa-ala piiramist läbimatu piirdega. Piirde kõrgus võib olla maksimaalselt kuni 2,5m.

1.8 Tuleohutuse tagamine

Juurdesõiduteed, läbisõidukohad ja juurdepääsud hoonetele, rajatistele, tuletõrje- ja päästevahenditele ja -veevõtukohtadele peavad olema vabad ning aastaringelt kasutamiskõlblikus seisukorras.

Territooriumil ei tohi ladustada hoonete ja rajatiste vahelistesse tuleohutuskujadesse põlevmaterjale, põlevpakendis seadmeid ja taarat ning parkida transpordivahendeid ja muud tehnikat.

Hoonete minimaalne tuleohutusklass on TP3. Tuletõrjetehnika ligipääsuks rajada sissepääsud kruntidele minimaalselt 3,5 meetri laiused.

Tulekustutusvee jaoks paigaldatakse kompostimisväljaku sissesõidutee äärde mahuti.

1.9 Keskkonnakaitse

Kompostimisprotsessi alustamisel (toormaterjali kokkusegamisel enne komposti kottidesse panemist) tuleb teha üldanalüüs, millega määratakse töödeldavas materjalis toitainete sisaldus, raskmetallid ning muud jäätmete omadustest

tulenevad füüsikalised ja keemilised näitajad, mis mõjutavad kompostimisprotsessi efektiivsust. Üldanalüüs tuleb teha ka tegevuse lõpetamisel, mille alusel määratakse komposti edasise kasutamise võimalus.

Enne käitluskompleksi töötsoonidest kokkukogutud sajuvee keskkonda juhtimist on vaja kindlaks teha selle saastatuse tase. Lisaks üldistele saasteparameetritele kas jäätmepartiide käitlemisel on platsidele ja sealt sajuvette sattunud jäätmeid, mis sisaldavad veekeskkonnale ohtlike aineid. Seejärel tuleb vastavate saasteainete kontsentratsioonid kindlaks määrata ja hinnata nende vastavust kehtestatud piirväärtustele. Konkreetsete tehniliste lahendustega välditakse otsene põhja- ja pinnasevete reostumise oht.

Vee kaitsmiseks hajureostuse eest ja veekogu kallaste uhtumise vältimiseks moodustatakse veekogu kaldaalal veekaitsevöönd. Veekaitsevööndi ulatus tavalisest veepiirist on Elbu ojal 10 m.

Veekaitsevööndis on keelatud:

- 1) maavarade ja maa-ainese kaevandamine ning geoloogilise uuringu teostamine;
- 2) puu- ja põõsarinde raie ilma maakonna keskkonnateenistuse nõusolekuta, välja arvatud raie maaparandussüsteemi eesvoolul maaparandushoiutööde tegemisel;
- 3) majandustegevus, välja arvatud heina niitmine ja roo lõikamine;
- 4) väetise, keemilise taimekaitsevahendi ja reoveesette kasutamine ning sõnnikuhoidla või -auna paigaldamine. Lubatud on taimekaitsevahendi kasutamine taimehaiguste korral ja kahjurite puhanguliste kollete likvideerimisel keskkonnateenistuse igakordsel loal.

Kompostitava materjali ettevalmistamisega ja kompostimistehnoloogia rakendamisega kaasneb mingil määral müra. Samuti ehitus- ja lammutusjäätmete platsil kavandatava tegevusega kaasneb kindlasti ka müra. Samas pole ette näha, et kavandatavaga seoses kasvaks piirkonna üldine müratase märgatavalt. Ka esineb müra tööpäeva kestel, kus lähikonna inimesi häiriv toime on väike. Põhjendatud kaebuste või kahtluste esinemise korral tuleb seirata tööruumide müra ja vibratsiooni või vajadusel teha müraseiret käitiseiga piirnevatel aladel.

Õhureostus kaasneb kompostimisväljakuga. Komposti läbisegamisega levib piirkonna õhus spetsiifiline lõhn, gaasid ja lenduvad aerosooli osakesed. Üldjuhul toimuvad komposteerimisprotsessid inimasulast võimalikult kaugel. Põhjendatud kaebuste või kahtluste korral tuleb kokku kutsuda lõhnakomisjon.

Olenevalt komposteerimismaterjali koostisest võib üheks negatiivseks keskkonnanäitajaks olla lindude ja näriliste tegevus. Näriliste huvi on ilmselt piiratud, kuna sagedased läbisegamised ja tehnoloogiliste režiimide rakendamine segavad vaikselt tegutsema harjunud väikeloomi.

Komposteerimisplatsi rajamine veepuhastusjaama vahetusse lähedusse võimaldab vältida looduse reostust, mis kaasneks muda transpordiga ja vaheladestustega ja viia läbi jääkmuda komposteerimine vahetult muda tekkeprotsessi lähedal, kus muda ülekandmiseks saab kasutada torutransporti. Lisaks ökonoomilisele efektile kaasneb selle lahendusega ka väiksem summaarne keskkonareostus.

Jäätmete transpordiga kaasneva keskkonnamõju leevendamiseks, peab jäätmeid vedama kinnises voevahendis, mis hoiab ära jäätmete sattumise keskkonda veo, sealhulgas laadimise käigus. Jäätmeveol peab vältima ülemääraste kahjulike mõjutuste, nagu müra ja hais teket.

Keskkonnamõtjude hindamine on teostatud paralleelselt ja üheaegselt planeeringu protsessiga. Keskkonnamõtjude hindamise aruande kokkuvõte on planeeringu lisamaterjalina lisatud antud dokumendile.

1.10 Kuritegevuse riske vähendavate nõuete ja tingimuste seadmine

Planeeringualal tuleb tagada peamiste teede ja õuealade valgustamine pimedal ajal. Haljastuse rajamisel tuleb arvestada hea nähtavuse tagamisega ja vältida pimedaid alasid. Krundid on soovitatav ümbritseda piirdeaiaga ja väravad lukustada peale tööpäeva. Hoonete valvamiseks sõlmida võimalusel leping turvateenuseid osutava firmaga. Hoonete projekteerimisel arvestada kuritegevuse riske vähendavate meetmetega.

1.11 Servituudid, kinnisomandi kitsendused

Planeeritav kompostimisväljak jääb Elbu oja piiranguvööndisse. Planeeringuga on kompostimisala ette nähtu Elbu oja 50 m laiusest ehituskeeluvööndist välja. Planeeringuala läbib 10 kV elektriõhuliini. Õhuliini alusele maale tuleb maaomaniku ja võrguettevõtja vahel sõlmida servituudileping.

Koostas: Evelyn Kaldäär

Aarens Projekt OÜ

21. november 2006

Pärnu-Jaagupi alevi kompostimisväljaku detailplaneering