



Aluehallintovirasto

Ympäristöluvut

## PÄÄTÖS

Nro 250/2022

Dnro ESAVI/38864/2021

1.9.2022

### ASIA

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen maa-aineslupa ja toiminnan laajentamisen ympäristölupa, ympäristöluvan tarkistaminen, kallion louhinnan ympäristölupa sekä toiminnan aloittamislupa, Pori.

### HAKIJA

Stena Recycling Oy  
Äyritie 8 C  
01510 Vantaa

Y-tunnus: 1956402-5

### TOIMINTA

Hakemus koskee Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen toimintaa osoitteessa Ekokorventie 80, Pori.

ASIA .....	1
HAKIJA .....	1
TOIMINTA.....	1
VIREILLETULOTIEDOT.....	5
Hakemuksen vireilletulo .....	5
Luvan hakemisen peruste .....	5
Toiminnan luvanvaraisuus .....	5
Toimivaltainen lupaviranomainen.....	5
ASIAN KUVAUS .....	5
Taustatiedot .....	5
Sijainti.....	5
Kaavoitus.....	6
Päätökset ja sopimukset .....	6
Ympäristövaikutusten arviointi.....	7
Hakemuksen mukainen toiminta .....	21
Nykyisen luvan mukainen toiminta .....	21
Uudet ja muuttuneet toiminnot.....	22
Vastaanotettavat ja käsiteltävät jätteet .....	25
Prosessit.....	28
Toiminta-ajat.....	50
Rakennukset, laitteisto, koneet ja rakenteet.....	51
Veden käyttö ja vesien hallinta .....	51
Kemikaalit ja polttoaineet .....	54
Energian kulutus ja käytön tehokkuus .....	54
Liikenne .....	54
Johtamisjärjestelmät .....	56
Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet.....	56
Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio .....	58
Lähiympäristö .....	58
Luonnonarvot ja luonnonsuojelu.....	59
Muinaismuistot ja kulttuuriperintö .....	61
Maisema.....	61
Pintavesien tila, päästöt ja vaikutukset .....	62
Muualla käsittelyyn johdettavat jätevedet.....	65
Maaperä ja pohjavesi.....	67
Päästöt ilmaan ja niiden vaikutukset.....	77
Melu .....	78
Tärinä .....	82
Toiminnassa muodostuvat jätteet .....	83
Tarkkailu .....	83
Käyttötarkkailu .....	83
Päästötarkkailu .....	84
Jätteenkäsittelyn tarkkailu .....	85
Vaikutustarkkailu.....	85
Kirjanpito ja raportointi .....	87
Paras käyttökelpoinen tekniikka .....	87
Sovellettavat vertailuasiakirjat ja BAT-päätelmät .....	87
BAT-selvitys.....	88
Hakijan esitykset.....	103
Esitys lupamääräyksiksi .....	103

Esitys korvauksista .....	103
Esitetty aikataulu .....	103
Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö .....	103
Esitetyt vakuudet .....	104
<b>ASIAN KÄSITTELY</b> .....	<b>105</b>
Täydennykset .....	105
Tiedottaminen .....	106
<b>Lausunnot</b> .....	<b>106</b>
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto .....	106
Porin kaupungin lausunto .....	112
Porin kaupungin ympäristön- ja terveysuojeluviranomaisen lausunto .....	114
Pelastusviranomaisen lausunto .....	115
Pori Energia Sähköverkot Oy:n lausunto .....	115
Muistutukset ja mielipiteet .....	117
Vastine .....	117
Neuvottelut .....	121
<b>MERKINNÄT</b> .....	<b>121</b>
<b>ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU</b> .....	<b>122</b>
Maa-aineslain 4 a § ja ympäristönsuojelulain 47 a §:n mukainen yhteislupa kalliokiviaineksen ottamiselle, louhinnalle ja murskaukselle .....	122
Yhteisluvan lupamääräykset .....	122
Ympäristöluvan muuttaminen ja tarkistaminen .....	124
Korvaukset .....	125
<b>Lupamääräykset</b> .....	<b>125</b>
Yleiset lupamääräykset .....	125
Jätteiden vastaanottoa koskevat määräykset .....	127
Jätteiden varastointia ja käsittelyä koskevat yleiset määräykset .....	127
Jätteiden varastointia ja käsittelyä koskevat yksityiskohtaiset määräykset .....	128
Jätteiden loppusijoittamista koskevat määräykset .....	132
Jätteiden siirtoja ja kuljetuksia koskevat määräykset .....	133
Ympäristönsuojausrakenteita koskevat määräykset .....	134
Jätteiden hyödyntäminen maarakentamisessa .....	137
Rakennussuunnitelmat ja rakentamisen valvonta .....	139
Jätteenkäsittelyalueen vesien johtaminen, hallinta ja käsittely .....	140
Kaatopaikkakaasun kerääminen ja käsittely .....	140
Päästöt pintavesiin ja viemäriin .....	141
Tarkkailumääräykset .....	142
Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet .....	147
Kirjanpito ja raportointi .....	148
Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen .....	149
Vakuudet .....	150
<b>Päätöksen täytäntöönpano</b> .....	<b>151</b>
Maa-aineslain ja ympäristönsuojelulain mukaisen yhteisluvan mukaisen toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta .....	151
Ympäristöluvan mukaisen toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta .....	152
Korvautuvat päätökset .....	152
<b>PERUSTELUT</b> .....	<b>153</b>

Yhteisluvan ratkaisun perustelut .....	153
Lupamääräysten perustelut.....	154
Ympäristöluvan ratkaisun perustelut .....	156
Kaatopaikka-asetuksen mukaisten poikkeuslupien perustelut.....	157
Perustellun päätelmän huomioon ottaminen .....	159
Päätelmien soveltaminen ympäristölupaharkinnassa .....	160
Lupamääräysten yleiset perustelut.....	161
Lupamääräysten yksilöidyt perustelut .....	163
Yleiset lupamääräykset .....	163
Jätteiden vastaanottoa koskevat määräykset .....	164
Jätteiden varastointia ja käsittelyä koskevat yleiset määräykset.....	164
Jätteiden varastointia ja käsittelyä koskevat yksityiskohtaiset määräykset .....	165
Jätteiden loppusijoittamista koskevat määräykset.....	168
Jätteiden siirtoja ja kuljetuksia koskevat määräykset .....	169
Ympäristönsuojaurakenteita koskevat määräykset.....	169
Jätteiden hyödyntäminen maarakentamisessa .....	171
Rakennussuunnitelmat ja rakentamisen valvonta .....	172
Jätteenkäsittelyalueen vesien johtaminen, hallinta ja käsittely.....	173
Kaatopaikkakaasun keräämistä ja käsittelyä koskeva määräys.....	174
Päästöt pintavesiin ja viemäriin .....	175
Tarkkailumääräykset.....	176
Riskien hallintaa, häiriö- ja muita poikkeuksellisia tilanteita koskevat määräykset .....	180
Kirjanpitoa ja raportointia koskevat määräykset.....	181
Toiminnan muuttamista ja lopettamista koskevat määräykset.....	181
Vakuusmääräykset .....	181
Täytäntöönpanoa koskevat perustelut.....	183
VASTAUS LAUSUNNOISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN.....	184
PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO JA LUVAN TARKISTAMINEN.....	185
Päätöksen voimassaolo .....	185
Luvan tarkistaminen.....	185
Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen.....	185
SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET .....	185
KÄSITTELYMAKSU .....	186
TIEDOTTAMINEN.....	188
Päätös .....	188
Päätöksestä tiedottaminen.....	188
MUUTOKSENHAKU .....	188
LIITTEET .....	188
ASIAN KÄSITTELIJÄT .....	189



## VIREILLETULOTIEDOT

### Hakemuksen vireilletulo

Hakemus on tullut vireille aluehallintovirastossa 9.11.2021.

### Luvan hakemisen peruste

Hakemus on tullut vireille maa-aineslain (555/1981) 4 §:n ja ympäristönsuojelulain (527/2014) 89 §:n 1 momentin sekä 80 §:n perusteella. Hakemus käsitellään maa-aineslain 4 a §:n ja ympäristönsuojelulain 47 a §:n mukaisena yhteiskäsittelynä. Maa-ainesluvan käsittelyssä on kyse uudesta luvasta ja ympäristönsuojelulain mukainen lupa käsitellään 29 §:n mukaisena toiminnan olennaisena muuttamisena. Lisäksi hakemukseen sisältyy kaatopaikka-asetuksen (331/2013) 34 ja 35 §:n mukaiset poikkeuslupahakemukset.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on 8.7.2019 antamallaan päätöksellä (dnro VARELY/1763/2015) määrännyt Stena Recycling Oy:n jättämään aluehallintovirastolle käsiteltäväksi hakemuksen Peittoonkorven kaatopaikan ympäristöluvan tarkistamiseksi jätteenkäsittelyä koskevien parhaan käyttökelpoisen tekniikan päätelmien julkaisun johdosta viimeistään 31.1.2020.

### Toiminnan luvanvaraisuus

Toiminta on luvanvaraista maa-aineslain 4 §:n 1 momentin perusteella sekä ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 1 kohtien 13 d, 13 e, 13 f, 13 g ja 13 h sekä taulukon 2 kohtien 7 e ja 13 f perusteella.

### Toimivaltainen lupaviranomainen

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojelulain 34 §:n ja ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2014) 1 §:n 1 momentin perusteella.

## ASIAN KUVAUS

### Taustatiedot

#### *Sijainti*

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalue sijaitsee Porin kaupungin Peittoon alueella hakijan omistamilla kiinteistöillä 609-412-1-302 ja 609-412-2-497 ja käyntiosoitteessa Ekokorventie 80, Pori. Alueella on useita jätteenkäsittelylaitoksia kuten Fortum Waste Solutions Oy:n Porin teollisuusjätekeskus, L&T Teollisuuspalvelut Oy:n Kipsikorven kaatopaikka, Suomen Erityisjäte Oy:n Marinkorven käsittelylaitos, Peittoon kierrätystermiinaali Oy:n jätteiden

kierrätys- ja välivarastoalue sekä Fortum Power and Heat Oy:n ja PVO Lämpövoima Oy:n yhteiskäytössä oleva Metsä-Ahlan teollisuusjätekaatopaikka. Alueella on lisäksi Tuulivoima Oy:n tuulivoimaloita.

### ***Kaavoitus***

Toiminta-alueella on voimassa oikeusvaikutteinen Peittoon osayleiskaava, jonka Porin kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 1.10.2012. Toiminta-alue on merkitty osayleiskaavassa jätteenkäsittelyalueeksi (EJ-3), joka on kaavamääräyksen mukaan varattu jätteiden käsittelyyn, läjitykseen ja hyötykäyttöön sekä niihin liittyviä rakennelmia ja rakennuksia varten.

Eräiden hakemuksessa esitettyjen toimintojen sijainnit poikkeavat Peittoon osayleiskaavakartassa esitetystä. Eteläisen laajennusalueen loppusijoitusalue on suunnitelmassa laajempi kuin osayleiskaavassa esitetty. Laajennusalueen ympärille jätetään leveydeltään 10 m suoja-alue kaavaan merkityn 30 m suoja-alueen sijaan. Hakemuksen mukaan asia on käyty läpi Porin kaavoituksen yleiskaavoittajan kanssa. Yleiskaavoittajan mukaan toiminnanharjoittaja voi suunnitella toiminnan siten, että toiminnallisuus on alueella mahdollisimman hyvä ja suunnitelmat täyttävät tältä osin osayleiskaavan mukaisuuden.

### ***Päätökset ja sopimukset***

#### *Voimassa oleva ympäristölupa*

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 4.12.2009 myöntämä ympäristölupa Nro 103 YLO, Dnro LOS-2009-Y-385-111.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 15.6.2012 antama päätös Nro 101/2012/1, Dnro ESAVI/751/04.08/2010, jolla aluehallintovirasto on muuttanut ympäristölupaa yksilöidyn jätteen (autonpaloittelujäte) sijoittamiseksi kaatopaikalle.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 28.12.2015 antama päätös Nro 342/2015/1, Dnro ESAVI/6744/2015, jolla aluehallintovirasto on muuttanut ympäristölupaa koskien yksilöidyn jätteen (SLF-hienoaines) määräaikaista sijoittamista kaatopaikalle.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 15.3.2017 antama päätös Nro 60/2017/1, (Dnro ESAVI/730/2017), jolla aluehallintovirasto on muuttanut ympäristöluvassa määrättyä kaatopaikan jätevakuutta.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 31.8.2018 antama päätös Nro 159/2018/1, (Dnro ESAVI/13172/2017), jolla aluehallintovirasto on muuttanut ympäristölupaa koskien kaatopaikan pintarakenteita.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 23.1.2020 antama päätös Nro 11/2020, (Dnro ESAVI/40639/2019), jolla aluehallintovirasto on

muuttanut ympäristölupaa koskien yksilöidyn jätteen (SLF-hienoaines) määräaikaista sijoittamista kaatopaikalle.

#### *Tarkkailua koskevat hyväksynät ja päätökset*

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 30.8.2004 antama päätös (Nro 68 YLO, Dnro 0201Y1883-121) kaatopaikan käyttö- ja hoitosuunnitelman sekä perustilaselvityksen ja tarkkailuohjelman hyväksymisestä.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen 30.9.2019 antama päätös (Nro 16/2019, Dnro VARELY/980/2016) Peittoon teollisuuskaatopaikka-alueen yhteistarkkailusuunnitelman hyväksymisestä.

#### *Valvontaviranomaisen lausunnot laajennusalueiden rakentamisesta*

Varsinais-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskuksen 28.8.2015 antama lausunto, (Dnro VARELY/1763/2015), koskien kaatopaikan laajennusalueen (0,6 ha) rakentamista.

Varsinais-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskuksen 9.12.2016 antama lausunto, (Dnro VARELY/1763/2015), koskien kaatopaikan laajennusalueen (1,06 ha) rakentamista.

Varsinais-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskuksen 17.9.2020 antama lausunto, (Dnro VARELY/1763/2015), koskien pintarakenteiden rakentamista vuosina 2018–2020.

#### ***Ympäristövaikutusten arviointi***

Toimintaa koskeva ympäristövaikutusten arviointimenettely on tehty ja Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on yhteysviranomaisena antanut arviointiselostuksesta 24.2.2022 perustellun päätelmän Dnro VARELY/1296/2021. Perusteltu päätelmä on toimitettu hakemuksen täydennyksenä 9.5.2022.

ELY-keskus esittää perusteltuna päätelmänään Stena Recycling Oy:n Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen laajennuksen merkittävistä vaikutuksista ja toteuttamiskelpoisuudesta seuraavaa:

#### Hankkeen merkittävät vaikutukset ja niiden perustelut sekä toteuttamiskelpoisuus

Yhteysviranomainen katsoo, että Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen laajennushankkeen merkittävimpiä ympäristövaikutuksia ovat vaikutukset väestöön, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maankäyttöön ja maisemaan, ilmaan ja ilmastoon sekä meluvaikutukset. Hankkeen pitkäikäisyys sekä pysyvyys korostavat vaikutusten merkittävyyttä. Näiden vaikutusten rajoittamiseen, hallintaan ja seurantaan tulee kiinnittää erityistä huomiota jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyissä.

Tehtyjen arviointien perusteella laajennushankkeesta ei ennakolta arvioiden voi kuitenkaan katsoa aiheutuvan sellaisia todennäköisesti merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka olisivat esteenä hankkeen jatkosuunnittelulle ja tarvittavien viranomaislupien hakemiselle.

#### Vaikutukset väestöön, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutukset väestöön, elinoloihin ja viihtyvyyteen korostuvat hankkeen pitkäikäisyydestä ja pysyvyydestä johtuen.

Jätteenkäsittelyalueen käyttöikäksi on arvioitu noin 28 vuotta ja toiminnan päätyttyä lähialueen maisema ja hankealueen maankäyttö on muuttunut pysyvästi. Lähialueen asukkaita huolestuttaa hankkeen ympäristövaikutusten ja onnettomuustilanteiden aiheuttamien riskien lisäksi elinympäristön muuttuminen peruuttamattomasti. Huolta aiheuttaa myös epätietoisuus alueella harjoitetuista toiminnoista. Huoli kohdistuu kokonaisuudessaan Peittoon teollisuuskaatopaikkojen keskittymässä tapahtuvaan toimintaan.

YVA-selostuksen mukaan hankkeen merkittävimmät väestöön, ihmisten terveyteen elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset aiheutuisivat pääosin ilmanlaatu-, ääninä-, melu- ja liikennevaikutuksista, joita aiheutuu vaihtelevissa määrin niin rakentamis- kuin toimintavaiheessa. Elinolojen ja viihtyvyyden näkökulmasta vaikutusalueen herkkyys arvioitiin kohtalaiseksi. Vaihtoehdon VE0+ vaikutukset arvioitiin kokonaisuudessaan merkittävydeltään vähäiseksi kielteiseksi. Vaihtoehdon VE1 rakentamisen aikaiset vaikutukset arvioitiin merkittävydeltään vähäiseksi kielteiseksi ja toiminnan aikaiset vaikutukset puolestaan kohtalaiseksi kielteiseksi.

Yhteysviranomaisen nostaa hankkeen merkittävimmät väestöön, ihmisten terveyteen elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuviin vaikutuksiin YVA-selostuksessa esitettyjen lisäksi myös maisemavaikutukset sekä kompostointitoiminnasta mahdollisesti aiheutuvat hajut.

Vaihtoehdossa VE0+ jäljellä oleva rakentaminen ei juuri muuta alueen nykytilaa, jolloin vaikutukset säilyvät nykyisenkaltaisina. Myös toiminnan aikana vaikutukset säilyvät samankaltaisina nykyiseen verrattuna, joskin vaikutusten painopiste voi muuttua toiminnan lähestyessä loppuaan.

Vaihtoehdossa VE1 rakentamisen aikaiset vaikutukset väestöön aiheutuvat pääosin louhinnasta ja siihen liittyvistä melu-, ääninä- ja liikennevaikutuksista, joita voidaan lieventää vaiheistamalla rakentamista sekä melusuojuuksilla. Toimintavaiheen aikaiset kielteiset vaikutukset painottuvat melu-, ilmanlaatu- ja liikennevaikutuksiin sekä mahdollisiin poikkeustilanteista aiheutuviin vaikutuksiin. Myönteisiä vaikutuksia puolestaan liittyy hankkeen työllisyys- ja talousvaikutuksiin.

Molemmassa vaihtoehdoissa toiminnasta aiheutuvien vaikutusten arvioidaan päättyvän vähitellen toiminnan päätyttyä. Tosin selostuksessa tuodaan esille, että vaikka alue maisemoidaan toiminnan päätyttyä, se ei enää palaudu alkuperäiseen tilaansa.

Maisemaan kohdistuvat vaikutukset asutukseen arvioidaan molemmissa vaihtoehdoissa kokonaisuudessaan olemattomiksi, sillä toiminta ei näy lähiasutukselle. Sen sijaan lähialueen virkistysreitillä eteläisen laajenusosan rakentaminen ja toiminta voivat näkyä esimerkiksi mahdollisten hakkuuaukeiden avatessa näkymiä alueelle, jolloin suojaava puusto on alueelta kaadettu ja näkymät ovat esteettömät.

Jätteenkäsittely- ja loppusijoitusalueille rakennettavat pohjarakenteet eristävät alueelle vastaanotettavan jätteen maaperästä ja pohjavedestä, eikä hankkeesta aiheudu merkittäviä vaikutuksia alueen maaperään tai pohjaveteen normaalitoiminnan aikana. Jätteenkäsittelyalueen vedet johdetaan jätevedenpuhdistamolle, eivätkä ne siten kuormita lähialueen pintavesiä. Melulle ja ilmanlaadulle asetettujen ohje- tai raja-arvojen ei arvioida ylittyvän, eikä toiminnasta arvioida aiheutuvan hajua lähiasutukseen. Vaikutukset virkistyskäyttöön arvioidaan vähäisiksi, sillä hankealueen ympärille jää edelleen laajoja metsäalueita.

Yhteysviranomaisella ei ole huomautettavaa edellä esitettyihin johtopäätöksiin. Yhteysviranomaisen toteaa, että elinolojen ja asuinviihtyvyyden sekä maisemavaikutusten osalta toteuttamismahdollisuudet kuitenkin poikkeavat toisistaan selvästi. Vaihtoehto VE1 laajentaa toiminta-aluetta lähemmäs asutusta sekä käytössä olevaa virkistysreittiä. Hankkeen myötä uudesta jätteenloppusijoitusalueesta muodostuu alueen maisemaan uusi pysyvä elementti, jolloin maisemallinen muutos voi yksittäisten tarkastelupisteiden osalta kuitenkin muodostua jopa huomattavan suureksi. Lisäksi jätteenkäsittelytoiminnan laajentuminen väistämättä aiheuttaa vaikutuksia lähialueelle. Myös sellainen mahdollinen melu-, pöly- tai muu vaikutus, joka jää alle jää alle ohje- tai raja-arvon, voi vaikuttaa lähialueen asukkaiden elinoloihin ja viihtyvyyteen. Hankevaihtoehdon VE1 myötä laajennusalueelle sijoitetaan myös kompostointitoimintaa, jonka hajuvaikutuksia voidaan arvioida luotettavasti vasta, kun toiminta on käynnissä.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten vähentämisen osalta yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankkeesta vastaava kiinnittää omassa jatkosuunnitellussaan huomiota siihen, miten se voi omalta osaltaan vaikuttaa väestön hankkeesta kokemiin haittavaikutuksiin. Tämä voidaan toteuttaa tiedottamalla avoimesti alueella tehtävistä toimenpiteistä sekä mm. ohjeistamalla työntekijöitä huomioimaan kaikessa toiminnassaan lähialueen väestö. Maisemavaikutuksia voidaan vähentää istuttamalla loppusijoitusalueiden ympärille riittävästi suojapuustoa sekä loppusijoitusalueiden muotoilulla ja maisemoinnilla. Rakentamisen ja toiminnan aikaisia melu-, pöly-, värinä- ja hajuvaikutuksia voidaan lieventää lupapäätöksessä asetettavilla määräyksillä.

Hankkeen toteuttamisesta ei YVA-selostuksen perusteella arvioida missään vaiheessa aiheutuvan terveysvaikutuksia. Jätteenkäsittelyalueen päästöt eivät aiheuta terveydellistä riskiä lähialueen asukkaille, sillä terveyden suojelemiseksi annetut melun ja ilmanlaadun ohje- ja raja-arvot eivät arvion mukaan ylity. Yhteysviranomaisella ei ole tästä johtopäätöksestä huomautettavaa ottaen huomioon, että toiminnasta aiheutuvia päästöjä

veteen ja ilmaan on mahdollista rajoittaa ympäristönsuojelulain mukaisin keinoin (lupamääräykset ja valvonta).

YVA-selostuksesta ei jätetty yhtään kirjallista mielipidettä. Selostusvaiheen etenemisestä on tiedotettu lähialueen kyläyhdistyksiä ja selostusvaiheen yleisötilaisuuteen osallistui noin 15 henkilöä. Yleisötilaisuudessa esille nousi etenkin Peittoon kaatopaikkakeskittymän yhteisvaikutukset sekä asukkaiden huoli ja epätietoisuus siitä mitä toimintaa alueella on ja millaiset toimintojen vaikutukset ympäristöön on. Lisäksi tuotiin esille, että toimintojen myötä alueen luonto, maisema ja maankäyttö on lopullisesti muuttunut.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan YVA-menettelystä on tiedotettu asianmukaisesti, eri kanavia käyttäen.

#### Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Yhteysviranomaisen nostaa hankkeen merkittäviin vaikutuksiin vaikutukset alueen yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön. Hanke on pitkäikäinen ja sen vaikutukset alueen maankäyttöön ovat pysyviä. Hankevaihtoehto VE1 poikkeaa useilta osin alueella voimassa olevasta Peittoon osayleiskaavasta eikä poikkeamia ole selostuksessa erityisesti perusteltu. Hankevaihtoehdossa VE1 jätteen loppusijoitusalueita on suunniteltu huomattavassa määrin paitsi kaavan mukaiselle loppusijoitusalueelle (e2) myös jätteenkäsittelyalueelle (e1) sekä suoja-alueelle (su). Loppusijoitusalueiden luiskien kaltevuus on osayleiskaavassa max 1:3 ja myös maanpinnan suurimmasta korkeusasemasta on määräyksiä. Rajoituksia aiheutuu myös tuulivoimaloista.

Kaavan mukaista suoja-aluetta koskee kaavamääräys, jonka mukaan mm. "alueen puusto säilytetään ja täydennetään". Eteläisemmän laajennusalueen metsäinen alue on jo kuitenkin yleiskaavan vastaisesti pätehakattu puuttomaksi. Selostuksen mukaan alueelle on suunniteltu 10 metrin levyinen suojavyöhyke. Suojavyöhykkeen tarkemmasta käsittelystä ei kuitenkaan ole mitään mainintaa. Lisäksi on mainittu, että alueen ympäristö on kuitenkin maa- ja metsätalousvaltaista ja että jätteenkäsittelyalue maise- moidaan toiminnan päätyttyä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että suojavyöhykkeen osalta tulee huomioida, että 10 metrin levyinen kaista on varsin kapea ja myrskyille altis. Siten poikkeaminen osayleiskaavan 30 metrin levyisestä suojavyöhykkeestä ei vaikuta perustellulta. Eteläistä laajennusaluetta ja sen loppusijoitusta olisi osayleiskaavan mukaisesti mahdollista laajentaa itään päin, jolloin suojavyöhykettä ei olisi tarpeen kaventaa osayleiskaavassa esitetystä. Suojavyöhykkeen määrittelyn yhteydessä tulee lisäksi ottaa huomioon, että yleiskaavan M-1-alueella ei puuston käsittelyä ole rajoitettu, jolloin siellä oleva metsä voidaan esimerkiksi avohakata. Hankevaihtoehto VE1 suunniteltu toiminta-aika on varsin pitkä ja siksi on tärkeää ottaa huomioon myös, miltä alue näyttää myös toiminta-aikana. Hankealueen lähistöllä on mm. osayleiskaavaan merkitty ulkoilureitti, johon suojapuustolla on huomattava

vaikutus. Lisäksi tulee ottaa huomioon maisemavaikutukset myös laajemmin, etenkin kun huomioidaan Ahlaisten kulttuurimaiseman läheisyys.

Lupakäsittelyn yhteydessä kaavapoikkeamat on todettava ja niiden merkitys arvioitava.

#### Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön

Yhteysviranomaisen toteaa, että elinolojen ja asuinviihtyvyyden sekä maisemavaikutusten osalta toteuttamisvaihtoehdot poikkeavat toisistaan. Vaihtoehdossa VE1 laajentaa toiminta-alueita lähemmäs asutusta sekä käytössä olevaa virkistysreittiä. Lisäksi hankkeen myötä uudesta jätteenloppusijoitusalueesta muodostuu alueen maisemaan uusi pysyvä elementti, jolloin maisemallinen muutos voi yksittäisten tarkastelupisteiden osalta kuitenkin muodostua jopa huomattavan suureksi. YVA-selostuksessa ei ole kuitenkaan esitetty näkemäalueanalyysijä tai maisemasovitteita, joissa havainnollistettaisiin tarkemmin loppusijoitusalueiden maisemavaikutuksia. Jätteenkäsittelyalueen maisemavaikutukset arvioidaan arviointiselostuksessa molemmissa hankevaihtoehdoissa kuitenkin kokonaisuudessaan pieniksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että vaihtoehtojen vaikutuksia kaukomaisemaan ja mm. valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen on arvioitu varsin niukasti. Maisemavaikutusten kannalta on tärkeää kiinnittää huomiota paitsi osayleiskaavan loppusijoituksen maksimikorkeuksiin, myös nykyisen puuston säilyttämiseen ja uuden puuston istuttamiseen suoja-alueilla jo hankkeen toiminta-aikana sekä alueen maisemointiin toiminnan päätyttyä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaikka jätteiden loppusijoitusalueet kohoavat toiminnan loppuvaiheessa vain hieman puuston ylärajan yläpuolella, jolloin maisemavaikutus jää todennäköisesti siten kokonaisuudessaan vähäiseksi, voi maisemallinen muutos yksittäisten tarkastelupisteiden osalta kuitenkin muodostua jopa huomattavan suureksi. Lisäksi ympäröivän puuston säilymistä ei käytännössä voida pitkällä aikavälillä varmistaa, mikä lisää epävarmuutta maisemavaikutusten arviointiin. Eteläinen laajenusalue on jo avohakattu vastoin yleiskaavaa ja osayleiskaavamääräyksen mukainen 30 metrin suojavyöhykkeen sijaan alueelle suunnitellaan vain 10 metrin levyistä suojavyöhykettä.

Hankealueen ympäristö on jo nykyisellään ihmistoiminnan muuttamaa ja näistä merkittävimpinä maiseman näkökulmasta voidaan mainita Peittoon teollisuuskaatopaikkojen keskittymä sekä olemassa tuulivoimapuisto. Jätteen loppusijoitusalueiden täyttöä toteutetaan vaiheittain ja toiminnan päättymisen jälkeen alue maisemoidaan. Maisemavaikutuksia voidaan lieventää alueen muotoilulla, maisemoinnilla ja suojapuustolla. Edellä esitetyt seikat huomioiden, ei hankkeen toteuttamisesta yhteysviranomaisen näemyksen mukaan voida katsoa aiheutuvan sellaisia merkittäviä haitallisia maisemavaikutuksia, että lupaa toiminnalle ei voitaisi myöntää. Ympäristölupakäsittelyn yhteydessä on mahdollista antaa tehokkaita määräyksiä

maisemavaikutusten vähentämiseksi, mm. edellyttämällä riittävän leveän suojaviheralueen jättämistä tai istuttamista alueen ympärille.

### Melu- ja värinävaikutukset

Hankeen melu- ja värinävaikutukset arvioitiin kokonaisuudessaan suuruudeltaan vähäiseksi kielteiseksi. Vaihtoehdossa VE0+ melua ja värinää aiheuttavat toiminnot jatkuvat nykyisen kaltaisina. Vaihtoehdossa VE1 meluvaikutukset ovat suurimmillaan rakentamisen aikana, kun eteläistä laajennusosaa louhitaan. Alueelle on laadittu melumallinnus, jonka mukaan melun ohjearvot eivät lähimpien häiriintyvien kohteiden kohdalla ylity missään hankevaiheessa, kun louhinnan aikana alueelle rakennetaan melumallinnuksessa esitetty meluvalli. Vaihtoehdon VE1 toiminnan aikainen melu jää rakentamisen aikaista pienemmäksi eikä edellytä melusuojausta.

Värinävaikutuksia syntyy vaihtoehdon VE1 rakentamisen aikana, kun laajennusosan kalliota räjäytetään. Värinä voidaan aistia lähimpien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Toiminnan aikainen värinä rajoittuu käytettävien koneiden ja raskaan liikenteen ajoreittien välittömään läheisyyteen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen meluvaikutuksia on arvioitu riittävästi muun muassa melumallinnusta hyödyntäen. Melumallinnuksen ja sen perusteella tehdyn arvioinnin perusteella hankkeen meluvaikutukset eivät muodostuisi merkittäviksi missään toteutusvaihtoehdossa. Tästä huolimatta yhteysviranomaisen on nostonut melun vaihtoehdon VE1 merkittävien vaikutusten joukkoon. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaikka vaihtoehdossa VE1 tapahtuvasta louhinnasta on kyse vain väliaikaisesta vaiheesta, voi myös siitä aiheutuvalla melulla kuitenkin olla merkittävä vaikutus lähiasukkaiden elämään ja viihtyisyyteen. Melun ohjearvojen alittuminen rakentamisen aikana edellyttää meluselvityksen perusteella jopa viisi metriä korkean ja 45 metriä pitkän meluvallin rakentamista. Lisäksi, kun huomioidaan yhteisvaikutukset Peittoon muiden toimijoiden kanssa, niin meluselvityksen perusteella melun päiväajan kokonaistaso lähimmän loma-asunnon kohdalla on melun ohjearvon rajalla tai voi jopa ylittyä. Tämä koskee molempia hankevaihtoehtoja.

Yhteysviranomaisen korostaa, että vaihtoehdon VE1 rakentamisen aikaisen melupäästöjen torjunta on suunniteltava huolellisesti ja ympäristölupakäsittelyssä tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisvaiheen meluvaikutusten lieventämiseen. Lisäksi hankevaihtoehdosta riippumatta on kiinnitettävä huomioita melun yhteisvaikutuksiin alueen muiden toimijoiden kanssa. Ympäristöluvan hakemisen yhteydessä tulisi tarkastella, onko toiminnalle edellytettävä säännöllistä melutarkkailua. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan parasta olisi, jos alueen toimijat toteuttaisivat yhteistä melutarkkailua.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-selostuksessa ei ole lainkaan arvioitu vaihtoehdossa VE1 tapahtuvan louhinnan aiheuttaman värinän vaikutuksia muiden Peittoon alueen toimijoiden toimintaan, eli voiko värinästä esimerkiksi aiheutua vaikutuksia muiden toimijoiden käsittelyalueiden tai



loppusijoitusalueiden rakenteisiin. Tarvittaessa lupakäsittelyn yhteydessä on arvioitava, onko tärinävaikutuksia muiden toimijoiden rakenteisiin edellytettävä seurattavaksi.

### Vaikutukset ilmaan ja ilmastoon

Arviointiselostuksen mukaan vaikutuksia ilmanlaatuun aiheutuu pääasiassa jätteiden murskauksesta ja seulonasta sekä varastointiin liittyvästä pölyämisestä. Rakentamisen aikana ilmanlaatuvaikutuksia aiheutuu maa-rakennustöistä ja liikenteestä. Vaihtoehdossa VE0+ ilmanlaatu- ja ilmasto-vaikutukset ovat samanlaiset kuin nykyisin. Vaihtoehdossa VE1 lisääntyvä liikennemäärä ja käsiteltävän jätteen suuremmat määrät kasvattavat pakokaasupäästöjä ja pölyämistä saattaa esiintyä enemmän kuin nykyisin. Pölyämistä lisää myös laajennusalueella tehtävä louhinta. Vaihtoehdoista ei kuitenkaan arvioida aiheutuvan merkittävää vaikutusta alueen ilmanlaatuun, eivätkä ilmanlaadun raja-arvot lähimmillä asuinkiinteistöillä ylity.

Loppusijoitusalueiden kaatopaikkakaasujen aiheuttamaa hajua voi arviointin mukaan esiintyä satunnaisesti kaasunkeräysjärjestelmän välittömässä läheisyydessä, mutta niiden ei arvioida ulottuvan toiminta-alueen ulkopuolelle. Kaatopaikkakaasujen pitoisuutta mitataan säännöllisesti. Vaihtoehdossa VE1 alueella tullaan tekemään jätteen biologista käsittelyä (kompostointi) ja pilaantuneiden maiden käsittelyä, joista voi aiheutua hajua. Kompostointi tapahtuu ulkona aumoissa ja selostuksessa esitetyn arvion mukaan hajua saattaa esiintyä jätteenkäsittelyalueella satunnaisesti, mutta hajuvaikutuksia ei arvioida esiintyvän alueen ympäristössä tai lähimmillä asutuksilla.

Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä ilmastovaikutuksia. Vaihtoehdossa VE1 liikennemäärä alueella kasvaa. Toisaalta laajennuksen tavoitteena on lisätä jätteiden kierrätystoimintaa, jolloin neitseellisen raaka-aineen tarve vähenee. Alueella tehdään jonkin verran hakkuita tulevien laajennusalueiden vuoksi, mutta niiden vaikutuksia ei pidetä merkittävänä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen vaikutuksiin ilmaan ja ilmastoon liittyy epävarmuuksia, joiden vuoksi ne on nostettu merkittävien vaikutusten joukkoon. Epävarmuudet liittyvät hajuun sekä hankkeen ilmastovaikutuksiin. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan hankkeen pölypäästöt ja pakokaasujen vaikutukset ilmanlaatuun on kuitenkin arvioitu asianmukaisesti, vaikka pölyämistä ei ole erikseen mallinnettu.

Hajuvaikutusten osalta yhteysviranomaisen toteaa, että vaihtoehdon VE1 toiminnan todelliset hajuvaikutukset saadaan selvitettyä vasta kun kompostointi- ja pilaantuneen maan käsittelytoiminta aloitetaan. Jätteen vastaanotomäärien kasvaessa ja toiminnan laajentuessa lähemmäs asutusta saattaa hajuhaittaa esiintyä arvioitua enemmän. Kompostointiprosessi on YVA-selostuksessa kuvattu pintapuolisesti ja siihen liittyviä suunnitelmia tuleekin tarkentaa lupakäsittelyn yhteydessä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että kompostoinnin ja pilaantuneen maa-aineksen käsittelyn hajupäästöt tulee hallita myös käytännössä. Selostuksessa ainoa hajuhaittojen lieventämiseksi esitetty toimenpide on, että aumojen kääntöjen aikaiset sääolosuhteet (tuulen suunta ja sade) huomioidaan. Tätä ei voida pitää riittävänä ja lisäksi esitetty toimenpide on valvonnan kannalta hankalasti valvottavissa. Tämän vuoksi jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyissä tulee etsiä konkreettisia toimenpiteitä sille, miten toimitaan, jos hajuhaittoja esiintyy sekä selkeää kynnystä sille, millaisissa tilanteissa toiminta täytyy keskeyttää esimerkiksi hajujen aiheuttamien viihtyvyyshaittojen estämiseksi. Ympäristöluvan hakemisen yhteydessä tulisi tarkastella, onko tarpeen edellyttää hajuhaittojen tarkkailua ainakin siinä vaiheessa, kun kompostointi ja pilaantuneiden maa-ainesten käsittely alueella aloitetaan.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankevaihtoehtojen ilmastovaikutuksia on selostuksessa arvioitu suppeasti. Toistaiseksi ilmastovaikutusten arviointiin YVA-menettelyissä ei kuitenkaan ole vielä vakiintuneita menetelmiä, ja ilmastovaikutusten huomioon ottaminen ja niihin sopeutuminen on ympäristöluvuissakin vasta selvitysasteella. Selostuksen ilmastovaikutusten arvioinnissa ei ole tarkasteltu laskennallisesti jätteenkäsittelyalueen laajentamisen rakentamisen päästöjä edes työkoneiden päästöjen osalta. Lisäksi hankevaihtoehdossa VE1 eteläisellä laajennusalueella tapahtuu merkittävää maanmuokkausta. YVA-selostuksessa olisi tullut huomioida laskennallisesti hankealueella olevan puuston ja maaperän hiilivaraston ja -nielun menetykset eli maankäytön muutoksen vaikutukset sekä louhinnan ja murskauksen ilmastovaikutukset. Lisäksi arvioinnissa olisi tullut huomioida tulevaisuudessa menetetty hiilinielu, kun maa on muussa kuin metsätalouksikäytössä. Vaihtoehdossa VE1 alueelle tulee aumakompostointia, josta syntyy hiilidioksidipäästöjen lisäksi metaani- ja dityppioksidipäästöjä. Päästöjen määrä riippuu kompostoitavan aineksen laadusta, määrästä ja kompostointitavasta, mutta niitä ei ole arvioitu. Tunnistettujen ilmastovaikutusten epävarmuudet on todettu, mutta niitä ei ole analysoitu.

Yhteysviranomaisen toteaa, että myös haitallisten ilmastovaikutusten ehkäisyn ja lieventämisen toimenpiteiden kuvaukset ovat heikot. YVA-selostuksen lopussa olevassa merkittävyydestaulukossa ei ole käsitelty lainkaan ilmastoa. Lisäksi selostuksessa todettu maininta, että "mikäli toimintaa ei tehdä Peittoonkorven alueella, tehtäisiin sitä jossain toisaalla", ei ole vaikutusten arvioinnin kannalta relevantti, sillä YVA-menettelyssä keskitytään kyseessä olevan hankkeen, ei muiden muualla mahdollisesti tehtävien hankkeiden vaikutuksiin.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että YVA-selostuksen mukaan ilmastomuutokseen sopeutuminen on huomioitu tasausalaiden mitoituksessa. Mikäli laajennushanke edistää uutta jätteenkierrätystoimintaa ja jätteiden hyödyntämistä, kuten YVA-selostuksessa esitetään, voi hankevaihtoehdolla VE1 olla positiivinen vaikutus ilmastomuutoksen hillintään, mutta tämän arvioiminen edellyttäisi laajempaa tarkastelua.

## Muut vaikutukset

Yhteysviranomainen ei ole nostanut hankkeen merkittävien vaikutusten joukkoon esimerkiksi vaikutuksia pintaveteen, vaikutuksia maahan, maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen, vaikutuksia luontotyyppeihin, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen tai vaikutuksia elinkeinoihin ja palveluihin. Yhteysviranomainen yhtyy näiden osalta selostuksessa esitettyihin vaikutusarvioihin (vaikutukset ovat vähäisiä tai vaikutuksia ei ole), kun otetaan huomioon hankkeen luonne ja hankealueen ympäristöolosuhteet.

### *Vaikutukset pintavesiin*

Selostuksessa hankkeen vesistövaikutukset on molemmissa vaihtoehdoissa kokonaisuutena arvioitu vähäisiksi.

Rakentamisen aikana tehtävien maanrakennustöiden seurauksena pintavesien kiintoainepitoisuudet, sameus sekä ravinnepitoisuudet voivat kohota pintavesissä, joskin vaihtoehdossa VE0+ vaikutukset jäävät vähäisemmiksi. Lisäksi vaihtoehdon VE1 edellyttämän louhinnan seurauksena vesiin voi liueta ottamisalueelta räjähdysaineista peräisin olevaa tyyppiä. Louhinnan aiheuttaman typpikuormituksen arvioidaan nostavan Kuivattujärveen laskevan ojan typpipitoisuutta enimmillään lähes 2-kertaiseksi. Louhinta toteutetaan mahdollisimman nopeasti, joten kasvaneen typpikuormituksen vaikutusaika on lyhyt. Lisäksi ravintesuhteilla tarkasteltuna Kuivattujärveen laskeva oja on fosforirajoitteinen, jolloin typpilisäys ei aiheuta kasviplanktonin ja vesikasvillisuuden tuotannon lisääntymistä samoin kuin, mikäli vesistö olisi typpirajoitteista.

Jätteenkäsittelyalueen kuormitteiset vedet johdetaan molemmissa hankevaihtoehdoissa tasausaltaiden kautta Porin Veden Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle. Vesistövaikutukset toiminnan aikana muodostuvat siten jätteenkäsittelyalueella muodostuvien jätevesien mahdollisista vaikutuksista Luotsinmäen jätevedenpuhdistamon prosessiin ja jätevedenpuhdistamon purkuvesistönä toimivalle Kokemäenjoelle. Toiminnan päätyttyä loppusijoitusalueiden suotovedet johdetaan jätevedenpuhdistamolle, mutta vesien kuormitus vähenee tiiviiden pintarakenteiden myötä. Kuormituksen ja pitoisuuksien lisäyksellä ei arvioida olevan vaikutusta Luotsinmäen jätevedenpuhdistamon toimintaan eikä Kokemäenjoen veden laatuun tai ravintekuormitukseen kummassakaan hankevaihtoehdossa.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen vesistökuormitusta eri vaiheissa on arviointiselostuksessa kuvattu riittävästi ja arvio vaikutuksista on oikea. Toiminnan aiheuttama vesistökuormitus tulee laskemaan ratkaisevasti, kun kuormitteiset vedet johdetaan maaston sijaan jätevedenpuhdistamolle. Suurimmat vesistövaikutukset molemmissa hankevaihtoehdoissa muodostuvat rakentamisen aikana. Vaihtoehdossa VE1 vaikutukset ovat suuremmat, johtuen suuremmasta pinta-alasta sekä laajennuksen edellyttämästä louhinnasta. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan selostuksessa olisi kuitenkin voitu kuvata tarkemmin rakentamisen aikaisten pintavesivaikutusten rajoittamismahdollisuuksia sekä tarvittaessa esittää

pintavesille erikseen rakentamisen aikaista tarkkailua. Lupakäsittelyn yhteydessä tietoja rakentamisaikaisten vesien johtamisen osalta tulee tarkentaa mahdollisten haittavaikutusten estämiseksi ja riittävän tarkkailun varmistamiseksi.

Vaihtoehdossa VE1 kuormitus Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle kasvaa noin 3-kertaiseksi vaihtoehtoon VE0+ verrattuna. Koska viemäriin johdettavan veden on täytettävä viemäriin johdettavalle vedelle asetetut vaatimukset, ei niistä normaalitoiminnassa ole vaikutusta jätevedenpuhdistamon toimintaan tai jätevedenpuhdistamolta edelleen purkuvesistöön johdettavan veden laatuun. Yhteysviranomaisen katsoo, että selostuksessa olisi voitu tarkemmin tarkastella miten toimitaan tilanteessa, jossa vesiä ei voida johtaa jätevedenpuhdistamolle joko jätevedenpuhdistamon häiriötilanteeseen tai johdettavan veden laatuongelmien johdosta. Tarkastelussa olisi tullut myös arvioida kuinka pitkäksi aikaa tasausaltaiden kapasiteetti riittää häiriötilanteissa. YVA-selostuksessa ei ole tarkemmin kuvattu rakennettavien tasausaltaiden rakenteita, joten rakenteet tulee kuvata lupakäsittelyn yhteydessä.

#### *Vaikutukset maahan, maa- ja kallioperään ja pohjaveteen*

Yhteysviranomaisen yhtyy selostuksessa esitettyihin arvioihin siitä, että jätteenkäsittelyalueen vaikutukset maahan, maa- ja kallioperään ja pohjaveteen ovat molemmissa vaihtoehdoissa normaalitoiminnassa vähäisiä. Tiiviit pohja- ja pintarakenteet sekä suotovesien keräys vähentävät vaikutuksia. Suurimmat vaikutukset muodostuvat vaihtoehdon VE1 rakentamisen aikana, sillä eteläisen laajennusalueen rakentaminen edellyttää kallioulouhintaa ja tasausta. Suunnitelman mukaan louhintamäärä on noin 60 000 m<sup>3</sup>ctr, eikä louhintaa uloteta ympäröivän maanpinnan tason alapuolelle. Louhinta on melko pienimuotoista, ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset arvioidaan korkeintaan kohtalaisiksi kielteisiksi. Rakentamistoimien aiheuttamat pohjavesivaikutukset arvioitiin lyhytaikaisiksi.

Toiminnan aiheuttamat riskit liittyvät lähinnä onnettomuus- ja poikkeustilanteisiin, joissa jätteenkäsittelyalueiden ja loppusijoitusalueiden pohjarakenteet pääsevät rikkoontumaan, jolloin maaperään ja sitä myöten pohjaveteen voi päästä imeytymään alueella käsiteltävien jätteiden sisältämiä haitta-aineita. Riski pohjarakenteiden rikkoontumiselle on kuitenkin pieni. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan käsittelyalueita ja loppusijoitusalueita koskevissa teknisissä ratkaisuissa on kuitenkin huomioitava myös mahdollisuus rakenteiden rikkoutumiseen. Rakenteet on suunniteltava siten, että tiivistys- ja muiden rakenteiden vaurioituminen voidaan havaita nopeasti.

#### *Liikennevaikutukset*

Vaihtoehdossa VE0+ liikennemäärät ovat nykytilanteen mukaiset. Vaihtoehdossa VE1 lisäys keskimääräiseen vuorokausiliikenteeseen on enimmillään 38 liikennesuoritetta. Liikennemäärän lisäys arvioidaan kokonaisuudessaan vähäiseksi negatiiviseksi vaikutukseksi. Liikenteen

ympäristövaikutukset perustuvat pitkälti raskaan liikenteen lisääntymiseen jätteenkäsittelyalueen lähialueilla vaikuttaen liikenneturvallisuuteen, ilman laatuun ja ilmastoon. Vaihtoehdossa VE1 rakentamisvaiheessa liikennemäärät tulevat vaihtelevaan rakentamisen vaiheistuksesta riippuen, ollen suurimmat silloin, kun alueella tehdään louhintaa. Toiminnan aikana kuljetukset muodostuvat pääasiassa jätteenkuljetuksista ja alueelta hyödynnettäväksi kuljetettavien tuotteiden kuljetuksista.

YVA-selostuksessa on käsitelty, miten suurta liikenteen määrän lisäys on hankkeen toteutuessa sekä selvitelty reitin onnettomuustietoilastot. Yhteysviranomaisen toteaa, että liikenneyhteydet on selostuksessa kuvattu riittävällä tasolla sekä koskien Tahkoluodon murskauslaitoksen ja hankealueen väliä että valtatielle 8 suuntautuvaa liikennettä. Hankkeessa on tutkittu, mikä on todellinen raskaan liikenteen määrä (ajoneuvoa vuorokaudessa) kuormitus tiellä 272 ja selvitysten perusteella on mahdollista todeta nykyisten tieinfraan liittyvien ominaisuuksien riittävyys sekä niiden mahdolliset muutostarpeet vähäisiksi, vaikka YVA-selostuksessa hankkeen yhteiskunnallisia ja tienpidollisia vaikutuksia ei olekaan mainittu.

YVA-selostuksessa tien 272 Porin saaristotien nopeusrajoitukseksi mainitaan 80 km/h, mutta tämä on talviaikainen rajoitus, kesäaikainen rajoitus on 100 km/h. Liikennemäärän lisäys alueelle laajennushankkeen johdosta olisi niin vähäinen, että nopeusrajoituksen muutokseen liittymäalueen kohdalla ei liene syytä. Talvihoitoluokka tiellä 272 on Ib, pääosin suolattava tie, ja liikennemäärän lisäys alueelle olisi samoin vähäinen eikä hoitoluokankorotustarvetta ole.

Huomioiden hankealueen sijoittuminen teollisuuskaatopaikkojen keskittymään ja alueelle jo nykyisin suuntautuva raskas liikenne, ei laajennushankkeen myötä kasvavia liikennemääriä voi pitää merkittävänä. Liikennereittien varrella ei ole herkkiä kohteita kuten kouluja tai päiväkotia. Hankevaastaava on myös ilmoittanut, miten menettelee estääkseen kulun jätteenkäsittelyalueelle Kellahden rantatietä ja menettely siltä osin voidaan katsoa riittäväksi.

#### *Vaikutukset luontotyyppeihin, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen*

Hankkeen vaikutukset luontotyyppeihin, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen arvioidaan selostuksessa kokonaisuudessaan vähäisiksi. Kuivatujärvessä esiintyy viitasammakkoa, joka on EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittu laji ja lisäksi koko Suomessa rauhoitettu, mutta hanke ei heikennä tai vaaranna sen elinympäristöä. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen luontovaikutukset on selvitetty riittävästi. Hankkeella ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia luonnonsuojelualueisiin tai Natura 2000 -alueisiin, eikä erityisesti suojeltaviin luontotyyppeihin tai kasvi- ja eläinlajeihin ja näiden elinympäristöihin.

Mikäli hankevaihtoehdon VE1 mukaiseen kompostointiin liittyen toiminta-alueella alkaa esiintyä aikaisempaa enemmän lintuja, muodostavat alueen tuulivoimalat linnuille törmäysriskin. Ympäristölupakäsittelyn yhteydessä

tulisikin edellyttää, että jätteitä tulee ensisijaisesti käsitellä siten, etteivät ne eiväät ole lintujen saatavissa. Lintujen aiheuttaminen mahdollisten vahinkojen tai haittojen torjunnassa on tarpeen kiinnittää huomiota ennalta ehkäiseviin toimenpiteisiin.

#### *Vaikutukset luonnonvaroihin*

Hankkeen vaikutukset luonnonvaroihin arvioidaan myönteisiksi. Selostuksessa esitetyn arvion mukaan positiivinen vaikutus saavutetaan sillä, että hankkeessa kierrätetään jätemateriaaleja. Arvioinnin mukaan rakentamisen aiheuttama vaikutus luonnonvarojen hyödyntämiseen on vaihtoehdossa VE0+ merkityksetön nykytilaan verrattuna ja vaihtoehdossa VE1 merkittävydeltään vähäinen kielteinen johtuen muun muassa rakentamisessa tarvittavista neitseellisistä materiaaleista. Rakentamisessa pyritään kuitenkin hyödyntämään mahdollisimman paljon jätemateriaaleja, jolloin voidaan säästää neitseellisiä luonnonvaroja.

Yhteysviranomaisen toteaa, että luonnonvarojen käyttöön liittyy myös kiertotalous ja kierrätyksen edistäminen niin kuin selostuksessa on todettu. Kiertotaloudessa tuotteet ja materiaalit pidetään pitkään kierrossa, minimoidaan jätteen määrä, varastoidaan hiiltä tuotteisiin sekä vähennetään elinkaarisia kasvihuonekaasupäästöjä. Kiertotaloudessa resurssitehokkuus on tärkeää. Toiminnassa tulisi kuluttaa mahdollisimman vähän luonnonvaroja ja energiaa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että jätteiden loppusijoittaminen ei ole kiertotalouden mukaista. Molemmissa vaihtoehdoissa merkittävä osa vastaanotettavista aineksista suunnitellaan edelleen loppusijoitettavaksi. Energiahyödyntämisen ei myöskään tulisi olla kiertotalouden näkökulmasta ensisijainen käsittelyvaihtoehto. YVA-selostuksen mukaan hankevaihtoehdolla VE1 kuitenkin luodaan edellytyksiä kiertotaloudelle. Väite vaatisi yksityiskohtaisempia perusteluita.

Kiertotalouden näkökulmasta toiminnanharjoittajan tulisi edistää materiaalien hyödyntämistä uusio- tai kierrätysmateriaaleiksi. Toiminnassa tulisi suunnitella, kuinka alueelle vastaanotettavien jättejakeiden hyötykäyttöä voidaan edistää ja loppusijoitusta vähentää tulevana vuosina. Erityisesti rakennus- ja purkumateriaalin loppusijoittamista sekä puujakeiden polttamista tulisi välttää. Neitseellisten materiaalien käyttöä täyte- ja peitemateriaaleina tulisi välttää. Myös rakentamattoman maan hyödyntäminen ja louhintaa pitäisi minimoida.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta saatavia hankkeesta saatavaa hyötyä luonnonvaroilta on hieman yliarvioitu. Hankkeella on yhteysviranomaisen käsityksen mukaan myös negatiivisia vaikutuksia luonnonvaroihin, mutta vaikutusten suuruus riippuu välillisesti useista eri asioista, joita kaikkia ei ole mahdollista arvioida.

### *Vaikutukset elinkeinoelämään ja palveluihin*

YVA-menettelyn aikana ei ole ilmennyt seikkoja, joiden perusteella hankkeella voisi katsoa olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia elinkeinoelämään ja palveluihin.

Hankkeen vaikutus työllisyyteen arvioitiin myönteisiksi. Vaihtoehdossa VE1 vaikutukset työllisyyteen ovat pidempiaikaiset. Vaihtoehto VE1 toteutuminen mahdollistaa Tahkoluodon kierrätyslaitoksen toiminnan, tukee Peittoon kierrätyspuiston kehittämistä ja työllistävä vaikutus jatkuu vuoteen 2050. Mikäli laajennushanke ei toteudu joudutaan Tahkoluodon kierrätyslaitoksen jätteiden käsittelylle miettimään vaihtoehtoisia ratkaisuja. Vaihtoehdossa VE1 niin rakentamisesta kuin toiminnasta aiheutuu vaikutuksia (melu, värinä, pöly, liikenne) myös hankealueen ulkopuolelle, mutta niiden ei arvioida aiheuttavan haitallisia vaikutuksia Peittoon kierrätyspuiston muulle toiminnalle.

Selostuksessa on arvioitu, että jätteenkäsittely-, loppusijoitus- ja teollisuus-toimintojen keskittäminen ja sijoittaminen samalle alueelle, on elinkeinorakenteen näkökulmasta edullista. Yhteisvaikutukset voivat tällöin olla suuremmat, mutta samalla ympäristövaikutukset voivat olla paremmin hallittavissa ja toiminnanharjoittajien mahdollista luoda ja toteuttaa yhteisiä ratkaisuja mm. tarkkailun osalta. Alueen sijainti sataman ja valtatie läheisyydessä on erinomainen. Vireillä olevassa Peittoon kierrätyspuiston asemakaavassa alueen pohjoisosaan ollaan kaavoittamassa yritysalueita. Alueelle ei olla osoittamassa herkkiä toimintoja teollisuuskaatopaikkakeskittämisen luonteen vuoksi, joten kielteisiä yhteisvaikutuksia pohjoisosan suunnitellulle yritysalueelle ei oleteta syntyvän. Tuulivoimapuiston ja kierrätyspuiston eri toiminnot ovat maankäytön suunnittelun avulla sovittavissa yhteen.

### Muita huomioita

#### *Riskit ja poikkeukselliset tilanteet*

Selostuksessa mahdollisiksi riskitilanteiksi on tunnistettu tulipalot, vesien hallinnan häiriötilanteet, työkonien ja laitteiden polttoainevuodot, liikenneonnettomuudet, poikkeukselliset sääolosuhteet (myrskyt, tulvat, kova pakkanen), vastaanotettavien jätejakeiden laatu sekä mahdollinen ilkkivalta. Riski- ja poikkeustilanteisiin varautumiseksi on esitetty toimenpiteitä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen toiminnan aikaisia mahdollisia riskejä on käsitelty riittävästi YVA-selostuksen yhteydessä. Lupakäsittelyn yhteydessä tulee tulipalojen osalta varmistua, että sammutusvedet on kaikissa tilanteissa ohjattavissa jätevedenpuhdistamolle tai kerättävissä erikseen muualle kuljetettavaksi siten, ettei niitä missään tilanteessa johdeta maastoon. Häiriötilanteisiin varattavan sammutusvesialtaan tulee olla normaalitilanteessa tyhjä, jotta sen tilavuus riittää palon sattuessa. Lisäksi vesienkäsittelyn osalta tulee varautua ilmastomuutoksen myötä lisääntyviin sateisiin sekä äkillisiin rankkasadetilanteisiin tai muihin häiriötilanteisiin

varmistamalla, että jätteenkäsittelyalueella muodostuville vesille on riittävästi allastilavuutta.

### *Seuranta*

Selostuksessa on esitetty yleispiirteinen ehdotus ympäristötarkkailuksi, joka sisältää käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailun (pinta- ja pohjavesi).

Henkilökunta seuraa linnuston esiintymistä alueella kompostointitoiminnan käynnistyttyä. Tarvittaessa jätteiden laatua muutetaan vähemmän lintuja houkuttelevaksi. Mikäli alueella järjestetään viitasammakon osalta yhteistarkkailua, ehdotetaan siihen osallistumista.

Viemäriin johdettavien vesien määrää ja laatua seurataan teollisuusjättesisopimuksen mukaisesti. Melua esitetään seurattavaksi eteläisen laajennusalueen louhinnan aikana kertaluonteisella melumittauksella lähimässä häiriintyvässä kohteessa. Toiminnan aikaista säännöllistä meluseuranta ei esitetä. Myöskään tärinän tarkkailumittauksia ei katsota tarpeelliseksi. Tarvittaessa lähimmän tuulivoimalan perustuksiin voidaan asettaa tärinämittari räjäytysten ajaksi.

Toiminnan pölyämistä voidaan esitetyn tarkkailusuunnitelman mukaan seurata tarvittaessa mittauksin. Tällöin mittauspiste sijoitetaan lähiasutuksen suunnalle. Mittaustuloksia voidaan verrata terveysperusteisiin ilmanlaadun ohje- ja raja-arvoihin. Pölyämisestä aiheutuvaa viihtyvyyshaittaa voidaan arvioida silmämääräisesti maaston pölyisyyden perusteella.

Kaatopaikkakaasujen pitoisuutta mitataan joka toinen vuosi, kuten nykyisenkin toiminnan aikana. Varsinaista hajutarkkailua tai -seuranta ei esitetä. Jätteenkäsittelyalueella esitetään tehtäväksi hajuhavainnointia henkilökunnan toimesta päivittäin.

Lupakäsittelyn yhteydessä tulee esittää yksityiskohtainen tarkkailuohjelmaesitys. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan erityistä huomioita tulee kiinnittää rakentamisen aikaiseen tärinä- ja melutarkkailuun sekä toiminnan aikaiseen hajun ja melun tarkkailuun. Nykyisen eri toimijoiden välistä yhteistarkkailua pinta- ja pohjavesien osalta on syytä jatkaa ja tarkkailuun lisätä eteläisen laajennusalueen ympärille asennettujen pohjavesiputkien tarkkailu. Lintuhaittojen torjuntaan tehtäviin toimenpiteisiin tulee kiinnittää huomiota ennalta ehkäisevästi.

### Yhteenveto

YVA-selostuksen perusteella hankkeesta ja sen merkittävistä ympäristövaikutuksista sekä toteuttamiskelpoisuudesta saa riittävän hyvän kokonaiskuvan. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen merkittävimpiä vaikutuksia ovat vaikutukset väestöön, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maankäyttöön ja maisemaan, ilmaan ja ilmastoon sekä meluvaikutukset.



YVA-selostuksessa laajennushanke VE1 on arvioitu toteuttamiskelpoiseksi. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen, mutta huomauttaa, että YVA-selostuksessa esitettyjen vaikutusarviointien ja vaihtoehtojen vertailujen perusteella vaihtoehtoissa VE1 vaikutukset lähiympäristöön kasvavat verrattuna vaihtoehtoon VE0+, jossa hanketta ei toteuteta. Arviointiselostuksen perusteella lähialueen ympäristövaikutusten näkökulmasta ympäristöllisesti parhaimpana vaihtoehtona voidaan pitää vaihtoehtoa VE0+. Tällöin on tosin huomattava, että Tahkoluodon murskalaitoksen jätteille on etsittävä vaihtoehtoinen vastaanottoaika, jolloin esimerkiksi kuljetusmatkat saattaisivat kasvaa huomattavasti. Lisäksi, jos laajennushanketta ei toteuteta, jäävät jätteiden kierrätystoimintaan suunnitellut kehittämistoimenpiteet toteuttamatta.

Selostuksessa on esitetty useita vaikutusten lieventämiskeinoja. Niiden toteuttamisen varmistamiseksi mahdollisessa ympäristölupapäätöksessä on tarpeen asettaa määräyksiä ainakin loppusijoitusalueiden täytön vaiheistamisesta sekä maisemoinnista ja muotoilusta. Maisemavaikutusten kannalta on erityisen tärkeää kiinnittää huomiota paitsi osayleiskaavan loppusijoitusalueiden maksimikorkeuksiin, myös nykyisen puuston säilyttämiseen ja uuden puuston istuttamiseen suoja-alueilla jo hankkeen toiminta-aikana sekä alueen maisemointiin toiminnan päätyttyä. Lupapäätöksessä tulee antaa määräykset louhinnan aikaisen meluvallin rakentamisesta sekä tarvittaessa harkita myös muita haittojen lieventämiskeinoja, kuten häiriötä tuottavien toimintojen (esim. louhinta) toiminta-aikojen rajaamista.

## Hakemuksen mukainen toiminta

### *Nykyisen luvan mukainen toiminta*

Peittoonkorven kaatopaikalle vastaanotetaan pääosin Stena Recycling Oy:n murskaustoiminnasta syntyneitä kierrätyskelvottomia jättejakeita. Kaatopaikan vanha suljettu alue (noin 2,3 ha) on luokiteltu vaarattoman jätteen kaatopaikaksi ja pinta-alaltaan 4,7 ha:n laajennusalue vaarallisen jätteen kaatopaikaksi, jolle saa loppusijoittaa hakijan murskaustoiminnassa syntyviä vaarallisia jätteitä vuosittain enintään noin 49 000 tonnia ja yhteensä enintään noin 600 000 m<sup>3</sup>. Laajennusalueesta on käytössä yhteensä noin 3 ha.

Nykyinen ympäristölupa sallii vastaanotettavaksi hyväksytyjen jätteiden välivarastoinnin sekä jätteiden prosessoinnin (esim. lajittelu ja seulonta) hyötykäyttöä varten alueilla, joille on rakennettu vaarallisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteet.

Laitoksen jätevedet on johdettu laitoksella tapahtuvan turvesuodatinkäsittelyn jälkeen Strömsuntinojaan ja edelleen mereen.

## **Uudet ja muuttuneet toiminnot**

### *Jätteenkäsittelyalueiden laajentaminen*

Lupaa haetaan seuraaville jätteen loppusijoitusta koskeville toiminnoille:

Vaarallisen jätteen loppusijoitusalueen laajennus nykyisellä toiminta-alueella

- pinta-ala 5,7 ha (nykyisin 4,7 ha)
- täyttötilavuus 940 000 m<sup>3</sup> (nykyisen luvan mukaan 600 000 m<sup>3</sup>)
- maisemoitu korkeus +38,4, N2000 (nykyisin +38,3, N2000)

Uusi vaarallisen jätteen loppusijoitusalue (eteläinen laajennusalue)

- pinta-ala 7,1 ha
- täyttötilavuus 700 000 m<sup>3</sup>
- maisemoitu korkeus +32,0 (N2000)

### *Muutokset jätteenkäsittelytoimintoihin*

Hakemuksen mukaisten uusien toimintojen myötä laitoksen toiminnan luonne muuttuu pelkästään hakijan omasta toiminnasta peräisin oleville jätteille varatusta kaatopaikkatoiminnasta jätteenkäsittelyalueeksi, jolle otetaan vastaan ja jolla käsitellään nykyisten jätteiden lisäksi useista eri lähteistä peräisin olevia erilaisia vaarattomia ja vaarallisia jätteitä.

Suunniteltuja jätteiden käsittelymenetelmiä ovat lajittelu, seulonta, murskaus, metallien erotus, leikkaaminen, stabilointi, biologinen käsittely, kompostointi, ilmastus, sekoitus ja erottelu. Jätteistä erotellut hyödyntämiskelpoiset materiaalit, kuten metallit, toimitetaan kierrätettäväksi sellaisenaan. Osa jätteistä jatkojalostetaan alueella mm. kierrätyspolttoaineeksi mullaksi, kasvualustoiksi tai maanparannusaineiksi.

### *Muutokset vesienkäsittelyyn*

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella muodostuvat jätevedet on hakemuksen täydennyksen mukaan johdettu tammikuusta 2022 lähtien alueella käsittelyn ja maastoon johtamisen sijasta Porin Veden Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Jätevesiviemäriin johdettavien vesien tarkkailun ja raja-arvojen osalta esitetään noudatettavaksi hakemukseen liitetyn teollisuusjätevesisopimuksen ehtoja.

### *Haetut poikkeukset kaatopaikka-asetuksen vaatimuksista*

#### SLF-hienoaineksen TOC-pitoisuuden korotus

Stena hakee pysyvää lupaa jatkaa SLF (Shredder Light Fraction) -hienoaineksen (SLF 0–9 mm) loppusijoittamista Peittoonkorven vaarallisen jätteen kaatopaikalle. Sijoitettava määrä on noin 30 000 tonnia vuodessa.

SLF:ksi eli metallin murskauksen kevytjakeeksi sanotaan kevyttä muovi-, kumi- tekstiili- ja kuitujakeita sisältävää ainesta, jota syntyy mm. romuajoneuvoja sekä käytöstä poistettuja kestokulutushyödykkeitä murskattaessa. SLF-hienoaines (SLF 0–9 mm) muodostuu kierrätysprosessissa murskauksen jälkeisessä ilmaerotuksessa ja seulonnassa, joka on jätteen esikäsitteilyä. Ominaisuuksiltaan samankaltaista SLF-hienoainesjätettä syntyy myös, kun Peittoonkorven kaatopaikalla välivarastoituna olevaa SLF-karkeaa jätettä (> 9 mm) seulotaan välivarastoa tyhjennettäessä.

SLF-hienoaineksen kokonaisorgaanisen hiilen (TOC) pitoisuus ylittää kaatopaikka asetuksen (Vna 331/2013) vaarallisen jätteen kaatopaikan raja-arvon 6 %, TOC-pitoisuuden vaihdellessa tehtyjen tutkimusten mukaisesti välillä 4,6–17 %. SLF-hienoaines luokituu vaaralliseksi jätteeksi mm. sinkin, kuparin ja nikkelin kokonaispitoisuuksien takia. Metallien ja muiden haitta-aineiden liukoisuudet alittavat tutkimusten mukaan vaarallisen jätteen kaatopaikalle hyväksyttävän jätteen liukoisuusraja-arvot.

Laadunvaihtelusta johtuen on mahdollista, että vuosittain analysoitavan kokoomanäytteen TOC-pitoisuus on joinakin vuosina lähellä 18 m-%:a. Orgaanisen hiilen kokonaismäärän raja-arvoksi esitetään 18 m-%:a. Liukoisuustestien perusteella SLF-hienoaineksen liunneen orgaanisen hiilen (DOC) pitoisuudet ovat vuosina 2011–2020 olleet alle 1 000 mg/kg uutosuhteessa L/S=10 l/kg. Pitoisuudet ovat vaihdelleet välillä 410–790 mg/kg.

SLF-hienoainenäytteen biohajoavuutta testattiin laboratoriokokein vuonna 2011. Testin perusteella hajoamista ei näyttänyt tapahtuvan.

Perusteluina poikkeukselle hakemuksessa todetaan, että todellista vaihtoehtoja käsittelymenetelmää SLF-hienoaineksen sijoittamiselle vaarallisen jätteen kaatopaikalle ei ole olemassa. Vaarallisen jätteen polttokapasiteettia ei ole tällä hetkellä riittävästi Suomessa. Lisäksi materiaalin poltto-ominaisuudet ovat heikot, jolloin se ei ole myöskään haluttua polttoainetta, koska poltto-ominaisuuksiltaan parempaakin polttoainetta on riittävästi saatavilla. SLF-hienoaineksen polttaminen muissa kuin vaarallisen jätteen polttoon tarkoitetuissa kattiloissa ei ole mahdollista jäteluokituksen, alhaisen lämpöarvon ja korkean tuhkapitoisuuden vuoksi. SLF-hienoaineksen polttomahdollisuudet ulkomailla eivät ole Suomea paremmat ja toisaalta viennin tarvitsemää jätesiirotulupaa ei myönnetä loppusijoituskohteisiin. Vaihtoehtoisten käsittelymenetelmien kustannuksia ei edellä esitetyn perusteella ole mahdollista selvittää. Kustannusarviot olisivat teoreettisia, koska arviot eivät perustuisi todellisiin käsittelymenetelmävaihtoehtoihin.

Tarkemmat tiedot SLF-hienoainesjätteen koostumuksesta sekä vaaraominaisuuksista on esitetty hakemuksen liitteenä olevassa riskinarvioinnissa. Hakemuksen liitteenä on lisäksi selvitys SLF-hienoaineksen vaihtoehtoisista käsittelymenetelmistä.

### TOC-pitoisen PVC-jätteen loppusijoitus

Stena hakee poikkeuslupaa loppusijoittaa laitoksen omassa jätteenkäsittelytoiminnassa sekä muiden asiakasyhtiöiden toiminnassa muodostuvia PVC-pitoisia muoveja, joille ei toistaiseksi ole tiedossa soveltuvia materiaali- tai energiahyödyntämiskohteita. Loppusijoitettava määrä on enintään 1 000 tonnia vuodessa ja poikkeusta haetaan viiden vuoden määräajaksi, jonka jälkeen poikkeamisen perustelut ja tarpeellisuus on mahdollista arvioida uudelleen.

Kaikki jätteet, joille poikkeusta haetaan ovat klooripitoisuudeltaan (5–10 %) korkeita PVC-muoveja tai niiden sekoitteita, jonka takia niiden hyödyntäminen on hankalaa. Tyypillisesti PVC-muovit sisältävät orgaanista hiiltä 35–45 %. Jätteiden alkuperä on vaihteleva, jonka takia myös jätteen ominaisuudet, kuten TOC %, klooripitoisuus, mahdollisten lisäaineiden, pehmentimien tai epäpuhtauksien pitoisuudet ovat vaihtelevia. Joka tapauksessa kyseisten jätteiden osalta kaatopaikkakelpoisuus ei täyty korkean TOC % johdosta. Muilta osin jätteet täyttävät vaarattoman jätteen kriteerit. PVC-jätteiden loppusijoittaminen kaatopaikalle ei olennaisesti vaikuta alueelta tuleviin päästöihin tai kuormitukseen.

Sekalaatuiselle tai epäpuhtaalle PVC-muoveille ei ole toistaiseksi löydetty teknistaloudellisesti toimivaa hyötykäyttökohdetta. Stenan omassa jätteenkäsittelyssä tai Stenan asiakkaiden toiminnassa muodostuvien PVC muovi-jätevirtojen materiaalihyödynnys on hankalaa, sillä muovilaadut vaihtelevat niiden iän, käyttökohteen ja valmistajien mukaan, ja näin ollen myös muovin koostumus on vaihtelevaa. Etenkin pehmeiden ja joustavien PVC-muovien pehmentiminä käytetyt ftalaatit aiheuttavat haasteita PVC-muovien hyödyntämiselle materiaalina. Stenan toiminnassa muodostuvien PVC-muovierien hyödyntäminen energiana ei toistaiseksi ole mahdollista. PVC-muoveilla, kuten muillakin muoveilla on tyypillisesti korkea lämpöarvo, mutta hyödyntäminen on normaaleissa jätteenpolttolaitoksissa teknisesti vaikeaa. PVC-muovin sisältämä kloori kuormittaa polttolaitosten savukaasujen käsittelyjärjestelmiä ja lisäksi voi aiheuttaa korroosiota polttolaitoksen laitteissa. Myös jätteen korkea lämpöarvo suhteessa muuhun tyypilliseen jätepolttoaineeseen voi aiheuttaa ongelmia polttolaitosten tehon säätelyssä. Yksittäisenä isompana jäte-erinä toimitettaville PVC-jäte-erille ei ole toistaiseksi saatavilla polttolaitoskäsittelykapasiteettia. Ainoa tällä hetkellä saatavilla oleva käsittelyvaihtoehto on sijoittaa PVC-muovit kaatopaikalle. Poikkeuksen perusteella loppusijoittavan jätteen esitetty määrä, 1000 t/a, on vähäinen ottaen huomioon Stenan Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen kokonaisjätemäärät ja jätteiden hyödyntämisasteen. Poikkeamisen katsotaan edistävän ja mahdollistavan muiden jätteiden hyödyntämismahdollisuuksia ja jätehierarkian toteutumista.

Tarkemmat tiedot PVC-jätteen koostumuksesta sekä vaaraominaisuuksista on esitetty hakemukseen liitettyssä selvityksessä.

### Ohennetut pintarakenteet

Lupaa haetaan ohennetuille vaarallisen jätteen kaatopaikan pintarakenteille (bentoniittimatto tiivistyskerroksena, salaojamatto kuivatuskerroksessa) voimassa olevan ympäristöluvassa hyväksytyin mukaisesti myös eteläisen laajennusalueen loppusijoitusalueelle.

#### *Louhinta ja kiviaineksen murskaus*

Eteläisen laajennusalueen rakentaminen edellyttää kallion louhintaa. Arviolta puolet louheesta hyödynnetään alueen rakenteissa ja työmaateissä ja loput kuljetetaan muualle hyödynnettäväksi. Alueella louhittu kiviaines murskataan paikan päällä siirrettävässä murskauslaitoksessa. Toiminta on kuvattu tarkemmin päätöksen kertoelmaosan kohdassa ”Maa-ainesten ottaminen”.

#### *Maa-ainesten otto*

Eteläisen laajennusalueen rakentaminen edellyttää mm. kallion irrotusta minkä vuoksi toiminnan muutosten lisäksi haetaan lupaa maa-ainesten ottamiselle.

Eteläisellä laajennusalueella louhitaan kalliota noin 2,2 ha louhinta-alueelta (ottamisalue 4,8 ha) noin 60 000 m<sup>3</sup>ktr. Maa-ainesten ottotoiminta kestää arviolta vuoden ja enimmillään kaksi vuotta. Toiminta on kuvattu tarkemmin päätöksen kertoelmaosan kohdassa ”Maa-ainesten ottaminen”.

### ***Vastaanotettavat ja käsiteltävät jätteet***

Jätteiden vastaanottomääräksi haetaan 210 100 t/a (nykyisin 49 000 t/a), josta hyödynnetään 156 500 t/a (nykyisin 17 000 t/a). Jätteiden enimmäisvarastointimääräksi haetaan 153 100 t. Hyödyntämiskelvottomat materiaalit loppusijoitetaan Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueelle. Loppusijoitettavan vaarallisen jätteen määrä kasvaa 53 600 tonniin vuodessa (nykyisin 32 000 t/a).

Jätteet tulevat pääsääntöisesti Suomen alueelta, mutta hyödynnettäviä jätteitä tuodaan mahdollisesti myös ulkomailta (esim. Ruotsista).

Vastaanotettavat ja käsiteltävät jätteet sekä laitoksella kerrallaan varastoitavien jätteiden enimmäismäärät on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1: Laitoksella vastaanotettavat ja käsiteltävät jätteet

Jäte	Tunnusnumero (EWC)	t/a	Varasto enintään t
Metallia sisältävien jätteiden paloituksessa syntyvät jätteet (mm. hienoainesjäte)	19 10 03*, 19 10 04	35 000	0
Metallia sisältävien jätteiden paloituksessa ja jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet (mm. SLF karkea jäte)	19 10 04, 19 12 10, 19 12 12	20 500	10 000
Jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet (mm. rejektit) ja metallipitoiset jätteet, joita ei voi hyödyntää materiaalina (esim. kassakaapit ja metallirakenteet, joita ei voi purkaa)	19 12 10, 19 12 11*, 19 12 12	16 500	2 500 (500*)
Lasikuitu- ja hiilikuitupitoiset jätteet (esim. tuulivoimaloiden siivet)	10 11 03, 16 03 04, 17 06 03*, 17 06 04	1 500	600 (60*)
Paperi- kartonki-, muovi- ja puupitoinen materiaali ja muu polttokelpoinen jäte (esim. tekstiiliteollisuuden jätteet, pakkausjätteet, epäkurantit valmistuserät)	02 01 04, 02 01 07, 03 01 01, 03 01 05, 03 01 99, 03 03 01, 03 03 05, 03 03 07-08, 03 03 99 04 02 09, 04 02 21–22, 04 02 99, 07 02 13, 12 01 05, 15 01 01–03, 15 01 05- 06, 15 01 09, 16 01 03, 16 01 19, 16 03 06, 17 02 01, 17 02 03, 17 09 04, 19 10 03*-04, 19 10 05*-06, 19 12 01, 19 12 04, 19 12 07-08, 19 12 10, 19 12 11*, 19 12 12 20 01 01, 20 01 38–39, 20 03 07	26 500	1 000 (100*)
Metallipitoiset kuonat, pölyt ja hienoaineet	12 01 02, 12 01 04, 12 01 13	3 000	1 500
Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet (esim. betoni, tiilet, keramiikka, puu, lasi, muovit, metallit)	17 01 01–03, 17 01 06*, 17 01 07 17 02 01–03, 17 02 04* 17 03 01*, 17 03 02, 17 03 03* 17 04 01–07, 17 04 09* 10*, 17 04 11	5 500	5 000 (250*)

Pilaantuneet maat	17 05 03*, 17 05 04, 17 05 05*, 17 05 06, 17 05 07*, 17 05 08	11 000	20 000 (10 000*)
Puhtaat maa-ainekset	17 05 04, 20 02 02	20 000	20 000
Maa-ainesjätteet (esim. metallipitoiset siivous- ja hiekotusjätteet)	19 10 05*, 19 12 11*, 19 12 12	5 500	1 000 (500*)
Hiekan- ja öljynerottimien sakkat ja lietteet	13 05 01*-08*, 13 04 01*-03*, 19 08 02, 19 08 13*, 19 08 14, 20 03 06	2 000	500
Asbestijäte (esim. pakkausjätteet sekä rakentamisen ja purkamisen jätteet)	15 01 11*, 17 06 01*, 17 06 05*	100	0
Muut loppusijoituskelpoiset teollisuusjätteet (esim. metallioksidit, alumiinioksidit)	06 03 15*, 06 03 16, 10 03 05	2 500	500 (250*)
Kompostointiin sopivat jätejakeet (esim. orgaaniset ja epäorgaaniset jakeet maataloudesta, teollisuudesta, rakentamisesta ja purkamisesta sekä yhdyskunnista)	02 01 03, 02 01 07, 02 03 05, 02 04 03, 03 01 01, 03 01 05, 03 03 01, 03 03 02, 03 03 10-11, 05 01 10, 05 01 13, 10 01 01, 10 01 05-07, 10 01 15, 10 01 24, 13 05 01*-08*, 17 05 03*, 17 05 04, 17 05 05*, 17 05 06, 17 05 07*, 17 05 08, 19 01 19, 19 06 06, 19 06 99, 19 08 01-05, 19 10 06 (tukimateriaali) 19 12 07, 19 12 09, 19 12 12, 19 13 02, 19 13 06, 19 13 08, 20 02 01-03, 20 03 06	35 000	70 000
Kalkkipitoiset jätteet (esim. meesa ja soodasakka)	03 03 02 03 03 09,	20 000	20 000
Nestemäiset jätejakeet (esim. vesipitoiset pesunesteet ja liuokset, lietteet, emulsiot, öljypitoiset jätteet)	07 01 01*, 07 03 01*, 12 01 09*, 13 04 01*-03*, 13 05 01*-08*, 13 08 02*,	5 000	500 (400*)

	19 08 05, 19 13 08 20 01 25		
Klooripitoiset jakeet (muovi ja kumi) (PVC)	02 01 04, 12 01 05, 15 01 02, 17 02 03, 19 12 04	1 000	0
Yhteensä:		210 100	153 100 (12 060*)

\*=Vaarallisten jätteiden osuus varastoitavista jätteistä.

Lisäksi voidaan vastaanottaa ja varastoida taulukossa luettelemattomia jätteitä, mikäli ne eivät ominaisuuksiltaan oleellisesti eroa taulukossa mainituista jätteistä.

Vastaanotettavien jätteiden käsittelymenetelmät jätenimikkeittäin on kuvattu päätöksen liitteenä 1 olevassa jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa.

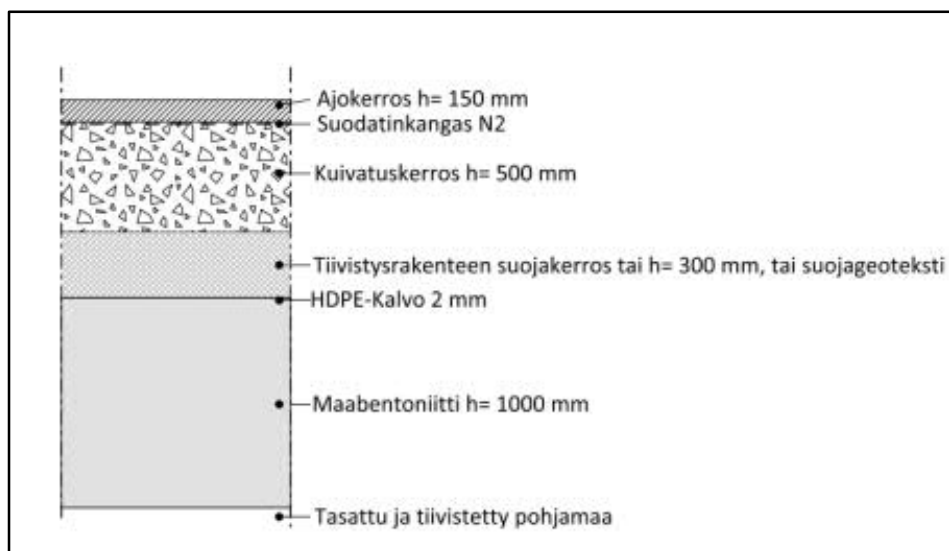
## **Prosessit**

### *Laajennusalueiden rakentaminen ja sulkeminen*

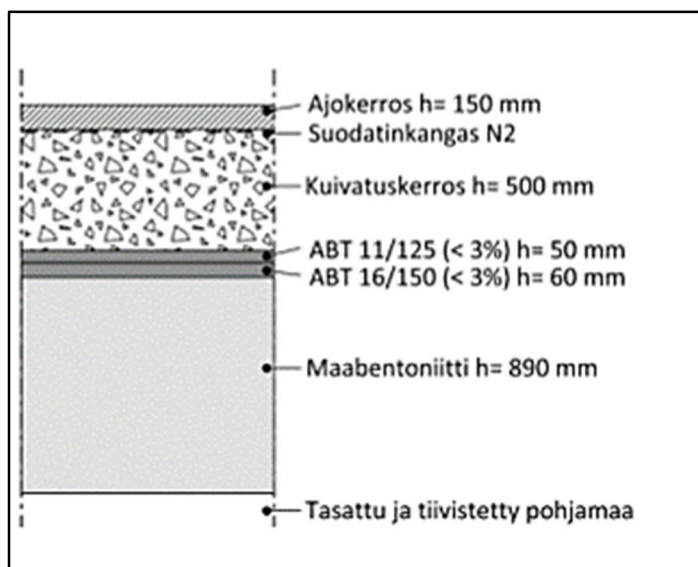
#### Loppusijoitusalueiden pohjarakenteet

Pohjarakenteet toteutetaan vaarallisen jätteen kaatopaikan rakenteena, joka täyttää valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (Vna 331/2013) mukaiset vaatimukset. Pohjarakenteen tiivistysrakenteen toteutetaan lähtökohdallisesti maabentoniitista kalvorakenteella (kuva 1), mutta tarvittaessa rakenne voidaan tehdä myös asfalttirakenteella (kuva 2). Pohjarakenteen kalvon ja pintarakenteen kalvon välisissä kerroksissa voidaan käyttää kaatopaikkakelpoisuuden täyttäviä teknisesti soveltuvia jätemateriaaleja.





Kuva 1:Pohjarakennevaihtoehto 1



Kuva 2:Pohjarakennevaihtoehto 2

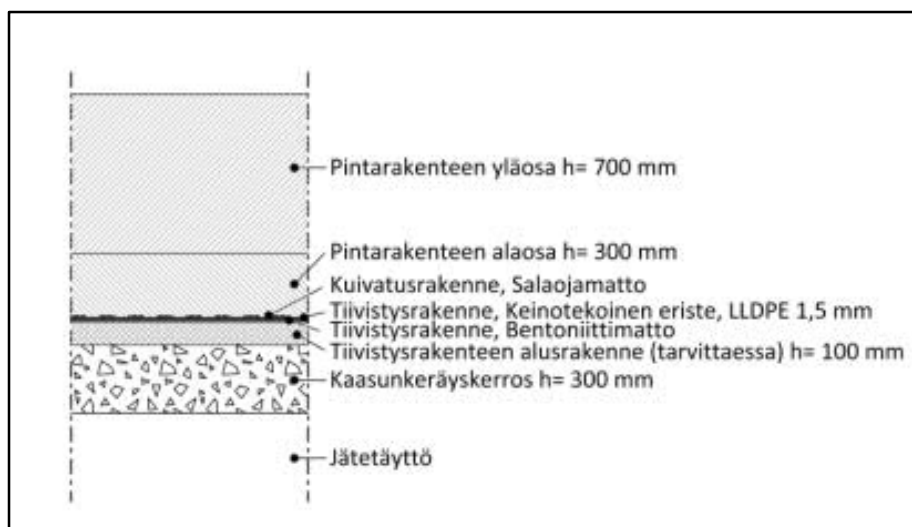
### Pohjarakenteen suojaus käsittelytoimintojen aikana

Eteläisellä laajennusalueella tapahtuvan kompostointitoiminnan ajaksi rakennetaan kuivatuskerroksen päällä olevan suodatinkankaan päälle paksuudeltaan 0,8 m routasuojakerros ja sen päälle N2-luokan suodatinkangas ja ajokerros. Suodatinkangas ja ajokerros poistetaan, kun alue mahdollisesti otetaan myöhemmin jätteen loppusijoituskäyttöön.

### Loppusijoitusalueiden pintarakenteet

Pintarakenteet rakennetaan valtioneuvoston kaatopaikka-asetuksen (Vna 331/2013) vaarallisen jätteen kaatopaikan vaatimusten mukaisesti tai ohennettuina rakenteina, mikä tarkoittaa mineraalisen tiivistyskerroksen korvaamista bentoniittimatolla ja mineraalisen kuivatuskerroksen

korvaamista salaojamatolla. Nykyisessä ympäristöluvassa hyväksytyt ohennetuilla rakenteilla toteutettu pintarakenne on esitetty kuvassa 3.



Kuva 3: Pintarakenteen rakennekerrokset

Lisäksi haetaan lupaa hyödyntää kaatopaikan pintarakenteen pintakerroksessa VNa 214/2007 mukaisia alemmat ohjeavrot alittavia ylijäämäma-aineiksi.

#### Loppusijoitusalueiden kaasunkeräys

Loppusijoitusalueilta ei lähtökohtaisesti pitäisi muodostua kaatopaikkakaasuja, koska alueelle sijoitetaan vain vähän orgaanisia jätteitä. Alustavan arvion mukaan alueelta voinee muodostua vetyä tai pieniä määriä metaania. Metaani hapettuu suunnitelluissa kaasunhapettimissa. Vety ei hapetu, mutta ei muodosta myöskään ympäristöriskiä.

Kaasunkeräyskerrokseen asennetaan 5 kappaletta kaasunkeräyskaivoja. Kaivo viedään pinnan tiivistysrakenteesta läpi ja johdetaan pintarakenteen yläpuolelle. Läpiviennin kohta tehdään kaasutiiviiksi. Kaasunkeräyksen jakoputket asennetaan kiinni kaasunkeräyskaivoihin. Kaasunkeräyksen jakoputkien ympärille rakennetaan vähintään 1,0 m paksuinen kaasunhapetuskerros humuspitoisesta maa-aineksesta, kompostista tai mullasta.

#### Jätteen hyödyntäminen rakenteissa

Vaarallisen jätteen loppusijoitusalueilla esitetään hyödynnettäväksi samoja jättejakeita, jotka on hyväksytty voimassa olevassa ympäristöluvassa.

- Kaatopaikan hoito- ja peittoaineina sekä pinta- ja pohjarakenteiden tiiviiden kerrosten välisissä kerroksissa voidaan hyödyntää jättemateriaaleja, jotka teknisiltä ominaisuuksiltaan ja ympäristövaikutuksiltaan soveltuvat rakenteisiin

- Kaatopaikan pintarakenteiden tiivistys- ja kuivatuskerrokset voidaan toteuttaa 8.12.2016, 29.12.2016, 10.8.2017 ja 14.8.2018 päivättyjen

suunnitelmien mukaisesti. Kuivatuskerroksen alaosassa käytetään vain puhdasta rengasrouhetta hakemuksen mukainen määrä.

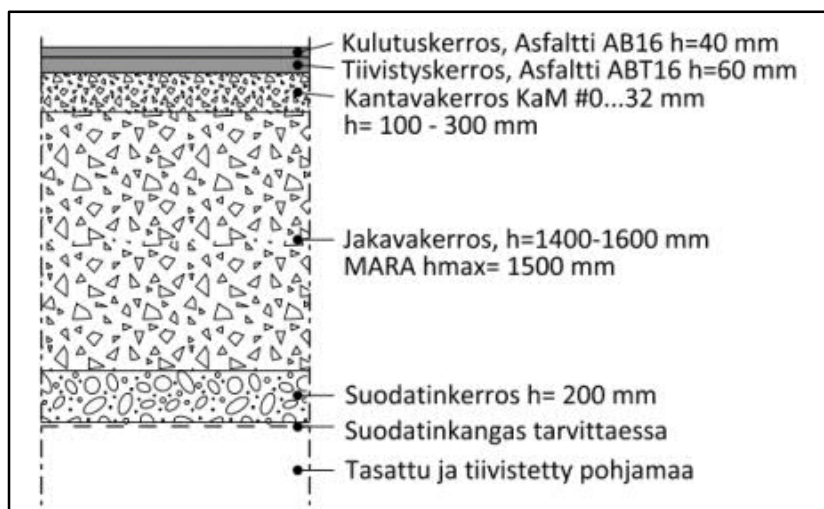
Lisäksi eteläisen laajennusalueen rakentamisessa on tarkoitus hyödyntää rengasrouhetta noin 15 000 m<sup>3</sup> sekä kaatopaikan pintarakenteen pintakerroksessa VNa 214/2007 mukaiset alemmat ohjeavrot alittavia ylijäämämaa-aineksia.

Pohjarakenteen routasuojakerros rakennetaan hakemuksen mukaan soveltuvasta jättemateriaalista

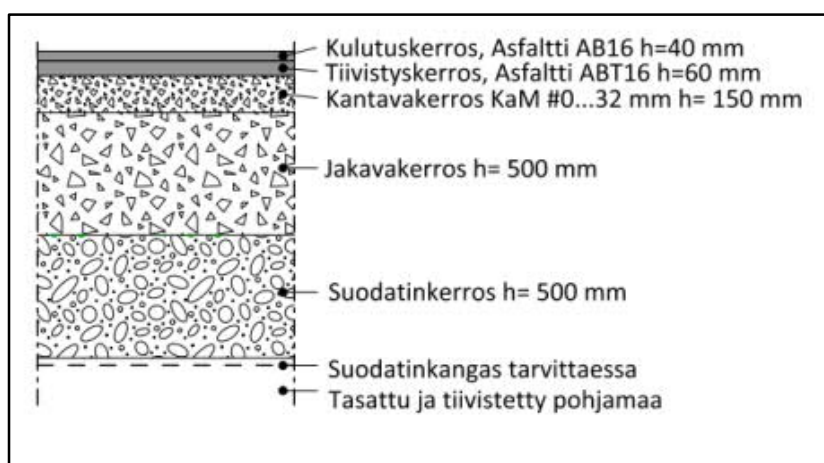
Jättemateriaalien hyödyntämisellä rakenteissa korvataan neitseellisiä rakennusmateriaaleja. Rakenteissa hyödynnettävien jätteiden käyttökelpoisuus arvioidaan teknisten ominaisuuksien perusteella ja varmistetaan analyysein. Tarvittaessa niiden soveltuvuudesta käyttötarkoitukseen pyydetään ulkopuolisen asiantuntijan lausunto. Suunnitelma hyödynnettävistä jätteistä toimitetaan valvovalle viranomaiselle vaarallisen jätteen kaatopaikan käyttöönoton yhteydessä ja sitä täydennetään käytön aikana. Hyödynnettävistä jätteistä otetaan laadunvarmistusnäytteitä tietyin määräajoin.

#### Käsittelykenttien rakenteet

Pohjoisen laajennusalueen ja eteläisen laajennusalueen rakenteissa käytetään mahdollisuuksien mukaan valtioneuvoston asetuksen (843/2017) eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (MARA-asetus) mukaisia materiaaleja. Hyödyntäminen tehdään asetuksen mukaisilla rakenteilla ja materiaaleilla. Mikäli käsittelytilan laajentamistarpeen yhteydessä ei löydy riittävästi rakenteisiin kelpaavia hyötykäyttökelpoisia jättemateriaaleja, voidaan rakenteet toteuttaa myös puhtailla luonnonmateriaaleilla.



Kuva 4: Esimerkki käsittelykentän rakenteesta MARA-materiaaleilla



Kuva 5: Esimerkki käsittelykentän rakenteesta luonnonmateriaaleilla

Käsittelykenttien pinta päällystetään kaksikerroksisella asfaltilla, joista alempi kerros on tiivisasfaltti ABT 60 mm ja ylempi kulutuskerros AB 40 mm. Päällysteenä käytettävän ABT-massan tyhjätilavaatimus on  $\leq 3\%$ .

#### Tasausaltaiden rakenteet

Eteläiselle laajennusalueelle rakennetaan tilavuudeltaan 3 000 m<sup>3</sup> tasausallas ja pohjoiselle laajennusalueelle tasausallas, jonka tilavuus on 500 m<sup>3</sup>. Nykyisen toiminta-alueen laajennusalueelle rakennetaan kompostointitoiminnasta syntyville vesille ilmastuksella varustettu tilavuudeltaan noin 290 m<sup>3</sup>:n tasausallas. Ilmastusaltaan pohjarakenne toteutetaan tiiviinä rakenteena ja otetaan huomioon altaan kestävyys ja huollettavuus tyhjennettävän kiintoaineen osalta.

Tasausaltaiden rakennevaihtoehdot on esitetty seuraavassa:

#### VE1

- jakavakerros 350–500 mm, murske #0–55
- kantava kerros 150 mm, murske #0–32

- ABT16, 50 mm
- ABT16, 50 mm

## VE2

- jakavakerros 350–500 mm, murske #0–55
- tiivistyskerros 200 mm, k-arvo  $\leq 2,0 \times 10^{-10}$  m/s
- keinotekoinen eriste, HDPE-kalvo 2 mm tai vastaava
- suojageotekstiili, 1 000 g/m<sup>2</sup>
- keinotekoinen eriste, HDPE-kalvo 1 mm tai vastaava, ei tiiveysvaatimuksia

## VE3

- jakavakerros 350–500 mm, murske #0–55
- tiivistyskerros 200 mm, k-arvo  $\leq 2,0 \times 10^{-10}$  m/s
- keinotekoinen eriste, HDPE-kalvo 2 mm tai vastaava
- altaan pohjalla betonimatto (concrete canvas 8 mm tai vastaava), ja luiskissa geotuubi (Soiltain protect, n. 300 mm halkaisijalla)

## VE4

- jakavakerros 350–500 mm, murske #0–55
- betonirakenne rakennussuunnittelun mukaan
- tarvittaessa polyureapinnoite

Lopullinen rakenne varmistuu rakennussuunnittelun yhteydessä.

Eteläisen laajennusalueen tasausallas rakennetaan osittain pohjaveden pinnan tason alapuolelle. Tasausaltaan alapuolelle asennetaan salaojat, joista vedet johdetaan pumppaamoon, jonka avulla vedet johdetaan puh-  
taiden vesien ojaan.

### *Jätteenkäsittelytoiminnot*

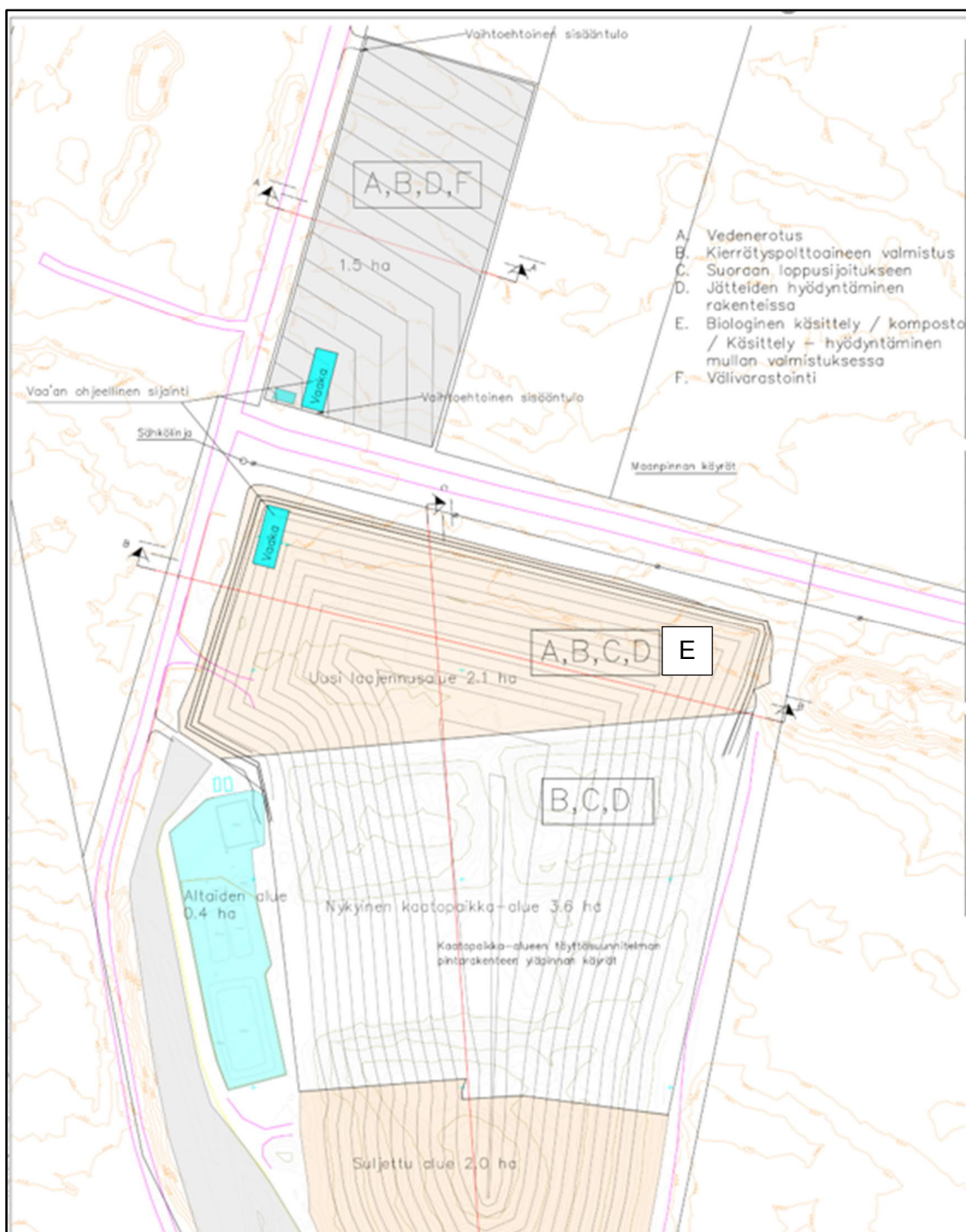
Peittoonkorven kaatopaikka-alueen toiminnot ovat: jätteen vastaanotto, jätteen välivarastointi, jätteen käsittely, hyödyntäminen ja loppusijoitus. Jätteiden välivarastointi ja käsittely tapahtuvat ulkona joko tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä. Kierrätyspolttoaine-erät välivarastoidaan hetkellisesti katetulla varastointialueella.

Jätteenkäsittelytoiminnot sijoittuvat nykyiselle alueelle sekä pohjoiselle ja eteläiselle laajennusalueelle. Pohjoisella laajennusalueella tehdään kaikkien jätejakeiden välivarastointia, lukuun ottamatta suoraan loppusijoitukseen menevien jätteiden varastointia, jotka otetaan vastaan suoraan loppusijoitusalueille (nykyinen alue ja eteläinen laajennusalue). Alustavan sijoittelusuunnitelman mukaan pohjoiselle laajennusalueelle sijoittuvat kierrätyspolttoaineen valmistus ja muita jätteenkäsittelytoimintoja. Eteläiselle laajennusalueelle sijoittuvat mm. kierrätyspolttoaineen valmistus, biologinen käsittely, kompostointi sekä mullan, kasvualustojen ja

maanparannusaineiden valmistus. Sekä pohjoisella että eteläisellä laajennusalueella hyödynnetään jätteitä rakenteissa.

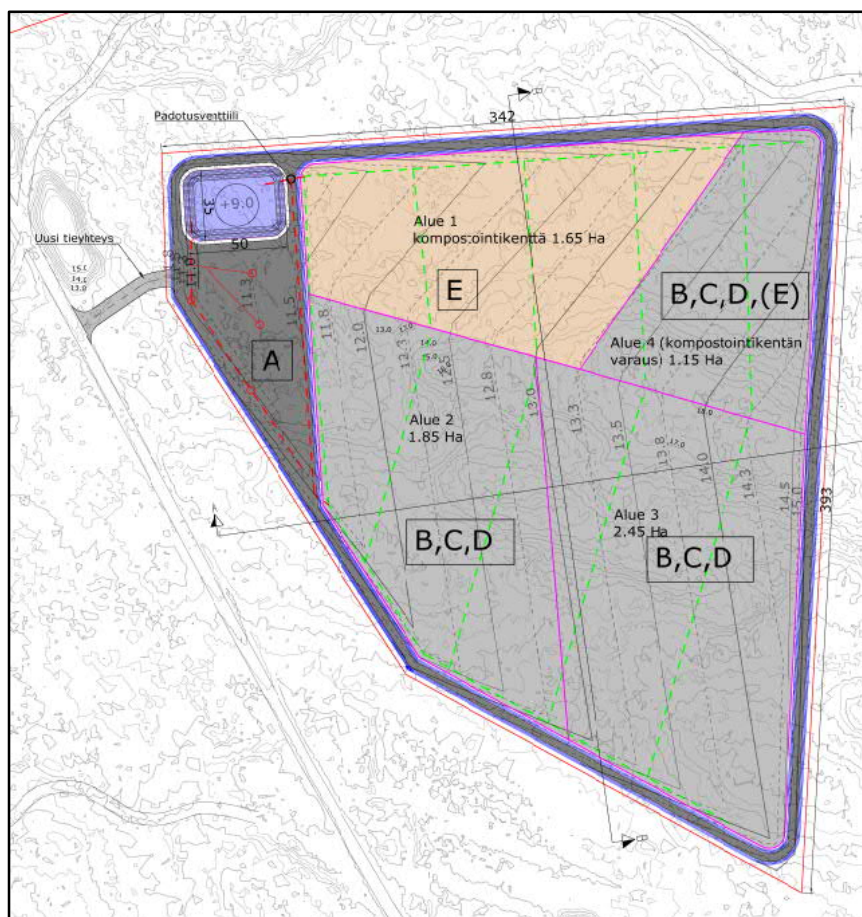
Kompostointitoiminta sijoittuu toiminnan alkuvaiheessa nykyisen alueen laajennusalueelle.

Kuvissa 6 ja 7 on esitetty toimintojen alustava sijoittuminen. Varastointialueiden tarkempi sijainti alueella toimitetaan viranomaisille tiedoksi alueiden rakentumisen yhteydessä ennen käyttöönottoa. Tiedot päivitetään määräaikaistarkastusten yhteydessä.



Kuva 6: Toimintojen alustava sijoittuminen pohjoiselle alueelle





Kuva 7: Toimintojen alustava sijoittuminen eteläiselle alueelle

### Jätteiden vastaanotto ja välivarastointi

Jätteenkäsittelyalueelle tulevat jätekuormat punnitaan joko syntypaikalla tai kuorman vastaanoton yhteydessä toiminta-alueelle rakennettavalla vaakasemalla.

Vastaanotettavat kuormat tunnistetaan silmämääräisesti ja rahti/siirto-asia- kirjan tiedoista varmistetaan, että materiaali soveltuu laitokselle. Vastaan- otossa tehdään yrityksen käytäntöjen mukaiset vastaanottokirjaukset (mm. laatu, määrä, alkuperä/jätteen tuoja, päivämäärä, kuljetusyritys) ja tarkiste- taan että rahti- ja/tai siirtoasiakirjat vastaavat vastaanotettavaa kuormaa.

Loppusijoitettavaksi ohjattavista jätteistä otetaan näytteet ja niistä teete- tään ulkopuolisella toimijalla jätteen perusmäärittelytestit sekä jätteen vas- taavuustestit.

Jätteiden välivarastointi ja käsittely tapahtuvat ulkona joko tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä. Kier- rätyspolttoaine-erät välivarastoidaan hetkellisesti katetulla varastointialu- eella.

Alueella välivarastoidaan vastaanotettuja, käsittelyyn ja hyötykäyttöön oh- jattavia jättejakeita. Kullekin välivarastoitavalle jättejakeelle varataan omat varastointialueet. Varastointialueet määräytyvät sen hetkisen tarpeen ja



käytettävissä olevan tilan mukaan. Jätejakeiden sijoittelussa huomioidaan erityisesti paloturvallisuus sekä pölyämisen ja roskaantumisen estäminen.

Pohjoisella laajennusalueella tehdään kaikkien jätejakeiden välivarastointia, lukuun ottamatta suoraan loppusijoitukseen menevien jätteiden varastointia, jotka otetaan vastaan suoraan loppusijoitusalueille (nykyinen alue ja eteläinen laajennusalue).

#### Jätteiden loppusijoitus

Vaarallisten jätteiden loppusijoitusalueille sijoitetaan ainoastaan kaatopaikkakelpoisuusvaatimukset ja poikkeuslupien edellytykset täyttäviä jätejakeita. Vaarallisten jätteiden loppusijoitusmäärän on arvioitu olevan noin 53 600 tonnia vuodessa.

#### Täyttösuunnitelma

Alueet täytetään hakemukseen sisältyvissä leikkauspiirustuksissa esitetyllä tavalla. Jätetäyttöä muotoillaan täytön edetessä. Nykyisellä alueella ei ole tehty voimassa olevassa luvassa mainittua päivittäispeittoa sekä tiivistämistä kaatopaikkajyrällä eikä kyseisiä toimenpiteitä ole tarpeen tehdä myöskään jatkossa. Luiskat rakennetaan luiskakaltevuteen 1:3 ja lakialueella 1:20.

Täyttöalueiden pengertäyttö toteutetaan ulkoluiskissa suoraan lopulliseen kaltevuteen, jotta vältetään ylimääräisiltä massan siirroilta ja luiskien muodostumista liian jyrkiksi. Tarvittaessa täyttöalueen reunoille rakennetaan reunapenger riittävän kantavasta materiaalista, joka turvaa reunan vakavuutta. Ennen pintarakenteiden rakentamista varmistetaan täytön suunnitelmien mukaiset kaltevuudet ja tasataan täytön pinnasta mahdolliset vettä keräävät painanteet.

Nykyisen toiminta-alueen vaarallisen jätteen jätetäyttöalueen lopullisen pintarakenteen taso tulee tasolle +38,40 (N2000) ja eteläisen laajennusalueen taso korkeudelle +32,00 (N2000). Korkeustasot noudattavat osayleiskaavojen mukaisia korkotasoja. Jätetäytössä tapahtuu painumista, joten todelliset korkeustasot voivat poiketa jonkin verran suunnitelmista esitetyistä.

#### Metallia sisältävien jätteiden paloituksessa syntyvien jätteiden käsittely

Metallia sisältävien jätteiden paloituksessa syntyvät jätteet (mm. Stenan Tahkoluodon kierrätyslaitoksessa syntyvä hienoainesjäte) ovat jätteitä, jotka eivät kelpaa hyötykäyttöön. Jätteet siirretään joko suoraan loppusijoitukseen tai välivarastoidaan vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä. Osa hienoaineesta hyödynnetään öljypitoisten jätejakeiden biologisessa käsittelyssä sekoittamalla kompostoitaviin jakeisiin hienoainesta. Hyötykäyttöön soveltumattomat jätejakeet loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Metallia sisältävien jätteiden paloituksessa ja jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvää karkeaa jätettä syntyy mm. Stenan Tahkoluodon kierrätyslaitoksella materiaalien murskauksen yhteydessä (SLF, Shredder light fraction, karkea jäte).

Jätteestä erotellaan metallit mahdollisen seulonnan yhteydessä tehtävällä magneettisella erottelulla ja metallit ohjataan materiaalihyötykäyttöön. Seulottu jäte, josta metallit on eroteltu, toimitetaan sellaisenaan jatkojalostukseen tai energiahyötykäyttöön asianmukaiset luvat omaaville toimijoille. Tarvittaessa jäte murskataan, seulotaan, sekoitetaan vastaamaan polttolaitoksen vaatimuksia ja välivarastoidaan ennen kuin se toimitetaan hyödynnettäväksi kierrätyspolttoaineena. Lähtevästä jätteestä kirjataan ylös sen laatu, määrä, toimituspaikka ja päivämäärä.

Tuotteisiin soveltumaton osuus hyödynnetään Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa tai loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

#### Jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvien sekä metallipitoisten hyödyntämiseen kelpaamattomien jätteiden käsittely

Jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvää jätettä ovat mm. Stenan Tahkoluodon kierrätyslaitoksella ilma- ja metallierotuksen jälkeen syntyvät metallijakeet (rejektit). Metallipitoiset jätteet, joita ei voi materiaalihyödyntää ovat esim. kassakaapit ja muut metallirakenteet, joita ei voi purkaa.

Jätteestä erotellaan metallit mahdollisen seulonnan yhteydessä tehtävällä magneettisella erottelulla ja metallit ohjataan edelleen hyödynnettäväksi materiaalina. Jäljelle jäänyt materiaali murskataan ja hyödynnetään kierrätyspolttoaineen valmistuksessa. Välivarastointi tapahtuu tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä.

Tuotteisiin soveltumaton osuus hyödynnetään Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa tai tukianeena öljypitoisten jättejakeiden biologisessa käsittelyssä sekoittamalla kompostoitaviin jakeisiin mekaanisessa käsittelyssä syntyvää jätettä. Hyötykäyttöön kelpaamaton jäte loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Kassakaapit ja muut vahvat metallirakenteet, joita ei voi purkaa, loppusijoitetaan sellaisenaan.

#### Lasi- ja hiilikuitujätteiden käsittely

Lasikuitua ja hiilikuitua sisältävät kappaleet, kuten tuulivoimaloiden siivet, lajitellaan ja tarvittaessa leikataan pienempiin osiin kaivinkoneeseen kiinnitettävällä nokkaleikkurilla tai sahalla siten, että lasikuitua sisältävät kappaleet saadaan toimitettua hyödynnettäväksi. Hyödynnettäväksi soveltumaton osuus loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven

vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille. Välivarastointi tapahtuu tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä.

#### Polttokelpoisen jätteen käsittely

Paperi-, kartonki-, muovi- ja puupitoisia materiaaleja (esim. tekstiiliteollisuuden jätteet, pakkausjätteet, epäkurantit valmistuserät) sekä muuta polttokelpoista jätettä vastaanotetaan alueelle eri syntypaikoilta. Jätejakeet välivarastoidaan ja esilajitellaan materiaalina hyödynnettävien jakeiden (metalli, paperi, kartonki, muovi, puu) erottamiseksi. Esilajittelu tapahtuu silmä määräisesti materiaalinkäsittelykoneella, jolla eri jätejakeet lajitellaan omiin kasoihinsa. Jäljelle jäävä sekalainen tai likaantunut osuus, joka ei kelpaa materiaalihyödyntämiseen, murskataan, seulotaan ja hyödynnetään kierrätyspolttoaineen valmistuksessa.

Välivarastointi tapahtuu tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä seinämillä erotetuissa looseissa. Hyödynnettäväksi soveltumaton osuus loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

#### Metallipitoisen kuonan pölyjen ja hienoaineiden käsittely

Metallipitoiset kuonan, pölyn ja hienoaineen kuormat ohjataan välivarastoitavaksi. Jätejakeista erotellaan magneettiseulalla metallit, jotka toimitetaan edelleen hyödynnettäväksi luvat omaaville toimijoille. Rakennemateriaaliksi soveltuvat jakeet hyödynnetään Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa.

Välivarastointi tapahtuu tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä seinämillä erotetuissa looseissa. Hyödynnettäväksi soveltumaton osuus loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

#### Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvien jätteiden käsittely

Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet (esim. betoni, tiilet, keramiikka, puu, lasi, muovit ja metallit) lajitellaan ja niistä erotellaan materiaalinkäsittelykoneella metalliosat. Tarvittaessa jätteet seulotaan ja/tai murskataan ja metallit erotellaan esim. magneettia hyödyntämällä. Metallit toimitetaan hyötykäyttöön. Polttoon soveltuvat jätejakeet hyödynnetään kierrätyspolttoaineen valmistuksessa. Rakennemateriaaliksi soveltuvat jakeet hyödynnetään Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa.

Välivarastointi tapahtuu tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä seinämillä erotetuissa looseissa. Hyödynnettäväksi soveltumaton osuus loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

## Maa-ainesten käsittely

### Pilaantuneet maa-ainekset

Pilaantuneita maita toimitetaan Peittoonkorpeen useilta eri syntypaikoilta. Vastaanotettaviin pilaantuneisiin maihin sisältyy erityisesti Stenan omasta toiminnasta syntyvää maa-ainesjätettä. Pilaantuneiden maiden varastointi ja seulonta tapahtuu asfaltoidulla kentällä. Tarvittaessa pilaantuneet maat stabiloidaan tai käsitellään biologisesti ennen hyödyntämistä rakenteissa tai loppusijoittamista jätetäyttöön, mikäli niiden laatu sitä edellyttää. Mikäli pilaantuneita maita ei voida hyödyntää materiaalina esimerkiksi jätetäytön esipeittokerroksessa, loppusijoitetaan maat Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Stabiloinnissa maa-aineksesta poistetaan ensin seulomalla suuret kivet, minkä jälkeen (tai samanaikaisesti) maa-ainekseen lisätään soveltuvaa side- tai lisäainetta, kuten sementtiä, ferrosulfaattia tai tuhkaa tai kuivaa, tarkoitukseen soveltuvaa maa-ainesta. Stabiloinnin avulla vähennetään maa-aineksen liukoisuutta, lisätään puristuslujuutta ja/tai nostetaan maa-aineksen sortumiskulmaa (voidaan läjittää jyrkempiseinäisiin kaseihin) sekä samalla seosmassa kiinteytyy. Työkoneina käytetään kauhakuormajaa, seulontalaitteita, annostelupumppuja (nesteille/lietteille)/siiloa ja kuljetinta (kiinteille aineille) ja sekoituslaitteita. Kiinteytys (stabilointi) tapahtuu kentällä, ja stabiloitu maa-aines toimitetaan tämän jälkeen hyödynnettäväksi rakenteissa tai loppusijoitetaan.

Biologisessa käsittelyssä öljypitoiset maat kompostoidaan ennen hyödyntämistä rakenteissa tai loppusijoitusta. Öljyllä pilaantuneeseen maa-ainekseen sekoitetaan tukiainetta, joka voi olla Peittoonkorvessa vastaanotettavaa jätejätettä, kuten esim. Stenan Tahkoluodon kierrätyslaitoksessa syntyvä hienoainesjäte tai rejektit. Kompostiaumassa bakteerit hajottavat öljyä ja käsittelyllä vähennetään maa-aineksen öljypitoisuutta. Kompostointi tapahtuu kompostikentällä.

### Puhtaat maa-ainekset

Puhtaita rakentamiskelpoisia maa-aineksia toimitetaan Peittoonkorpeen eri rakentamiskohteista. Vastaanottotarkastuksen ja kuormien kirjaamisen jälkeen maa-ainekset ohjataan välivarastoitavaksi. Välivarastointi tapahtuu tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä. Maa-aineksesta poistetaan tarvittaessa seulomalla suuret kivet. Maa-aineksia hyödynnetään laadun ja ominaisuuksien mukaisesti mullan valmistuksessa tai Peittoonkorven loppusijoitusalueiden pinta- ja pohjarakenteissa tai kenttärakenteissa.

### Maa-ainesjätteet

Maa-ainesjätteillä tarkoitetaan esimerkiksi metallipitoisia siivous- ja hiekotusjätteitä. Maa-ainesjätteet varastoidaan ja niistä seulotaan hyödyntämiskelpoiset metallit, jotka toimitetaan luvat omaaville toimijoille

jalostettavaksi. Välivarastointi tapahtuu tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä.

Seulotut maa-ainesjätteet hyödynnetään Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa tai loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

#### Hiekan- ja öljynerottimien sakkojen ja lietteiden käsittely

Loppusijoitukseen ohjattavia hiekan- ja öljynerottimien jätteitä ovat sakat ja kiintoaineet. Vastaanotettavia hiekan- ja öljynerottimien kiinteitä sakkoja ei välivarastoida, vaan ne toimitetaan suoraan loppusijoitettavaksi Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille tai biologiseen käsittelyyn ennen loppusijoitusta.

Hiekan- ja öljynerotuskaivojen lietteet, viemäreiden puhdistuksen jätteet, teollisuuden jätevesien käsittelyn lietteet sekä pilssivedet vastaanotetaan niille varattuihin vastaanottoaltaisiin, joissa vedestä erotetaan kiintoainekset (sakka). Veden ja kiintoaineksen erotus lietteistä on kuvattu jäljempänä. Kiintoainekset loppusijoitetaan Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille tai ohjataan biologiseen käsittelyyn ennen loppusijoitusta.

#### Asbestijätteen käsittely

Asbestia sisältäviä jättejakeita voivat olla mm. pakkausjätteet sekä rakentamisen ja purkamisen jätteet. Asbestijätettä ei välivarastoida, vaan se toimitetaan suoraan loppusijoitettavaksi Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille. Asbestijäte loppusijoitetaan jätetäyttöön erikseen siten, että se saadaan peitettyä mahdollisimman nopeasti.

#### Muiden loppusijoituskelpoisten teollisuusjätteiden käsittely

Muita loppusijoituskelpoisia teollisuusjätteitä ovat esim. metallioksidit ja alumiinioksidit. Jätteet välivarastoidaan ja rakennemateriaaliksi soveltuvat jakeet hyödynnetään Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa. Välivarastointi tapahtuu tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä.

Hyödynnettäväksi soveltumaton osuus loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

#### Biologinen käsittely (kompostointi)

Kompostointialueilla tullaan käsittelemään materiaalia noin 30 000 tonnia vuodessa. Kompostointiin eli biologiseen käsittelyyn sopivat jättejakeet ovat orgaaniset ja epäorgaaniset jättejakeet maataloudesta, teollisuudesta, rakentamisesta ja purkamisesta sekä yhdyskunnista. Esimerkiksi kasvijätteet, jätevesien käsittelyssä syntyvät lietteet, puun käsittelyssä syntyvät jätteet, massa- ja paperiteollisuuden jätteet, tuhkat, leijupetihiekka, hiekan- ja öljynerottimien jätteet, maa-ainekset, ruoppausmassat,

yhdyskuntajätteiden sekä eläin- ja kasvijätteiden käsittelyn lietteet ja nesteet, jätevedenpuhdistamoiden jätteet ja lietteet, maaperän ja pohjaveden kunnostamisen jätteet ja lietteet sekä viemäreiden puhdistuksen jätteet.

Kompostointi tapahtuu ulkona aumoissa, joissa biologinen käsittely tapahtuu bakteerien toimesta. Aumat rakennetaan eräkohtaisesti. Märkiin jakeisiin lisätään tukiainetta (esim. kuori, olki) biologisen käsittelyn toimivuuden varmistamiseksi. Raaka-aineiden seuranta ja prosessin seuranta (omavalvontaseurannassa esim. lämpötila, kosteus, väri) tehdään ja lopputuotteen laatu varmistetaan ruokaviraston vaatimusten mukaisesti. Aumoja käännetään tarvittaessa tai ilmastetaan paineilmalla (ilmanjakoputkisto kasan juuressa). Kompostoitu ja jälkikypsynyt materiaali hyödynnetään Peittoonkorvessa mullan, maanparannusaineiden ja kasvualustojen valmistuksessa.

Mullan valmistukseen soveltumattomat jakeet hyödynnetään Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa tai loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Kompostointia hyödynnetään myös öljypitoisten jättejakeiden, kuten öljyisten maa-ainesten biologisessa käsittelyssä. Öljyiset lietteet otetaan vastaan lavoille, joissa vesi ja öljypitoinen aines erotetaan (kuvattu tarkemmin jäljempänä). Välivarastointi tapahtuu kompostointialueella vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä. Biologinen käsittely tapahtuu ulkona aumoissa, joissa öljyn hajoaminen tapahtuu bakteerien toimesta ja jätteen öljypitoisuus vähenee. Aumat rakennetaan eräkohtaisesti. Märkiin jakeisiin lisätään tukiainetta (esim. Stenan Tahkoluodon murskalaitokselta syntyvä hienoainesjäte ja rejektit) biologisen käsittelyn toimivuuden varmistamiseksi. Aumoja käännetään tarvittaessa tai ilmastetaan paineilmalla (ilmanjakoputkisto kasan juuressa). Kompostoitu ja jälkikypsynyt materiaali hyödynnetään Peittoonkorvessa rakenteissa tai loppusijoitetaan.

Kompostointialueella muodostuvat likaiset valumavedet johdetaan pintavaluntana keräilykaivoon ja rummulla rakennettavaan altaaseen, jossa vesi tasataan ja esikäsitellään ennen johtamista viemäriverkostoon. Esikäsitteilynä on ilmastus ja laskeutus. Ilmastuksen tarkoitus on pitää vesi aerobisena ja poistaa mahdolliset hajuhaitat. Kompostointikentältä valunnan mukana tulevaa kiintoainetta erotetaan laskeuttamalla. Hakemuksessa on esitetty ilmastuksen mitoitustarkastelu. Altaan pohjalla on lietetilaa, joka ajoittain on tarpeen tyhjentää. Liete voidaan kuivata esimerkiksi suotopenkereellä varustetulla lietelavalla ja kierrättää kompostointiin.

#### Mullan, kasvualustojen ja maanparannusaineiden valmistus

Mullan, kasvualustojen ja maanparannusaineiden valmistus tapahtuu kompostointialueella. Valmistus tapahtuu eräkohtaisesti sekoittamalla kauha-kuormaajalla tai materiaalinkäsittelykoneella. Jälkikypsytettyyn maanparannusaineeseen tehdään tarvittavat analyysit ruokaviraston vaatimusten mukaisesti. Tarvittaessa lisätään lisäaineita haluttujen ominaisuuksien saavuttamiseksi, esimerkiksi:

- Viherrakentamisen multa: sekoitetaan kompostoituja jätejakeita ja puhtaita maa-aineksia
- Nurmikkomulta: sekoitetaan kompostoituja jätejakeita ja puhtaita maa-aineksia ja lisätään tarvittaessa ravinteita (typpi, fosfori, kalium) ja kalkkia
- Havu- ja rhodo-multa: valmistetaan kuten nurmikkomulta, mutta ei lisätä kalkkia (tavoite alhaisempi pH)
- Kukkamulta: valmistetaan kuten nurmikkomulta, mutta lisätään vähemmän epäorgaanista ainetta (mm. hiekkaa)

Isommat erät toimitetaan irtokuormana. Tarvittaessa tuotteet säkitetään (suursäkki). Säkitys tapahtuu telineen avulla. Materiaali syötetään kauha-kuormaajalla tai materiaalinkäsittelykoneella telineessä olevan suppilon kautta suursäkkiin ja säkki suljetaan käsin.

Mullan, kasvualustojen ja maanparannusaineiden valmistuksessa hyödynnettävät vaarattomat jätteet (yhteensä enintään 90 000 t/a) on esitetty päätöksen liitteenä olevassa jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa (liite 1).

#### Kalkkipitoisten jätteiden käsittely

Kalkkipitoisella jätteellä tarkoitetaan massateollisuudessa, paperin ja kartongin valmistuksessa syntyvää meesajätettä. Jätteelle tehdään vastaanoton yhteydessä laaduntarkistus (silmämääräisesti ja analysoiden) ja se ohjataan välivarastoon. Välivarastointi tapahtuu kompostointialueella. Välivarastosta kalkkipitoiset jätteet toimitetaan säkitettynä (suursäkki) tai isompina erinä (kuormalavalla peitettynä) asiakkaille hyödynnettäväksi maatalouskäyttöön (Ruokaviraston ohjeiden mukaisesti).

#### Nestemäisten jätejakeiden käsittely

Nestemäiset jätejakeet (esim. vesipitoiset pesunesteet ja liuokset, öljypitoiset lietteet ja emulsiot, jäteveden käsittelyn lietteet, rasvanerotuskaivojätteet, öljynerotuskaivojätteet, pilssivedet) tuodaan tankki-autolla ja neste/liete pumpataan suoja-altaalla ympäröityyn säiliöön. Erityyppiset jätejakeet varastoidaan eri säiliöissä. Öljynerotuskaivojätteet, rasvanerotuskaivojätteet ja pilssivedet pumpataan lavoille, joissa niistä erotetaan vesi (kuvattu kohdassa ”veden erotus lietteistä”). Nestemäiset jätejakeet hyödynnetään kierrätyspolttoaineiden valmistuksessa, jossa neste sekoitetaan karkeampaan jätteeseen panosperiaatteella.

#### Klooripitoisten jätteiden käsittely

Klooria sisältäviä jätejakeita voivat olla mm. muovi- ja kumipitoiset jätteet. Muovi- ja kumijätteestä erotetaan klooripitoiset jätejakeet. Erottelu voi tapahtua jätteen tuontipaikassa tai Peittoonkorvessa. Välivarastointi

tapahtuu tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä. Klooripitoiset jätejakeet loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

#### Veden erotus lietteistä

Hiekan- ja öljynerotuskaivojen lietteet, viemäreiden puhdistuksen jätteet, teollisuuden jätevesien käsittelyn lietteet sekä pilssivedet vastaanotetaan niille varattuihin vastaanottoaltaisiin, joissa vedestä erotetaan kiintoaines. Vastaanottoaltaat sijaitsevat tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä.

Mikäli erotettu kiintoaines loppusijoitetaan, tarkastetaan sen kaatopaikkakelpoisuus analyysin.

Hiekanerotuskaivojätteet, sadekaivojätteet ja vastaavat jakeet vastaanotetaan vastaanottoaltaisiin. Kuorma puretaan imuautosta purkuletkun kautta altaaseen, jossa kiintoaines selkeytyy pohjalla. Selkeytys tapahtuu painovoimaisesti. Tarvittaessa altaan sivuille voidaan laittaa suodatinkangas tehostamaan selkeytystä. Selkeytyksen jälkeen pinnalla oleva vesi pumpataan hiekan- ja öljyerottimen kautta tasausaltaaseen ja edelleen jätevesiviemäriin. Lavalle kertynyt kiintoaines loppusijoitetaan Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille tai ohjataan biologiseen käsittelyyn ennen loppusijoitusta.

Öljynerotuskaivojäte ja vastaavat öljyiset jakeet puretaan purkuletkulla joko varastosäiliöön tai suoraan vastaanottoaltaaseen. Varastosäiliötä käytetään silloin, jos tulevia kuormia ei voida heti käsitellä. Altaassa käsittely perustuu suodatinkankaaseen, joka päästää veden ulos ja pitää öljyisen kiintoaineen kankaan sisällä. Vesi johdetaan hiekan-, ja öljynerotuskaivon kautta tasausaltaaseen ja edelleen jätevesiviemäriin. Altaaseen kertynyt öljyinen kiintoaines pyritään hyödyntämään kierrätyspolttoaineen valmistuksessa. Hyötykäyttöön kelpaamaton kiintoaines loppusijoitetaan Peittoonkorpeen tai käsitellään biologisesti ennen loppusijoitusta.

Rasvanerotuskaivojäte puretaan purkuletkulla joko varastosäiliöön tai suoraan vastaanottoaltaaseen. Varastosäiliötä käytetään silloin, jos tulevia kuormia ei voida heti käsitellä. Altaassa käsittely perustuu suodatinkankaaseen, joka päästää veden ulos ja pitää rasvajätteen kankaan sisällä. Vesi johdetaan rasvanerotuskaivon kautta tasausaltaaseen ja edelleen jätevesiviemäriin. Altaaseen kertynyt rasvajäte välivarastoidaan säiliössä tai kannellisella lavalla, jonka jälkeen se toimitetaan esim. biokaasulaitokselle tai muuhun hyväksytyyn vastaanottolaitokseen hyödynnettäväksi.

#### Kierrätyspolttoaineen valmistus

Kierrätyspolttoaineita valmistetaan sekoittamalla polttokelpoisia jätejakeita palamisominaisuuksien parantamiseksi ja polttolaitosten vaatimukset täyttäväksi. Polttoaine-eriä valmistetaan tilausten mukaisesti raaka-aineyhdistelmiä muuttamalla. Kiinteisiin jätejakeisiin sekoitetaan tarvittaessa



nestemäisiä jättejakeita. Esimerkiksi Stenan Tahkoluodon kierrätyslaitokselta muodostuvaan karkeisiin SLF-jättejakeisiin sekoitetaan nestemäisiä jättejakeita, jotta jätteestä saadaan polttoon soveltuvaa materiaalia. Sekoitus tapahtuu siirrettävällä laitteistolla, johon kiinteät jättejakeet syötetään materiaalinkäsittelykoneella/kauhakuormaajalla ja nestemäiset jättejakeet letkua pitkin.

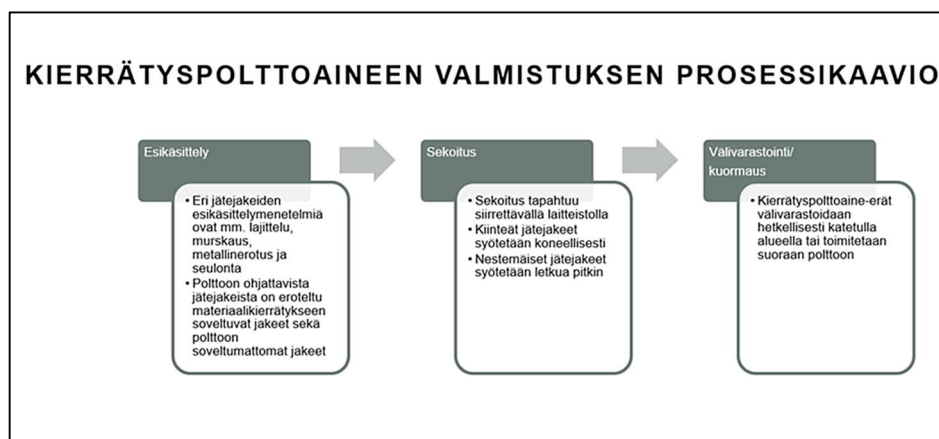
Kierrätyspolttoaineiden valmistukseen käytettävien jätteiden ominaisuudet määritetään analyysin ja soveltuvuus ko. käyttötarkoitukseen varmistetaan polttolaitosten kanssa. Polttoaine-erät valmistetaan tilaustuotteena panosperiaatteella.

Kierrätyspolttoaineista valmistetaan ensin koe-erät, joiden perusteella polttoaineen ominaisuuksia säädetään. Polttoaineiden säädettäviä ominaisuuksia ovat mm. lämpöarvo, kemiallinen koostumus, pölyävyys ja palakoko. Ennen kierrätyspolttoaineen valmistukseen siirtämistä, kyseiset kiinteät jättejakeet esikäsitellään esim. murskaamalla tai seulomalla ja niistä poistetaan materiaalikierrätykseen soveltuvat jakeet kuten metallit sekä polttoon kelpaamattomat jakeet (esim. maa-ainekset).

Sekoittamalla valmistetut kierrätyspolttoaine-erät välivarastoidaan hetkellisesti katetulla alueella tai toimitetaan suoraan vastaanottolaitokselle polttoon. Katoksen tarkoituksena on estää polttoaine-erän kastuminen ja suodosvesien muodostuminen. Katoksen koko ja rakenne suunnitellaan käyttötarkoitus huomioiden. Katos voi olla esim. teräsrakenteinen katos, jossa on yksi seinä. Katoksen koko suunnitellaan eräkokojen ja kuljetusliikkeiden vaatimusten perusteella. Katoksen tilavuuden riittävyys varmistetaan valvojan viranomaisen kanssa. Välivarastoitavasta kierrätyspolttoaineesta mahdollisesti erottuva suodosvesi keräillään suodosvesisäiliöön. Säiliöstä suodosvesi siirretään veden erotukseen, jonka prosessi on kuvattu edellä kohdassa ”veden erotus lietteistä”.

Kierrätyspolttoaineiden valmistus tapahtuu alustavan sijoittelusuunnitelman mukaan eteläisellä ja pohjoisella laajennusalueella ulkona tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä.

Valmistusprosessin vaiheet on esitetty kuvassa 8.



Kuva 8: Kierrätyspolttoaineen valmistuksen prosessikaavio

Kierrätyspolttoaineiden valmistuksessa hyödynnettävät jätteet (yhteensä enintään 19 000 t/a) on esitetty päätöksen liitteenä olevassa jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa (liite 1).

### *Maa-ainesten ottaminen*

Lupaa haetaan maa-ainesten ottamiselle kiinteistöltä RN:o 609-412-2-497. Kyseessä on uusi toiminta. Alueella ei ole ollut ottotoimintaa aiemmin.

### Maa-ainesten ottosuunnitelma

Hakemukseen on liitetty Ramboll Finland Oy:n laatima maa-ainesten ottosuunnitelma, jossa on esitetty alueella tehtävä maa-ainestenotto ja kallion louhinta.

### Ottamisalue ja sen lähiympäristö

Suunnitelman mukainen maa-ainesten ottotoiminta kohdistuu noin 4,8 hehtaarin alueelle (ottamisalue) kiinteistöllä RN:o 609-412-2-497. Louhintaa tehdään arviolta noin 2,2 hehtaarin alueella. Ottamisalueen maanpinnan taso nykyisin on tasolla +11,0...+18,5 m (N2000). Ottamisalue on tällä hetkellä päätehakattu puuttomaksi. Aluetta ympäröi metsämaisema ja eteläreunalla sijaitsee tuulivoimala. Alueella ei ole suojeltavia kohteita eikä tiedossa olevia erityisiä luontoarvoja tai erityisiä maisema-arvoja. Ottamisalue on kaavoitettu jätteenkäsittelytoimintaa varten. Lähimmät asuinrakennukset ja loma-asutus sijaitsevat lounais- ja eteläpuolella noin kilometrin etäisyydellä. Lähimmät koulut ja päiväkodit sijaitsevat yli neljän kilometrin etäisyydellä luoteessa. Lähin tärinälle herkkä kohde on alueen eteläpuolella sijaitseva tuulivoimala, joka sijaitsee noin 200 metrin etäisyydellä louhinta-alueesta.

### Ottotoiminta

Ottosuunnitelman mukaiselta alueelta leikataan materiaalia laskelmien mukaan noin 88 000 k-m<sup>3</sup>. Tästä määrästä arviolta 12 000 k-m<sup>3</sup> on pintamaita ja 16 000 k-m<sup>3</sup> moreenia. Kallionottoa on arviolta 60 000 k-m<sup>3</sup>. Pintamaat

välivarastoidaan ja hyödynnetään käytössä olevan loppusijoitusalueen pintarakenteissa. Moreeni hyödynnetään alueen esirakentamisessa. Pintamaat varastoidaan alueen eteläreunalla ja otetaan sieltä käyttöön toiminnanharjoittajan nykyisen kaatopaikan sulkemisprojektiin. Pintamaat toimivat samalla myös louhinnan ja murskauksen aikaisena melusuojana mahdollisuuksien mukaan. Louhintasuunta on pohjoisesta etelään, jolloin murskaus tapahtuu louhintarintauksen takana vähentäen aiheutuvaa melua etelän suuntaan. Osa syntyvästä kalliomurskeesta hyödynnetään alueen rakentamisessa. Ottamisalueen pengerkorkeus vaihtelee 0–6 m ja alin ottotaso on +9,00 metriä (N2000). Ottotoiminnan jälkeen alue toimii jätteen käsittely- ja loppusijoitusalueena.

### Toiminta-ajat

Ottolupaa haetaan kahden vuoden ajalle. Todennäköisesti ottotoiminta saadaan suoritettua ensimmäisen vuoden aikana.

Ottamistoiminnoille esitetään seuraavia toiminta-aikoja:

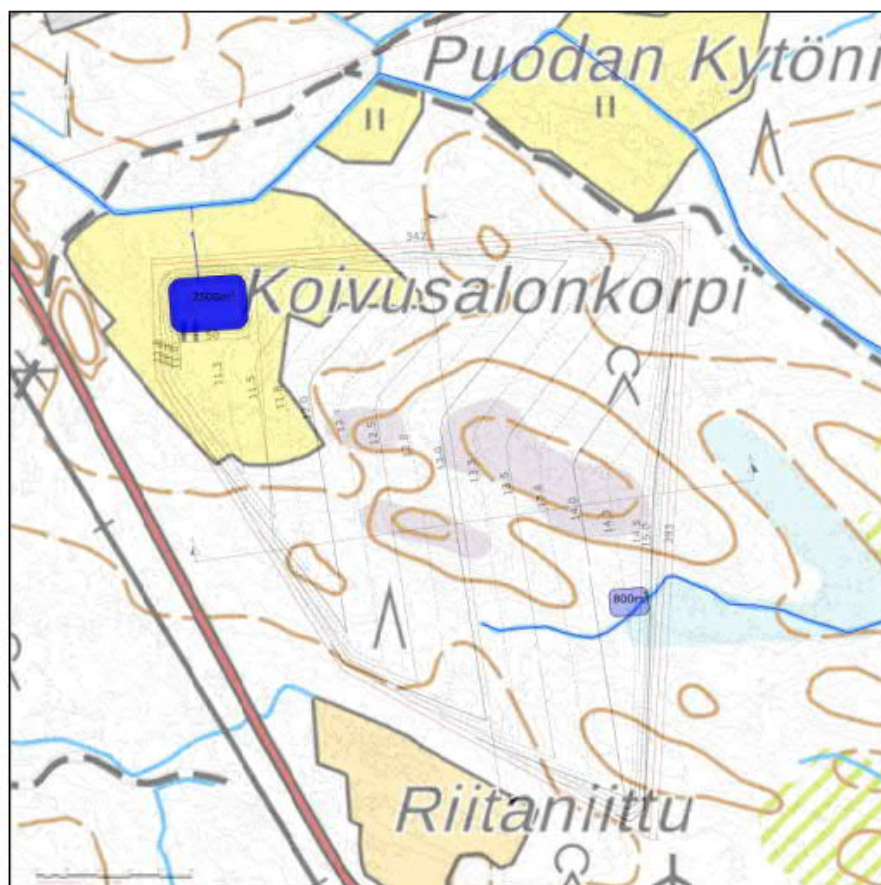
- poraus arkisin klo 7–21
- räjäytykset arkisin klo 8–18
- rikotus arkisin klo 8–18
- murskaus arkisin klo 7–22
- kuormaaminen arkisin klo 7–22

### Tukitoiminta-alue

Työkoneissa käytettävät poltto- ja voiteluaineet säilytetään nykyiselle jätteenkäsittelyalueelle sijoittuvalla tukitoiminta-alueella, jossa maaperä on suojattu asianmukaisesti (Muraus-asetus 800/2010 9 §). Polttoaineiden säiliöt ovat standardin mukaisia ja hyväksytyjä kaksoisvaippasäiliöitä. Voiteluaineet säilytetään esim. lukittavassa kontissa.

### Vesien hallinta

Ottotoiminnan aikaiset hulevedet johdetaan kahden laskeutusaltaan kautta aluetta ympäröivään ojaan, josta vesi kulkee Kuivattujärveen. Altaat sijaitsevat ottamisalueen luoteis- ja kaakkoisosassa ja ne ovat kooltaan n. 2 500 m<sup>3</sup> ja 800 m<sup>3</sup>. Laskeutusaltaiden alustavat sijainnit on esitetty kuvassa 9.



Kuva 9: Laskeutusaltaiden alustavat sijainnit maa-ainesten ottoalueella

#### Tarkkailu ja kirjanpito

Ennen toiminnan aloittamista huolehditaan, että ottamisalue on merkitty maastoon. Toiminnan aikana laitteiden ja työkoneneiden kuntoa ja toimivuutta tarkastellaan päivittäisen huollon yhteydessä sekä ottamistoiminnan etenemistä tarkkaillaan.

Louhinnan aikaista melua ja pölyä ehdotetaan tarkkailtavaksi aistinvaraisesti. Tärinävaikutuksia seurataan räjäytystyön aikana tärinämittauksin lähimmässä tärinälle herkissä kohteissa, joita ovat alustavan arvion mukaan tuulivoimala.

Pinta- ja pohjaveden tarkkailu toteutetaan osana Peittoon teollisuuskaatopaikka-alueen yhteistarkkailua.

Ottamistoiminnasta pidetään kirjaa ja kirjanpitoon merkitään vähintään otetun maa-aineksen laatu ja määrä, tehdyt räjäytykset, murskauksen tuotantomäärät, toiminta-ajat, toiminnassa mahdollisesti syntyneiden jätteiden laadut ja määrät. Lisäksi poikkeukselliset tilanteet ja korjaustoimenpiteet kirjataan käyttöpäiväkirjaan.

### Arvio ympäristövaikutuksista

Louhinnan yhteydessä ympäristöön vapautuu aina jonkin verran räjäytysaineiden sisältämiä nitraattiyhdisteitä. Kokemuksen mukaan louhosalueilta maastoon johdettavat vedet voivat olla emäksisiä ja typpipitoisia ja voivat sisältää kiintoainesta. Sen sijaan rehevöitymisen kannalta keskeistä ravinnetta, fosforia, vesissä on vähän. Louhinta saattaa näkyä pintavedessä kohonneina nitraattipitoisuuksina. Yleensä nitraattipitoisuudet kohoavat kuitenkin suhteellisen vähän louhinta-alueiden ympäristön vesistöissä. Typpi-kuormituksen nousua vähennetään huolellisella räjäytys suunnittelulla ja sen myötä optimoidulla räjähdeainemäärällä ja panostuksella.

Ottamisalueen hulevedet ohjataan kahteen laskeutusaltaaseen. Altaissa huleveden mukana kulkeutuva kiintoaines laskeutuu altaiden pohjalle, jolloin poisjohdettava vesi sisältää vähemmän kiintoainesta. Altaat myös taasaavat huleveden virtaamaa. Ottotoiminnan ei arvioida aiheuttavan merkittävää vaikutusta pintavesiin tai vesistöön.

Toiminnan meluvaikutukset on esitetty päätöksen kertoelmaosan kohdassa ”Toiminnasta aiheutuva melu”. Tärinää syntyy lähinnä räjäytysten myötä. Murskaustoiminnasta ja kuljetusajoneuvoista ei juuri aiheudu havaittavaa tärinää. Ennen louhintaa kartoitetaan lähimmät tärinälle herkätkohteet, kuten tuulivoimala, sähköasema ja asutus. Räjäytykset mitoitetaan siten, että tärinäarvot pysyvät sallitusheilahdusnopeuden puitteissa. Tärinävaikutuksia seurataan räjäytystyön aikana tärinämittauksin.

Pölyämistä aiheutuu pääosin kallion porauksesta, räjäytyksistä ja murskausprosessista. Merkittävin pölylaskeuma kohdistuu yleensä ottamisalueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Sateisina vuodenaikoina pölyn leviäminen on ilman kosteuden takia vähäistä. Räjähdyksestä muodostuva pölypilvi sisältää räjähdyskaasujen lisäksi kiviäpölyä. Pölyä muodostuu pääasiassa louhittavan materiaalin hienoaineksesta. Yleensä pölypilvi laskeutuu räjähdystyömaalle, eikä aiheuta ongelmia toiminta-alueen ulkopuolella. Räjäytyksistä johtuva pölyäminen on lyhytaikaista.

Murskauksen pölypäästöjä voidaan hallita käyttämällä pölyntorjuntakeinoja ja nykyaikaisia laitoksia. Tehokkain pölyntorjuntakeino on kastelu, jolloin vettä suihkutetaan murskausprosessissa kiviaineksen sekaan. Näin pölyämistä saadaan huomattavasti vähennettyä tai jopa poistettua kokonaan. Kiviaineksen pudotuskorkeutta minimoimalla voidaan myös vähentää pölyämistä.

Murskauslaitoksen sijaitseminen alhaalla louhoksen pohjalla vähentää pölyämistä ympäristöön. Työmaateitä/kuljetustietä kastellaan tarvittaessa pölyämisen torjumiseksi.

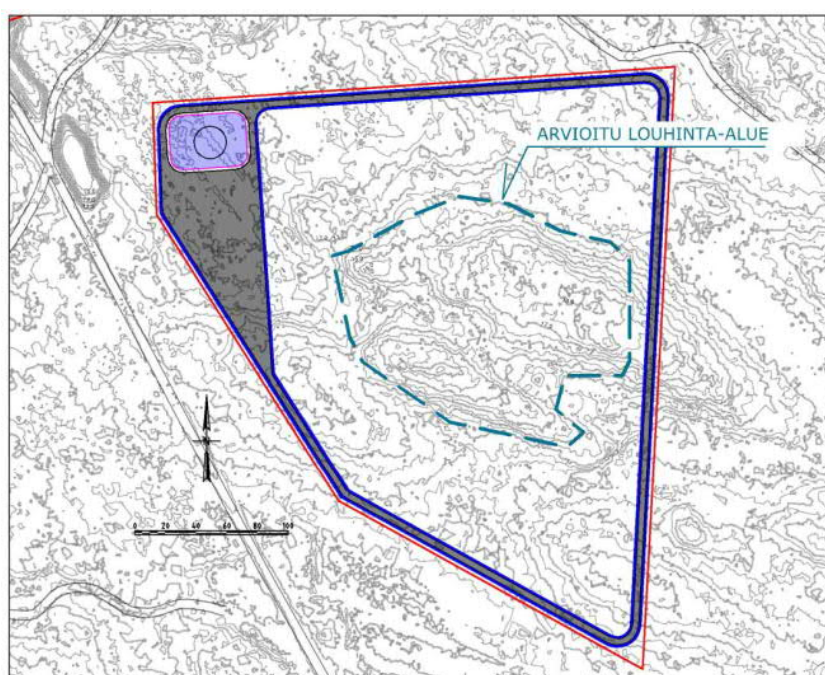
Toiminnan vaikutukset ilmanlaatuun ovat paikalliset ja lyhytkestoiset.

Toiminnan luontovaikutukset on esitetty päätöksen kertoelmaosan kohdassa ”Luontovaikutukset” ja maisemavaikutukset kohdassa ”Maisema”.

## Kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus

Alueella louhittu kiviaines murskataan paikan päällä siirrettävällä murskaimella. Kiviaines irrotetaan poraamalla, panostamalla ja räjäyttämällä. Louhinnassa käytettävä räjähdysainemäärä on keskimäärin noin 0,7 kg/m<sup>3</sup>tr irrotettavaa kalliota kohden. Räjäytyksistä vastaa räjäytystöihin erikoistunut urakoitsija, joka laatii suunnitelman ja pitää työmaapöytäkirjaa räjäytyksistä sekä huolehtii yleisistä räjäytystöissä annettujen lupa- ja varomääräyksien noudattamisesta. Räjäytystöissä vältetään voimakkaita yli 30 mm/s tärähdyksiä. Louhe kuormataan kaivinkoneella tai pyöräkuormajalla. Ylisuuret lohkarieet voidaan pienentää rikottamalla ne hydraulisella iskuvasaralla. Louhinta-aika on noin puoli vuotta ja enimmillään vuoden.

Arvioitu louhinta-alue on esitetty kuvassa 10.



Kuva 10: Arvioitu louhinta-alue

## Toiminta-ajat

### Jätteenkäsittely

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella toimitaan normaalisti arkisin klo 4–21, kuten nykyisinkin. Jätteiden murskausta tehdään edelleen arkisin klo 7–18 välisenä aikana ja muita jätteenkäsittelytoimintoja (kuten seulontaa) arkisin klo 4–21. Kuormaaminen ja kuljetus tehdään arkipäivisin klo 6–22 välisenä aikana.

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueelle on tarkoitus tuoda myös jätteitä satamasta ja vaihtoehtoisesti kuljettaa jätteitä toiminta-alueelta satamaan. Arviolta tällaisia laivoja satamaan saapuu noin 6 kpl vuodessa ja yksi jätteenkuljetuskerta laivaan/laivasta kestää noin kolme vuorokautta. Tähän

liittyvä raskas liikenne (kuormausta ja kuljetusta) tapahtuu arkisin 24 h klo 0–24 välisenä aikana.

### Louhinta ja murskaus

Rakentamisvaiheen louhintaa tehdään valtioneuvoston asetuksen kivenlouhimien, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamien ympäristönsuojelusta (Vna 800/2010) 8 §:n mukaisilla toiminta-ajoilla eli kalliolouhintaan liittyvää porausta tehdään arkisin klo 7–21 välisenä aikana, rikotusta arkisin klo 8–18 välisenä aikana, räjäytyksiä arkisin kello 8–18 välisenä aikana ja louheen murskausta arkisin klo 7–22 välisenä aikana. Kuormaaminen ja kuljetus tehdään arkipäivisin klo 6–22 välisenä aikana.

### ***Rakennukset, laitteisto, koneet ja rakenteet***

Jätteenkäsittelyalueella ei ole nykyisin kiinteitä rakennuksia. Alueelle tuodaan uusi toimistokontti, joka liitetään vesi- ja viemäriverkkoon.

Laajentumisen myötä jätteenkäsittelyalueelle tarvitaan lisää laitteistoa ja koneita. Tarvittavan kaluston lopullinen määrä ei ole vielä tiedossa, mutta arvion mukaan alueella tulee olemaan kaksi mobiiliseulaa, yksi murskain, kaksi materiaalinkäsittelykonetta ja kaksi työkonetta (esim. pyöräkuormaaja) sekä leikkuri metallijätteen käsittelyyn. Toiminta-alueelle sijoitetaan yksi vaaka. Vaa'an lopullinen sijainti päätetään myöhemmin.

### ***Veden käyttö ja vesien hallinta***

Stenan Peittoonkorven jätteenkäsittelyalue on liitetty Porin Veden vesijohdotoverkkoon tammikuussa 2022.

#### *Jätevesien hallinta alueella*

Hakemukseen on liitetty Ramboll Finland Oy:n laatima 27.1.2021 päivätty vesienhallintasuunnitelma sekä laajennusalueille rakennettavien tasaustaiden kapasiteetilaskelmat. Hakemuksen täydennyksenä on toimitettu tiedot nykyisten altain kapasiteetista ja laskelmat altain tilavuuden riittävyydestä rankkasadetilanteessa.

#### Jätevesimäärät

Nykyinen käytössä oleva toiminta-alue on pinta-alaltaan noin 6,7 ha. Nykyisen alueen rakentamaton osuus ja sen pohjoispuolinen laajennus on pinta-alaltaan noin 3,9 ha. Yhteinen pinta-ala tulee olemaan 10,6 ha. Virtaaman nykyiseltä alueilta loppuun rakennettuna mukaan lukien pohjoinen laajennus voidaan arvioida olevan noin 24 800 m<sup>3</sup>/a.

Uusi nykyisen alueen eteläpuolella oleva noin 9 ha laajennusalueen rakentaminen perustuu neljän vaiheen oletukseen, jossa suurin laskennallinen valunta muodostuu kolmannessa vaiheessa, joka käsittää asfaltoidun käsittelykentän, 2 avointa loppusijoitusalueita ja suljetun loppusijoitusalueen.

Laskennallinen lisävesimäärä keskimääräiseen vuosisadantaan perustuen (598 mm/a) uudelta eteläiseltä laajennusalueelta on tällöin noin 24 300 m<sup>3</sup> vuodessa.

Näiden yhteisenä määränä saadaan vuotuiseksi virtaamaksi keskimäärin noin 49 000 m<sup>3</sup>/a.

Vedenkäsittelyn mitoitusvirtaaman arvioidaan olevan 49 000 m<sup>3</sup>/a. Vuorokausi- ja tuntivirtaamien arvioidaan tasattuna olevan noin 163 m<sup>3</sup>/d (300d) eli 8,2 m<sup>3</sup>/h (20 h) = 2,3 l/s.

Porin Veden viemäriliittymän kapasiteetti alueella muodostuville vesille on 2,6 l/s (225 m<sup>3</sup>/d).

### Tasausaltaat ja niiden kapasiteetit

#### *Nykyiset altaat*

Nykyisellä alueella on neljä tasausallasta (KPV-allas, BET-tasausallas sekä altaat turvesuodattimen etelä- ja pohjoispuolella), joiden yhteistilavuus on 4 600 m<sup>3</sup>.

Kapasiteetilaskelman perusteella riittävä allastilavuus 24 h kestäväälle kerran 10 vuodessa toistuvalla rankkasateella (8 l/s/ha), huomioiden altaaseen muista altaista johdettavat vedet, on 2 411 m<sup>3</sup>/d. Laskelman perusteella nykyisten altaiden kapasiteetti on riittävä.

#### *Pohjoinen laajennusalue (uusi allas)*

Laajennusalueen pinta-ala on 1,6 ha ja sen keskimääräiseksi valuntakertoimeksi arvioitiin 0,80. Laajennusalue tulee olemaan asfalttipäällysteinen ja alustavasti noin 50 % pinta-alasta on varastointikäytössä.

Tasausaltaan tilavuustarvetta on tarkasteltu eri kestoisilla kerran 10 vuodessa toistuvilla sadetapahtumilla. Tarkastelun perusteella tarvittavaksi tasausaltaan teholliseksi viivytystilavuudeksi muodostuu 500 m<sup>3</sup>. Mitoitavana sadetapahtumana on kerran 10 vuodessa toistuvaan 6 tunnin sade, jonka intensiteetti 23 l/s/ha. Mitoituksessa on huomioitu ilmastonmuutoksen vaikutus.

#### *Eteläinen laajennusalue (uusi allas)*

Laajennusalueen pinta-ala on 9,0 ha. Eteläinen laajennusalue rakentuu neljässä vaiheessa. Alueen keskimääräiseksi valuntakertoimeksi on arvioitu 0,71 rakennusvaiheessa, jossa suurimman laskennallisen valunnan arvioidaan muodostuvan. Tällöin viemäroitäviä muodostuu noin 5 ha:n alalta.

Tasausaltaan tilavuustarvetta on tarkasteltu eri kestoisilla kerran 10 vuodessa toistuvilla sadetapahtumilla. Laskelman perusteella eteläiselle



laajennusalueelle rakennettavalla 3 000 m<sup>3</sup>:n tasausaltaalla voidaan varautua kerran kymmenessä vuodessa toistuvaan noin vuorokauden kestoiseen sadetapahtumaan, jonka intensiteetti on 8 l/s/ha.

#### *Uusi allas kompostointitoiminnasta syntyville vesille*

Laajennusalueen pinta-ala on 2 ha, josta kompostointialueena käytetään noin 1 ha aluetta. Laajennusalue tulee olemaan asfalttipäällysteinen ja alustavasti noin 50 % pinta-alasta on varastointikäytössä.

Tasausaltaan tilavuustarvetta on tarkasteltu eri kestoisilla kerran 10 vuodessa toistuvilla sadetapahtumilla. Tarkastelun perusteella tarvittavaksi tasausaltaan viivytystilavuudeksi muodostuu noin 250 m<sup>3</sup>. Mitoittavana sadetapahtumana on kerran 10 vuodessa toistuvaan 6 tunnin sade, jonka intensiteetti 23 l/s/ha. Mitoituksessa on huomioitu ilmastomuutoksen vaikutus.

Nykyisellä toiminta-alueella on useita altaita ja eri käyttövaiheessa olevia kenttiä, joilta vesiä kerääntyy eri tavoin. Altaiden tyhjentämisessä on huomioitava se, että rankkasadetilanteiden aikaan kaikkiin alueen tasausaltaihin kerääntyy vettä. Altaiden täyttyessä on optimoitava ja vuoroteltava, mitä allasta tyhjenetään, jotta liittymissopimuksen mukainen vuorokausiraja 225 m<sup>3</sup>/d ei ylity.

Toiminnan aikainen jätevesien johtaminen on esitetty päätöksen liitteessä 2.

#### Jätteenkäsittelytoiminnasta syntyvien vesien johtaminen

Käsittelykentillä syntyvät vedet ohjataan pintakallistuksin tasausaltaisiin ja altaista edelleen pumppaamalla jätevedenkäsittelyyn.

Kun käsittelytoimintoja tehdään loppusijoitusalueen pohjarakenteen päällä, vedet ohjautuvat loppusijoitusalueen pohjarakenteen kuivatuskerroksen kautta altaisiin ja eteenpäin käsittelyyn samaan tapaan kuin alueiden ollessa loppusijoitustoiminnassa.

#### Vesien johtaminen häiriötilanteessa

Mitoitusta häiriötilanteita silmällä pitäen voidaan tarkastella kahdella skenaariolla: palotilanne ja öljyvahinko. Palotilanteessa altaisiin tulee mahtua sammutusvesimäärä. Kyseisellä alueella varastoitavien materiaalien arvioitu palokuorma ja sammutusvesimäärä materiaalipalossa on vastaaviin tapauksiin perustuen luokkaa 100–200 m<sup>3</sup>. Mahdollisessa työkoneen palossa sammutusvesimäärä on yleensä alle 50 m<sup>3</sup>. Vesimäärä mahtuu altaan varastotilavuuteen. Palotilanteessa tai öljyvahingon tai muun haitallisen aineen hetkellisen päästön tapauksessa allas on suljettavissa venttiilillä. Tämän jälkeen veden laatu selvitetään ja johdetaan jätevesiviemäriin tai tarvittaessa vesi toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn muualle.

### *Vesien johtaminen alueen ulkopuolelle*

Lokakuusta 2021 lähtien alueen jätevedet on johdettu tasausaltaiden kautta Porin Veden Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle. Loppusijoitusalueiden niskaojien vedet ja loppusijoitusalueen tiiviiden pintarakenteiden päälliset puhtaat valumavedet ohjataan maastoon Kuivattujärven suuntaan.

### ***Kemikaalit ja polttoaineet***

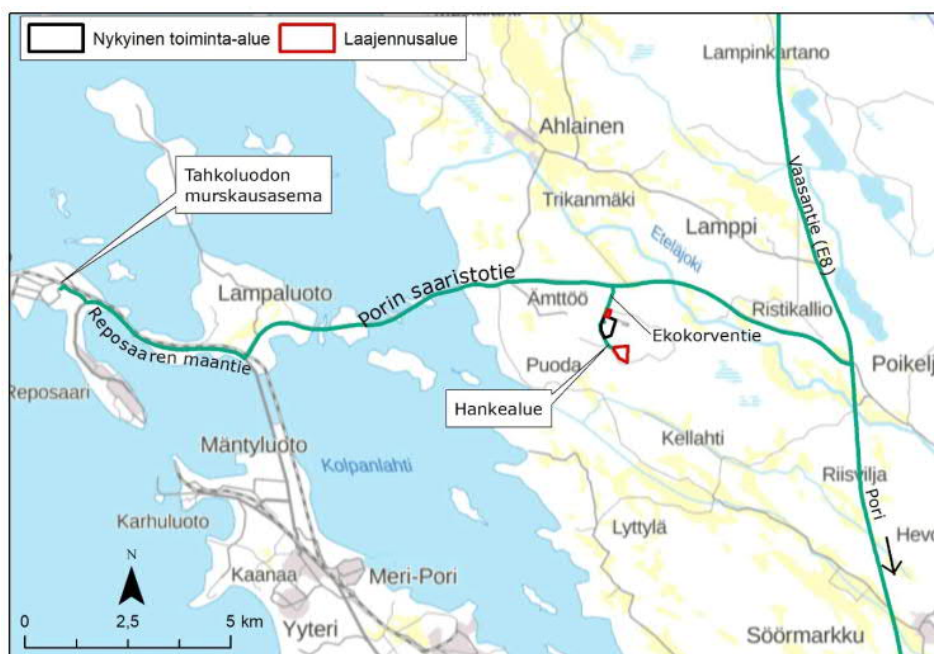
Toiminta-alueelle tuodaan tarvittaessa työkoneissa käytettävää moottori-polttoöljyä 3 m<sup>3</sup> kaksoisvaippasäiliössä (farmarisäiliö), joka on varustettu lapon- ja ylitäytön estolla. Lisäksi alueella sijaitsee lukittava kontti, jossa säilytetään alueella työskentelevien työkoneiden tarpeisiin pieniä määriä kappaletavarakemikaaleja. Uusille toiminta-alueille tuodaan tarvittaessa vastaavat polttoainesäiliöt (yhteistilavuus/maksimivarastointimäärä 9 m<sup>3</sup>) ja vaarallisten kemikaalien kontit.

### ***Energian kulutus ja käytön tehokkuus***

Toiminnasta pidetään energiakirjanpitoa, joka sisältää tiedot energiankulutuksesta. Energiankäyttöä seurataan säännöllisesti ja energian kulutusta pyritään vähentämään suunnitelmallisesti. Jätteenkäsittelyaluetta koskien ei ole laadittu YSL 74 §:ssä mainittua energiatehokkuussopimusta, mutta toiminnan suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon energiatehokkuus. Vuonna 2020 energiankulutus oli 72 377 kWh ja polttoaineenkulutus 2 630 l.

### ***Liikenne***

Liikennereitti alueelle kulkee Vaasantieltä (E8) Porin saaristotielle (mt 272) ja edelleen Ekokorventielle. Tahkoluodon murskalaitokselta kuormat tulevat reittiä Tahkoluodontie-Reposaaren maantie--Porin saaristotie. Pohjoiselle ja eteläiselle laajennusalueelle tehdään uudet tieliittymät Ekokorventieltä. Pohjoiselle alueelle sisäänajoreitti tulee alueen etelä- tai länsiosaan. Eteläiselle laajennusalueelle liittymä tulee alueen luoteisosaan. Nykyisen toiminta-alueen liittymään ei ole tiedossa muutoksia.



Kuva 11: Liikennereitit Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueelle

Nykyisin kaikki materiaali jätteenkäsittelyalueelle tulee Tahkoluodosta, ja kaikki lähtevät kierrätyspolttoainekuormat ohjautuvat Vaasantielle. Arviolta nykyisestä kokonaisliikennemäärästä 70 % on Tahkoluodon–Peittoonkorven välistä liikennettä ja 30 % on Peittoonkorven–Vaasantien välistä liikennettä. Tulevan toiminnan aikana materiaali jätteenkäsittelyalueelle tulee Tahkoluodosta tai Vaasantieltä tulevilla kuljetuksilla. Lähtevät kierrätyspolttoainekuormat ohjautuvat Vaasantielle. Arviolta tulevan toiminnan aikaisesta kokonaisliikennemäärästä 40 % on Tahkoluodon–Peittoonkorven välistä liikennettä ja 60 % Peittoonkorven–Vaasantien välistä liikennettä.

Rakentamisen aikana suurimmat liikennemäärät liittyvät vaiheeseen, jolloin alueella tehdään louhintaa. Louhittava määrä on noin 150 000 t ja louhinta tehdään arvioin mukaan yhden vuoden aikana. Murskeen kuormakoon ollessa 16 t (kasettisydystelmäajoneuvo), on murskeen kuljetuksen liikennemäärä noin 17 kuljetusta arkipäivänä (edestakaisia kuljetuksia 34). Kuljetusten määrä vuodessa on tällöin noin 4 200 kuljetusta vuodessa (arkipäivien määrä 250). Murskeesta noin puolet hyödynnetään omassa toiminnassa, joten alueen ulkopuolelle lähtevien kuljetusten määrä on noin kahdeksan kuljetusta arkipäivässä (edestakaisia kuljetuksia 16).

Osa jätteistä toimitetaan hyödynnettäväksi ja osa loppusijoitetaan alueelle. Hyödynnettäväksi tuotavien ja hyödynnettäväksi vietävien jätejakeiden ja tuotteiden meno-paluuliikennettä voidaan yhdistää, joten tästä saatava hyöty vähentää tarvittavien kuljetusten määrää. Arvion mukaan jätteenkäsittelyalueelle ei vastaanoteta vuosittain sallittua maksimimäärää jätettä. Näin ollen arvioitu keskimääräinen liikennemäärä alueelle on yhdeksän kuljetusta arkipäivisin (edestakaisia kuljetuksia 18) ja noin 2 300 kuljetusta vuodessa (edestakaisia kuljetuksia 4 600). Henkilöliikennettä on noin kymmenen kappaletta arkipäivisin (20 edestakaista matkaa).

Liikenne jakautuu koko vuoden ajalle. Suurimmat liikennemäärät ajoittuvat ajankohtaan, jolloin on jätteenkäsittelyalueen toimintaan liittyvää laivaliikennettä. Arviolta tällaisia laivoja Tahkoluodon satamaan saapuu noin kuusi kappaletta vuodessa ja yksi jätteenkuljetuskerta laivaan/laivasta kes-tään noin kolme vuorokautta. Tällöin on noin 100 kuljetusta päivässä (edestakaisia kuljetuksia 200).

### **Johtamisjärjestelmät**

Bureau Veritas on myöntänyt laatujohtamisen ISO 9001:2015, ympäristöjohtamisen ISO 14001:2015 ja työterveys- ja turvallisuusjohtamisen ISO 45001:2018 sertifikaatit Stena Recycling Oy:lle. Järjestelmien standardinmukaisuus ja toimivuus tarkastetaan vuosittain tehtävillä ulkoisilla ja sisäisillä auditoinneilla. Bureau Veritas on suorittanut auditoinnin viimeksi 2020.

## **Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet**

### Poikkeukselliset tilanteet

Poikkeuksellisia tilanteita voivat aiheuttaa mahdolliset vaaratilanteet, joita ovat tulipalo, räjähdys, vaaralliset aineet (mukaan lukien kaasut), vaaralliset laitteet, tapaturmat ja sairauskohtaukset, raskas liikenne ja työkoneliikenne sekä vastaanotettavien jätteiden ominaisuudet (mm. itsesyttymismahdollisuus) ja poikkeava koostumus. Ulkoisia vaaran aiheuttajia ovat rikokset, sääolosuhteet, jätevesiverkon häiriötilanne ja naapuritoimijalla tapahtuva onnettomuus, tulipalo tai materiaalikasan kytminen, tulva/rankkasade (valuma- ja suotovesien ylivaluminen puhdistamattomana), koneiden ja laitteiden öljyvuodot (maaperän ja pohjaveden pilaantumisriski) sekä työtaturmat.

### Riskienhallinta

Riskejä pyritään pienentämään mm. säännöllisellä tarkkailulla, estämällä asiattomien henkilöiden pääsy alueelle, ennakoivalla kone- ja laitehuollolla, varaamalla alueelle imeytysaineita ja ensisammutusvälineistö sekä käyttämällä tarkoituksenmukaisia työmenetelmiä ja noudattamalla varovaisuutta. Riskinarviointi tarkistetaan säännöllisesti ja päivitetään tarvittaessa.

Riskienhallintatoimenpiteitä tehdään jatkuvasti yksikön toiminnan kehittämiseksi. Henkilöitä koulutetaan ja onnettomuustilanteiden ja poikkeustilanteiden varalta harjoitellaan. Alueelle on laadittu myös mm. ennaltavaraustmissuunnitelma, pelastussuunnitelma ja JL 120 §:n mukainen jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma.

Alueen portit pidetään lukittuina, mikäli henkilökuntaa ole alueella. Kaikki alueella työskentelevät henkilöt on koulutettu ottamaan huomioon työturvallisuus- ja ympäristöriskit. Alueella käytetään asianmukaisia henkilökohtaisia suojaimia. Myös urakoitsijat sitoutuvat Stena Recycling Oy:n on urakoitsijaohjeeseen, jossa on määritetty mm. turvallisuusohjeet sekä toimintaohjeet häiriö- ja poikkeustilanteita varten. Esimerkiksi mahdollisissa

öljyvuototilanteissa öljyn leviäminen estetään, öljy imeytetään (tarvittaessa ilmoitetaan pelastuslaitokselle), käytetyt imeytysaineet kerätään pois ja hävitetään asianmukaisesti. Tilanne raportoidaan raportointijärjestelmään, tapahtuma tutkitaan ja tehdään tarvittavat ehkäisevät toimenpiteet, jotta tilanne ei pääsisi toistumaan. Onnettomuustilanteiden ja poikkeustilanteiden varalta harjoitellaan säännöllisesti.

### Tulipalotilanne

Toiminnan aikana merkittävin riski on tulipalo. Tulipaloihin on varauduttu tehostamalla aluevartiointia sekä kehittämällä palontorjuntavalmiuksia ja alueen pelastusyhteistyötä. Tulipaloja ennaltaehkäistään ohjeistamalla jätteen oikeasta lajittelusta alueella. Palavat, eri laatua olevat jättejakeet pidetään riittävän etäällä toisistaan. Varastokasojen määriä, korkeuksia ja sijoittelua seurataan sekä tiedot toimitetaan pelastusviranomaiselle. Alueelle on laadittu pelastussuunnitelma, jota päivitetään säännöllisesti yhteistyössä pelastusviranomaisen kanssa. Pelastussuunnitelmassa on annettu ohjeet toimintaan häiriö-, vaara- ja poikkeustilanteissa. Lisäksi Stena järjestää pelastusharjoituksia, joissa harjoitellaan tulipalotilannetta ja vaarallisten aineiden aiheuttamaa onnettomuustilannetta.

Tulipalon sammuttamisessa käytetään tarpeen mukaan vettä ja/tai vaahtosammuttimia. Palon alut ja kytemät jätteiden välivarastokasalla pyritään sammuttamaan ilman vettä tukahduttamalla palon alku. Tulipalotilanteessa sammutusveden otto tapahtuu vesijohtoverkosta. Muut sammutusveden ottoapaikat alueella on kartoitettu yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Sammutusjätevesi voi sisältää ympäristölle haitallisia tai vaarallisia aineita, kuten vaarallisia jätteitä, kemikaaleja, sammutusvaahtoa, joten sammutusjäteveden pääsy ympäristöön on tärkeää torjua. Erillistä sammutusjätevesiallasta ei ole nähty tarpeelliseksi rakentaa. Sammutusjätevedet padotaan alueelle sulkemalla kyseisen alueen viemäriin sulkuventtiili. Mikäli asfaltoidun alueen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen muodostama allastus ei riitä, voidaan sammutusjätevettä johtaa/pumpata alueen tasausalastisiin, joista suljetaan viemäriin johtavat venttiilit. Mikäli tämäkään tilavuus ei riitä, voidaan alueella olevilla työkoneilla siirtää maa-ainesta valiksi. Samoja allastusrakenteita voidaan hyödyntää rankkasadetilanteessa, jätevedenpuhdistamon häiriötilanteessa tai viemäriin tukkeutuessa. Padottu sammutusjätevesi kerätään imuauton kyytiin ja kuljetetaan käsiteltäväksi tai johdetaan hallitusti jätevesiverkostoon puhdistamalla käsiteltäväksi. Sammutusvesienhallintaan liittyvän riskin todennäköisyys on vähäinen.

### Häiriöilmoitukset

Poikkeus- ja häiriötilanteet, joista voi aiheutua päästöjä tai vaikutuksia ympäristöön ilmoitetaan välittömästi viranomaiselle YLVA-raportointijärjestelmän kautta tai muulla keinoin. Mikäli katsotaan tarpeelliseksi, myös alueen muita toimijoita informoidaan.

## Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio

### Lähiympäristö

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalue sijaitsee Peittoon teollisuuskaatopaikkojen keskittymässä. Alueella on useita teollisuusjätteen käsittely- ja loppusijoitusalueita sekä tuulivoimaloita. Jätteenkäsittelyalue rajoittuu pohjoisessa tiehen, jota pitkin kuljetaan Fortum Waste Solutions Oy:n teollisuusjätteen käsittely- ja läjitysalueelle. Itäpuolella alue rajoittuu Suomen Eritysjäte Oy:n Marinkorven kaatopaikka-alueeseen ja länsipuolella sijaitsee L&T Teollisuuspalvelut Oy:n Kipsikorven kaatopaikka.

Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 1 km etäisyydellä nykyisestä käsittelyalueesta ja noin 850 m etäisyydellä suunnitellusta eteläisestä laajennusosasta etelään. Lähin loma-asunto sijaitsee noin 950 m etäisyydellä nykyisestä käsittelyalueesta ja suunnitellusta eteläisestä laajennusosasta lounaaseen. Alueen lähialueella ei kulje virallisia ulkoilureittejä, mutta Peittoon osayleiskaavaan on merkitty alueen eteläpuolelle (noin 250 m etäisyydellä) kulkeva länsi-itäsuuntainen ulkoilureitti. Lähin virallinen ulkoilureitti, Kellahden ulkoilureitti, on yli kahden kilometrin etäisyydellä toiminta-alueesta kaakossa ja Ahlaisen ulkoilureitti on yli neljän kilometrin etäisyydellä toiminta-alueesta luoteessa. Kouluja, päiväkoteja, sairaaloita tai muita herkkiä kohteita ei ole alueen läheisyydessä.

Luonnonsuojelualueita tai pohjavesialueita ei ole alueen läheisyydessä. Porin keskusta sijaitsee noin 18 km etäisyydellä alueesta etelään.

### Vaikutukset lähiympäristölle

Rakentamisen aikaiset vaikutukset aiheutuvat pääosin louhinnasta ja siihen liittyvistä melu-, värinä- ja liikennevaikutuksista. Rakentamisvaiheen melu ei aiheuta riskiä lähialueen asukkaille, sillä terveyden suojelemiseksi annetut melun ohjearvot eivät melumallinnuksen mukaan ylity rakentamisen aikana esitetyllä melusuojauksella. Eteläisen alueen louhintaräjähdykset aiheuttavat hetkellistä värinää, joka on aistittavissa lähimmän asuin- ja loma-asunnon kohdalla. Rakentamisen aikaisen liikenteen on arvioitu säilyvän kohtuullisena (noin 8 kuljetusta päivässä), joten liikennevaikutukset arvioitiin vähäisiksi. Liikennereitteihin ei ole tulossa muutoksia. Peittoon osayleiskaavaan merkityllä ulkoilureitillä melutaso on pienellä osalla reitistä 55–60 dB välillä, mutta pääosin 45–55 dB välillä. Yleiskaavoihin merkityille ulkoilureiteille ei ole asetettu melun ohjearvoja. Louhinta-aika on lyhyt, joten vaikutukset virkistyskäyttöön on arvioitu vähäisiksi. Edellä esitetyn perusteiden rakentamisen aikaiset vaikutukset on arvioitu vähäisiksi.

Toimintavaiheessa vaikutuksia aiheutuu melu-, ilmanlaatu-, liikennevaikutuksista sekä mahdollisista poikkeustilanteista. Melu rajautuu toiminnan aikana suppeammalle alueelle ja päiväajan 55 dB ohjearvon mukainen melualue leviää noin 300 metrin etäisyydelle toiminta-alueesta. Lähimmät asuin- ja lomarakennukset sijaitsevat noin 900 m etäisyydellä. Näin ollen

melun ohjearvot alittuvat sekä päivä- että yöaikaan. Toiminta-aikana vaikutukset ulkoilureiteille jäävät arvioin mukaan vähäisiksi.

Ilmanlaatuvaikutukset on arvioitu kokonaisuudessaan vähäisiksi. Pölyvaikutukset ovat lyhytkestoisia ja vaikutukset esiintyvät toimintojen välittömässä läheisyydessä. Toiminnan aiheuttamaa hajua ei arvioida esiintyvän jätteenkäsittelyalueen ympäristössä. Toiminta ei aiheuta ilmanlaadun ohje- ja raja-arvojen ylityksiä lähimmillä asuinkiinteistöillä.

Toiminnan aikaiset liikennemäärät on arvioitu kasvavan 38 liikennesuoritteeseen vuorokaudessa. Liikennöintireitit säilyvät ennallaan. Liikennöintiä ei tulla ohjaamaan Peittoon kierrätyspuiston etelä/itäpuolelle Riitaniituntielle eikä kuljetuksissa tulla käyttämään Kellahden rantatietä. Liikenneturvallisuus ei muutu merkittävästi alueella. Vaikutukset on arvioitu vähäisiksi.

Riskien sekä onnettomuus- ja poikkeustilanteiden osalta lähialueen asukkaat ovat nostaneet erityiseksi huolenaiheeksi tulipalotilanteet jätteenkäsittelyalueella. Hakemuksessa on esitetty arviot tulipalotilanteiden todennäköisyyksistä, vaikutuksista ja ehkäisykeinoista. Varautumistoimenpiteet huomioituna niiden todennäköisyyttä ja mahdollisia vaikutuksia voidaan olennaisesti pienentää.

Edellä mainituin perustein toiminta ei aiheuta terveydellistä riskiä lähialueen asukkaille, sillä terveyden suojelemiseksi annetut melun ja ilmanlaadun ohje- ja raja-arvot eivät arvion mukaan ylity.

Alueen nykyinen toiminta ja laajennustoiminnot huomioiden, toiminnasta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia yleiseen viihtyvyyteen tai ihmisten terveyteen. Asukkaiden huoli koko Peittoon teollisuuskaatopaikkojen alueen muutoksista ja mahdollisista vaikutuksista asuinvihtyvyyteen on kuitenkin tunnistettu YVA-menettelyn aikana.

## ***Luonnonarvot ja luonnonsuojelu***

### *Luonnonsuojelualueet*

Toiminta-alueella tai sen välittämässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita. Lähimmät Natura 2000 -alueet ovat alueen luoteispuolella vajaan yli 3 km päässä sijaitseva Pooskerin saaristo (FI0200076, SAC/SPA) ja lounaispuolella yli 4 km päässä sijaitseva Kokemäenjoen suisto (FI0200079, SAC/SPA). Stenan toiminta-alueen läheisyyteen (noin 1,2–10 km alueesta lounaaseen ja etelään) sijoittuu myös valtakunnallisesti (IBA/FINIBA) sekä maakunnallisesti (MAALI) arvokkaiksi luokiteltuja linnustoalueita.

### *Luontodirektiivin liitteen IV lajit*

Hankkeen YVA-menettelyn aikana laaditussa luontoselvityksessä ei laajennusalueilta havaittu huomionarvoista lajistoa. Eteläisemmän laajennusalueen rajan tuntumasta havaittiin muutamia liito-oravalle soveltuvia kolopuita,

joista kolme sijaitsee alueen eteläpuolella ja yksi pohjoispuolella lehtomaisella kankaalla. Alueen pohjoispuoleisen kolopuun ympäristö arvioitiin liito-oravalle soveltuvaksi elinympäristöksi, mutta alueelta ei löydetty jälkiä liito-oravasta (papanoita/virtsajälkiä). Alueelta ei ole tiedossa myöskään aiempia liito-oravahavaintoja, joten liito-oravalle soveltuvaan metsikköön tai kolohaapoihin ei kohdistu luonnonsuojelulaista johtuvia rajoitteita.

Alueen länsipuolelle sijoittuvalla Kuivattujärvellä on todettu vuonna 2020 laaditussa luontoselvityksessä runsaasti viitasammakoita. Viitasammakko on maassa rauhoitettu ja luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä.

Kesällä 2020 tehdyn luontoselvityksen yhteydessä todettiin, että Kuivattujärvi saattaa soveltua myös luontodirektiivissä mainittujen lampikorentojen elinympäristöksi, etenkin mikäli keskemällä järveä tavataan kelluslehtistä kasvillisuutta.

### *Linnusto*

Stenan nykyinen toiminta-alue tai suunnitellut laajennusalueet eivät nykytilanteessa ole linnustollisesti merkittäväksi luokiteltavia alueita. Peittoon asemakaavan luontoselvityksen (FCG 2020) yhteydessä laadittiin toiminta-alueen läheisyydestä pesimälinnustonselvitys, minkä perusteella linnustollisesti monipuolisin kohde toiminta-alueen läheisyydessä on Kuivattujärvi. Kuivattujärvellä on selvitysalueella esiintyvää, pääosin metsien tyyppilajistoa monipuolistava vaikutus.

Toiminta-alueen läheisyydessä on linnustollisesti arvokkaita Natura-, FINIBA- ja MAALI-alueita. Toiminta-alue sijoittuu lintujen valtakunnallisille päämuuttoreiteille sekä kevät- että syysmuuton aikaan. Merkittävimmät lähistöllä sijaitsevat levähdys-, pesimä- ja kertymäalueet sijoittuvat kuitenkin etäämmälle toiminta-alueesta, saaristoon tai Porin edustan merenrannan lahdille.

### *Luontovaikutukset*

#### Rakentaminen

Merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat rakentamisvaiheessa, jolloin toteutetaan laajennusalueilla puuston ja muun kasvillisuuden poistot, pintamaan kuorinta sekä louhinta ja tasaus. Uusilla laajennusalueilla ei kuitenkaan esiinny erityisiä luontoarvoja. Rakentamisvaiheessa ja toiminnan aikana aiheutuu melu- ja pölykuormitusta, joka kohdistuu enintäänkin joidenkin satojen metrien etäisyydelle toiminta-alueesta. Lisäksi Kuivattujärveen, jossa esiintyy viitasammakkoa, kohdistuu rakentamisen aikana erityisesti tyyppikuormitusta. Hetkellisesti lisääntyvän tyyppikuormituksen merkitys Kuivattujärven rehevöitymisen kannalta jää vähäiseksi fosforin rajoittaessa perustuotantoa. Vaikka rakentamisvaiheessa melun äänitaso kohoaa Kuivattujärven alueella, ei sillä ole vaikutusta viitasammakon kannalta, koska se



ei ole meluherkkä. Edellä mainituin perustein rakentamisen aikaiset vaikutukset kasvillisuuteen, eliöstöön ja luontoon jäävät vähäisiksi.

### Toiminta

Toiminnan aikana pöly- ja melukuormitusta aiheuttaa alueella käsiteltävien jakeiden murskaus ja seulonta. Pölyn ei ole arvioitu leviävän juurikaan jätteenkäsittelyalueen ulkopuolelle, jolloin pölyämisestä aiheutuvat vaikutukset jäävät hyvin vähäisiksi. Uusien alueiden käyttöönoton myötä toiminnasta aiheutuu melua uusille alueille. Näiden alueiden ei kuitenkaan arvioida olevan melulle erityisen herkkiä, sillä jo nykytilanteessa näille alueille aiheutuu jossain määrin melua Peittoon alueen muusta toiminnasta. Stenan kuormitteisten vesien johtaminen ei muuta Kuivattujärven vesitasapainoa, eikä näin ollen heikennä viitasammakon elinympäristöä.

Uutena toimintana eteläisemmällä laajennusalueella aloitettavan kompostoinnin seurauksena alueelle saattaa päätyä ajoittain sellaisia materiaaleja, jotka houkuttelevat lintuja. Lähtökohtaisesti alueella kompostoitavaksi ei vastaanoteta selkeästi linnuille ravintoa tarjoavia jättejakeita. Mikäli kompostointiin liittyen alueella alkaa esiintyä aikaisempaa enemmän lintuja, muodostaa TuuliWatti Oy:n tuulivoimalat linnuille törmäysriskin. Tilannetta kuitenkin tullaan tarkkailemaan toiminnan alettua ja mikäli kompostoitavien materiaalien havaitaan houkuttelevan lintuja, muutetaan vastaanottavien jättejakeiden laatua.

### ***Muinaismuistot ja kulttuuriperintö***

Hankealueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse arvokkaita kulttuuriympäristökohteita tai muinaisjäännöksiä. Lähimmät valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ovat Kellahden kulttuurimaisema yli 3 km päässä kaakossa ja Ahlaisten kirkonkylän (Alakylä) ja Ylikylän kulttuurimaisema noin kahden kilometrin päässä pohjoisessa. Paikallisesti merkittävä Sahakosken kulttuuriympäristö on yli 2 km etäisyydellä idässä.

Toiminta-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu kiinteitä muinaisjäännöksiä, joihin voisi kohdistua vaikutuksia. Hankealueesta noin 600 m ja 400 m etäisyydellä sijaitsee kaksi muinaisjäännöstä, pronssikautiset hautapaikat Korpilaakso saaristotien ja Ekokorventien risteyksen kaakkoispuolella ja Hiidenkiukaankallio alueen eteläreunassa. Korpilaakson pronssikautisen hautaröykkiön ympäristö on osoitettu suojaviheralueeksi ja itse röykkiö muinaismuistomerkinnällä. Hiidenkiukaankalliolla oleva muinaishauta on myös merkitty muinaismuistomerkinnällä.

### ***Maisema***

Hankealueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse arvokkaita maisema-alueita. Nykyinen toiminta-alue on jo nykyisellään otettu jätteenkäsittelykäyttöön, eikä alueelle aiheudu uusia maisemaan tai rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia.

Lähin valtakunnallisesti tärkeä maisema-alue on Ahlaisten valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (MAO020036), joka sijaitsee hankealueesta yli 0,5 km etäisyydellä pohjoiseen. Ahlaisten kulttuurimaisema edustaa Satakunnan rannikkoseudulle tyypillistä pienipiirteistä ja vaihtelevaa viljely- ja kylämaisemaa. Lisäksi hankealueesta yli 1 km etäisyydellä sijaitsee Loukaskallion alue, joka on Porin kallioalueiden selvityksessä arvioitu maisemallisesti ja geomorfologisilta arvioiltaan hyvin merkittäväksi.

## ***Pintavesien tila, päästöt ja vaikutukset***

### *Pintavesien tila*

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalue sijoittuu Strömsuntinojan valuma-alueelle (83.050). Lähin vesistö on Kuivattujärvi, joka laskee Strömsuntinojaan, josta vedet kulkevat edelleen Skuutholmanlahteen. Skuutholmanlahti kuuluu Baablinginlahden vesimuodostumaan.

Strömsuntinojan valuma-alueella sijaitsee myös Vesijärvi, jonne arvioidaan nykytilanteessa ohjautuvan pintavesiä Stenan eteläisen laajennusalueen eteläosasta. Vesijärvi laskee Strömsuntinojaan Kuivattujärven alapuolella.

### Kuivattujärvi

Kuivattujärvi on vuonna 2020 tehdyn luontoselvityksen perusteella nykyisin suurelta osin lähes umpeenkasvanut. Kuivattujärven valuma-alue on 335 ha. Kuivattujärven veden laadusta ei ollut käytössä tarkkailutuloksia, mutta Peittoon teollisuuskaatopaikka-alueen yhteistarkkailussa seurataan Kuivattujärveen johdettavien vesien laatua.

Yhteistarkkailutulosten perusteella Kuivattujärveen laskevan valtaojan vedenlaatu ilmentää jo taustapisteellä runsasravinteisuutta. Vedenlaatu on ollut korkeaa rautapitoisuutta lukuun ottamatta varsin lähellä pelto-ojien normaalia laatua, jossa on nähtävissä hajakuormituksen vaikutusta sähköjohtavuudessa ja ravinnepitoisuuksissa. Lisäksi ojaan kohdistuu nykyisellään kuormitusta Peittoonkorven laitoksen lisäksi alueen muilta jätteenkäsittelylaitoksilta. Kuormitusvaikutukset ilmenevät mm. kohonneina sähköjohtavuutena, sulfaatti-, kloridi- sekä ravinnepitoisuuksina.

### Strömsuntinoja

Strömsuntinojalle ei ole tehty ympäristöhallinnon ekologista luokitusta, mutta sen vedenlaatua seurataan osana Peittoon teollisuuskaatopaikka-alueen yhteistarkkailua. Teollisuuskaatopaikkojen kuormitusvaikutus kohottaa Strömsuntinojan alajuoksulla lähinnä sulfaatti-, kloridi- ja typpipitoisuuksia. Viime vuosina kuormitus on näkynyt myös fosforipitoisuuksien kasvuna. Sen sijaan teollisuuskaatopaikkojen kuormitus ei ole merkittävästi lisännyt Strömsuntinojan raskasmetallikuormitusta mereen. Tutkituista raskasmetalleista Strömsuntinojassa esiintyy eniten sinkkiä ja nikkeliä, joiden pitoisuudet ovat koholla alueen yläjuoksulta alajuoksulle saakka. Ojan vedessä on myös kadmiumia

### Baablinginlahti

Strömsuntinoja laskee Skuutholmanlahteen, joka kuuluu Baablinginlahden vesimuodostumaan. Yhteistarkkailutulosten perusteella Peittoon teollisuuskaatopaikoilta vesistöön johdetulla ravinnekuormituksella on lievä rehevöittävä vaikutus Skuutholmanlahdella. Vaikutukset eivät ole Skuutholmanlahden veden laadussa kuitenkaan selvästi eriteltävissä muun merialueen ja Pihlavanlahdelta kulkeutuvien Kokemäenjoen vesien vaikutuksen vuoksi. Lisäksi osa Skuutholmanlahtea rehevöittävästä ravinnekuormituksesta tulee luonnon huuhtoumana ja hajakuormituksena. Myös sedimentin resuspensiolla voi olla matalalla Skuutholmanlahdella merkitystä fosforipitoisuuden nousuun.

Baablinginlahden ekologinen tila on vuoden 2013 luokituksen mukaan välttävä ja kemiallinen tila hyvä. Ekologiseen tilan arviointi perustuu laajaan aineistoon. Ekologinen tila on klorofylli a:n perusteella huono, kun taas pohjaeläimistön tila hyvän ja tyydyttävän rajalla. Baablinginlahden ekologisesta ja kemiallisesta tilasta on esitetty uusi arvio vuosien 2012–2017 seurantatietojen perusteella, ja sen mukaan ekologinen tila on arvioitu välttäväksi ja kemiallinen tila hyvää huonommaksi. Uudessa arviossa pohjaeläimistön tila on arvioitu tyydyttäväksi ja kasviplanktonin huonoksi. Fysiikaalis-kemiallisista muuttujista fosforin laskennallinen tilaluokka on välttävä ja vastaavasti typpi ja näkösyvyys huono. Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman (2022–2027) uuden arvion mukaisesti päivitetyn tavoitteen mukaan hyvä ekologinen tila tulee saavuttaa vuoden 2027 jälkeen.

### Kokemäenjoki

Syksystä 2021 Peittoon korven jätteenkäsittelyalueen kuormitteiset vedet johdetaan Porin Veden Luotsimäen jätevedenpuhdistamolle, josta käsitellyt jätevedet johdetaan puhdistamolta Kokemäenjoen Luotsinmäenhaaraan (Luotsinmäenjuopa).

Porin Veden Luotsinmäen jätevedenpuhdistamon käsitellyt jätevedet johdetaan Kokemäenjoen alaosaan (35.111). Kokemäenjoki kuuluu jokityypiltään erittäin suuriin kangasmaiden jokiin. Kokemäenjoen alaosan ekologinen tila on välttävä ja kemiallinen tila hyvää huonompi vuoden 2013 luokituksen mukaan. Vuosien 2012–2017 seurantatietojen perusteella arvio sen ekologisesta tilasta on tyydyttävä ja kemiallinen tila hyvää huonompi, jolloin ekologinen tila on parantunut yhden luokan. Uudessa arviossa päällyslievien tila on arvioitu hyväksi, pohjaeläinten ja kalaston osalta tyydyttäväksi. Ravinteiden osalta tila on arvioitu tyydyttäväksi. Vesienhoitosuunnitelman uuden arvion mukaisesti päivitetyn tavoitteiden mukaan hyvä ekologinen tila tulee saavuttaa vuoden 2027 jälkeen.

## Päästöt laitokselta pintavesiin

### Rakentaminen

Rakentamisen aikana vesistöön muodostuu kiintoainekuormitusta maansiirtotöistä ja typpikuormitusta eteläisellä laajennusalueella tehtävästä louhinnasta. Rakentaminen toteutetaan vaiheittain (noin 2 ha moduuleina), jolloin kiintoainekuormituksen arvioitiin olevan luokkaa 3,3 kg/d, mikä voi aiheuttaa lähiojien samentumista. Eteläiseltä laajennusalueelta rakennusaikaiset valumavedet ohjataan kuitenkin tasausaltaiden kautta maastoon, millä voidaan saavuttaa kiintoaineelle noin 80 % reduktio.

Taulukko 2: Arvio rakentamisen aikaisesta kuormituksesta

		VE1	Kerrallaan rakennettava alue
Rakennettavan alueen pinta-ala	ha	yht. 10,6	n. 2
<i>Kuormitus</i>			
Kokonaisfosfori	kg/d	0,02	0,003
Kokonaistyyppi	kg/d	0,17	0,03
Kiintoaine	kg/d	18	3,3

Eteläisen laajennusalueen louhinnan aiheuttaman typpikuormituksen arvioitiin olevan luokkaa 1 kg/d, mikä on selkeästi esimerkiksi Stenan vuoden 2020 maastoon johdettua typpikuormitusta (4,3 kgN/d) alhaisempi. Louhinnan aiheuttaman typpikuormituksen arvioidaan nostavan Kuivattujärven laskevan ojan typpipitoisuutta noin 600–900 µg/l taustapitoisuuden ollessa luokkaa 1300 µg/l. Typpipitoisuus siis louhinnan aikana voisi nousta lähes 2-kertaiseksi. Räjähdyksaineiden sisältämä typpi on pääosin ammoniumtyppimuodossa, mutta hapellisissa olosuhteissa sitä esiintyy yleensä vähän.

Lisäksi Kuivattujärven laskeva oja on fosforirajoitteinen ja kasvaneen typpikuormituksen vaikutusaika on lyhyt. Louhinta myös ajoittuu ajankohtaan, jolloin Stenan aiempi vesistökuormitus ei kohdistu enää Kuivattujärven suuntaan.

Edellä esitetyin perustein rakentamisen aikaiset vaikutukset on arvioitu vähäisiksi.

### Toiminta

Toiminnan aikana maastoon ohjataan ainoastaan loppusijoitusalueiden niskaojien ja loppusijoitusalueiden pintarakenteiden valmistumisen jälkeen puhtaat valumavedet.

## Vaikutukset

### Uusi purkuvesistö (Kokemäenjoki)

Suurin Stenan Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen kuormitus muodostuu kloridin ja sulfaatin osalta. Koska puhdistamoprosessi ei pidätä näitä aineita, arvioitiin niiden osalta laskennallinen pitoisuuslisäys Kokemäenjoessa alivirtaamatilanteessa (MNQ noin 40 m<sup>3</sup>/s). Tällöin Stenan kuormituksen aiheuttama kloridin pitoisuuslisäys olisi luokkaa 0,08 mg/l ja sulfaatin vastaavasti 0,03 mg/l. Nämä pitoisuudet jäävät merkittävästi alle vaikutusalueen luontaisten pitoisuuksien. Näin ollen vesistökuormituksen vaikutukset Kokemäenjoessa on arvioitu vähäisiksi.

### Vanha purkuvesistö (Kuivattujärvi-Strömsuntinoja-Baaglinlahti)

Stenan jätteenkäsittelyalueen kuormitteisten vesien johtaminen Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle vähentää Strömsuntinojaan kohdistuvaa vesistökuormitusta ja pitkällä ajanvälillä voi parantaa ojaveden laatua sekä edistää vesienhoitosuunnitelmien mukaista hyvän tilan tavoitteiden saavuttamista. Näin ollen kuormitteisten vesien johtaminen jätevesiviemäriin maastoon johtamisen sijasta on arvioitu muodostavan myönteisen vaikutuksen.

Kuormitteisten vesien johtamisella jätevesiviemäriin ei ole myöskään vaikutusta Kuivattujärven vesitasapainoon. Jätteenkäsittelyalueen laajentuessa noin 19,6 ha suuruiseksi, alueelta muodostuu suoto- ja valumavesiä laskennallisesti noin 49 000 m<sup>3</sup>/a, joka on vain noin 5 % Kuivattujärveen muodostuvasta laskennallisesta valunnasta. Näin ollen vaikutukset on arvioitu vähäisiksi.

### ***Muualle käsittelyyn johdettavat jätevedet***

Toiminnan aikana Stenan käsittely- ja loppusijoitusalueilta muodostuvat suoto- ja valumavedet johdetaan Porin Veden Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle. Teollisuusjätevesisopimuksessa on määritetty viemäriin johdettavan veden virtaamalle ja haitta-ainepitoisuuksille raja-arvot. Tarvittaessa viemäriin johdettavat vedet esikäsitellään. Jätevedenpuhdistamolle johdettavien vesien laatua tarkkaillaan teollisuusjätevesisopimuksen mukaisesti.

Koko Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen vuotuiseksi virtaamaksi arvioidaan keskimäärin noin 49 000 m<sup>3</sup>/a. Vedenkäsittelyn mitoitusvirtaaman arvioidaan siten olevan 49 000 m<sup>3</sup>/a. Vuorokausi- ja tuntivirtaamien arvioidaan tasattuna olevan noin 163 m<sup>3</sup>/d (300d) eli 8,2 m<sup>3</sup>/h (20 h) = 2,3 l/s.

Porin Veden viemäriliittymän kapasiteetti alueella muodostuville vesille on 2,6 l/s (225 m<sup>3</sup>/d).

### Jäteveden laatu ja vertailu Luotsinmäen puhdistamon raja-arvoihin

Taulukossa 3 on vertailtu laitoksen nykyisistä jätevesistä ennen turve-suodatinkäsittelyä otettujen vesinäytteiden pitoisuuksia Luotsinmäen jätevedenpuhdistamon pitoisuusraja-arvoihin jätevesistä.

Taulukko 3: Jätevesistä mitattujen pitoisuuksien vertailu jätevesisopimuksen mukaisiin raja-arvoihin

			19.12.2019	6.8.2020	29.10.2020
		Raja-arvo	Jätevesi	Jätevesi	Jätevesi
Lämpötila	°C	40	0,9	17,8	8,7
pH		6-10	8,3	8,5	8,2
Magnesium	mg/l	300	65	95	78
COD(Cr)	mg/l	1200	1400	1500	930
Kokonaistyppi	mg/l	50	110	86	73
Ammoniumtyppi	mg/l	30	93	59	48
Kokonaisfosfori	mg/l	10	1,4	1,4	0,98
Kiintoaine	mg/l	400	18	37	48
Kloridi	mg/l	2000	750	1100	810
Sulfaatti	mg/l	800	740	780	690
VOC-yhdisteet	mg/l	3	0,0029	0,0019	0,22
Mineraaliöljyt ja rasvat	mg/l	100*	<0,050	<0,050	<0,050
Rasvat	mg/l		<10	<10	
Fluoridi	mg/l	10	4,4	1,7	1,1
Sulfidi	mg/l	5	0,04	0,08	0,03
Arseeni	µg/l	100	10	15	12
Kadmium	µg/l	10	0,28	<0,1	0,18
Kromi	µg/l	500	35	27	20
Kupari	µg/l	500	97	19	36
Elohopea	µg/l	10	0,057	0,019	0,013
Nikkeli	µg/l	500	120	97	89
Lyljy	µg/l	500	8,9	3,3	4,5
Sinkki	µg/l	2000	110	33	46
Syanidi	µg/l	100	<5	<5	<5

### Vaikutukset Luotsinmäen jätevedenpuhdistamon toimintaan

Stenan vesien haitta-ainepitoisuuksien arvioidaan laimenevan viemäriverkostossa niin tehokkaasti, että ne eivät aiheuta Luotsinmäen puhdistamolla haittaa tai häiriöitä. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen viemäriin johdettavien vesien määrä (arviolta alle 50 000 m<sup>3</sup>/a) on hyvin pieni Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolla käsiteltävien vesien määrään (12 milj. m<sup>3</sup>/a) verrattuna. Toiminnasta arvioitu vesistökuormitus (kg/d) Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle on esitetty taulukossa 4. Luotsinmäen puhdistamolla saavutetaan hyvä puhdistustulos fosforin, typen ja kiintoaineen suhteen. Fosforin puhdistusteho vuonna 2020 oli Porin Vedeltä saatujen tietojen mukaan 98 %, typen 84 % ja kiintoaineen 99 %. Myös kemiallisen hapenkulutuksen (COD) suhteen saavutetaan kohtuullinen reduktio (vuonna

2020 96 %) ja metallit pidättyvät pääosin puhdistamolietteeseen. Metallien määrän suotovesissä arvioidaan olevan niin vähäinen, että lietekertymät eivät muodostu haitallisiksi.

Taulukko 4: Toiminnan arvioitu kuormitus Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle (kg/d)

COD <sub>Cr</sub>	N	NH <sub>4</sub>	P	KA	Cl	SO <sub>4</sub>	VOC	Öl- jyhiili- vedyt	
160	6,7	4	1,3	54	270	107	34	13	
BTEX	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	CN
0,4	0,01	0,001	0,07	0,07	0,001	0,07	0,07	0,3	0,01

## **Maaperä ja pohjavesi**

### Maaperä

Maaperä Peittoon jätteenkäsittelyalueella koostuu Geologian tutkimuskeskuksen maaperäkartan ja eteläisellä alueella tehtyjen maaperätutkimusten mukaan peruskalliota peittävästä pohjamoreenista ja paikoin siltistä. Rakeisuuden perusteella moreeni on hiekka- ja siltimoreenia, jonka vedenläpäisevyys on heikkoa. Eteläisen laajennusalueen keskiosa on melko laajalti kalliomaata sekä paikoin avokallioita. Kallioalueen luoteispuoleisella peltoalueella ja Kuivattujärveen laskevan ojan ympäristössä pintamaa on maaperäkartan mukaan liejua, muutoin kalliialuetta ympäröi moreenimaa.

### Pohjavesi

Jätteenkäsittelyalue ei sijoitu vedenhankinnan kannalta tärkeälle pohjavesialueelle eikä sellaisen välittömään läheisyyteen. Lähimmät luokitellut pohjavesialueet ovat noin 3 km etäisyydellä koillisessa Lampin pohjavesialue (0260907, muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue) ja kaakossa yli 5 km etäisyydellä sijaitseva Kaapolan pohjavesialue (0253753, muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue). Pohjaveden muodostuminen on maaperäolosuhteiden takia vähäistä. Alueella muodostuva pohjavesi purkautuu alueen ojiin sekä Kuivattujärveen. Lähi-alueella ei ole talousvesikäytössä olevia kaivoja.

### Toiminnan vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

#### *Rakentaminen*

Rakentamisen aikaiset vaikutukset maaperään ja pohjaveteen on arvioitu vähäisiksi. Nykyisen toiminta-alueen ja pohjoisen laajennusalueen ympäristössä on jo nykyisellään useampia jätteenkäsittely- ja loppusijoitusalueita, joten toiminta-alueen ympäristössä maaperä on jo tällä hetkellä suurelta osin muokattu. Merkittävin rakentamisen aikainen vaikutus muodostuu eteläisen laajennusalueen louhinnasta, jossa louhinta-alue on noin 2,2

ha ja louhintamäärä noin 60 000 m<sup>3</sup>ltr. Louhinnan aikaisten pohjavesivai-  
kutusten arvioitiin kuitenkin rajoittuvan kaivantojen lähialueille ja ne ovat  
ajallisesti lyhytkestoisia.

### *Toiminta*

Toiminnan päästöt pohjavesiin ja maaperään normaalitoiminnan aikana  
ovat epätodennäköisiä. Alueella varastoidaan ainoastaan pieniä määriä  
kemikaaleja lukitussa kontissa. Alueella käytettävä polttoaine varastoidaan  
säiliössä, joka on varustettu lapon- ja ylitäytön estolla. Toiminta tapahtuu  
tiivispintaisella kenttärakenteella, joista hulevedet ohjataan tasausaltaiden  
kautta jätevesiviemäriin. Mikäli vuotoja tapahtuisi, voidaan kuormitteisten  
hulevesien pääsy viemäriin estää sulkuventtiilikaivon avulla. Näin ollen va-  
hinkotilanteissakin kemikaalien tai polttoaineiden pääsy runsaassa määrin  
maaperään ja merkittävä leviäminen maaperässä tai pohjavedessä ympä-  
ristöön on epätodennäköistä.

Alueella vastaanotettavat jätteet käsitellään joko tiivisasfalttipintaisella  
kenttärakenteella tai loppusijoitusalueilla, joille on rakennettu kaatopaikka-  
asetuksen mukaiset vaarallisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteet. Hule-  
vedet ohjataan kaadoilla ja viemäroinneillä tasausaltaiden kautta jäteve-  
siviemäriin ja edelleen Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle. Pohjosien  
laajennusalueen tiivisrakenteisesta kenttärakenteesta ja vaarallisen jätteen  
loppusijoitusalueen tiiviiden, vaarallisen jätteen kaatopaikan pohjaraken-  
teista ja alueen vesienkäsittelyjärjestelmästä johtuen alueella ei aiheudu  
päästöjä maaperään tai pohjaveteen.

### *Maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys*

Hakemukseen on liitetty Ramboll Finland Oy:n laatima, 21.6.2021 päivätty  
raportti ympäristönsuojelulain 82 §:n mukaisesta maaperän ja pohjaveden  
perustilaselvityksestä, jossa on huomioitu valtioneuvoston kaatopaikoista  
antaman asetuksen (Vna 331/2013) 41 §:n mukaisen perustilaselvityksen  
vaatimukset liittyen uuden kaatopaikkatoiminnan aloittamiseen eteläisellä  
laajennusalueella. Perustilaselvitysraportti on laadittu Ympäristöhallinnon  
ohjeen 8/2014 ("Ympäristönsuojelulain mukainen perustilaselvitys") mu-  
kaista ohjeistuksen perusteella.

### Toimintahistoria

Peittoonkorven kaatopaikka on aloittanut toimintansa vuonna 2003 Stena  
Metalli Oy:n Tahkoluodon murskauslaitoksessa syntyvien hyödynnyskel-  
vottomien jätteiden loppusijoitusalueena, jolla on tavanomaisen jätteen  
kaatopaikan vaatimukset täyttävät tiiviit pohjarakenteet. Loppusijoitusalu-  
etta on laajennettu vuonna 2009, jolloin laajennusosa toteutettiin vaaralli-  
sen jätteen kaatopaikan tiivisrakenteiden vaatimusten mukaisesti.

Peittoon alueella sijaitsee useita eri toimijoiden kaatopaikkoja, joiden toi-  
minta on jatkunut alueella vuosia. Alueella ei ole aikaisemmin ollut siirto-  
viemäriyhteyttä, jonka takia alueen kaatopaikkojen vesiä on käsitelty



paikallisesti ennen niiden johtamista maastoon. Stenan toiminnassa merkityksellisiksi tunnistetut aineet ovat todennäköisesti merkityksellisiä myös Peittoon alueelle sijoittuvien muiden toimijoiden toiminnan kannalta.

#### *Mahdolliset maaperän ja pohjaveden pilaantumista aiheuttaneet toiminnot tai tapahtumat*

Saatavilla olleiden tietojen perusteella vuonna 2009 (12.9.2009) pohjoisen kaatopaikka-alueen vanhalla osalla on sattunut tulipalo. Vuoden 2009 jälkeen kaatopaikka-alueella on ollut lisäksi useampia pienempiä tulipaloja useampana vuotena. Tarkkailutietojen perusteella tulipaloilla ei ollut merkittäviä havaittavia vaikutuksia lähialueen pinta- tai pohjavesiin.

Kohdealueella tai sen lähiympäristössä ei ole valtakunnalliseen maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI) rekisteröityjä kohteita tai alueita, joissa olisi tehty pilaantuneen maan tutkimuksia tai kunnostuksia.

Koko Peittoon alueella usean eri toimijan vuosien ajan harjoittama jätteenkäsittely- ja kaatopaikkatoiminta huomioiden maaperän ja pohjaveden mahdollista pilaantumista alueella ei kuitenkaan voida täysin poissulkea.

#### Merkityksellisten vaarallisten aineiden tunnistaminen

Peittoonkorven jätteen loppusijoitus- ja käsittelytoiminnan päästöriskit huomioiden merkityksellisiä aineita ovat alueella käsiteltävien jätejakeiden ja kaatopaikoille sijoitetun jätteen sisältämät haitta-aineet, jotka voivat liueta ja/tai kulkeutua suoto- tai valumavesien mukana maaperään ja sitä kautta pohjaveteen. Näitä ovat öljyhiilivedyt, raskasmetallit (etenkin nikkeli, kupari, sinkki ja lyijy), suolat (kloridi ja sulfaatti), sekä POP-yhdisteet (etenkin PFC-yhdisteet, PCB-yhdisteet ja kloorifenolit).

Jätteen mekaanisen käsittelyn, kuten murskauksen tai seulonnan seurauksena syntyvät pölypäästöt voivat myös sisältää edellä mainittuja merkityksellisiä aineita, riippuen käsiteltävästä jätteestä.

#### Käsitteellinen malli

Merkittävimpana päästölähteenä Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella voidaan pitää loppusijoitusalueilla muodostuvia suotovesiä, jätteenkäsittelyalueiden hulevesiä, sekä mekaanisesta jätteenkäsittelystä, kuten seulonnasta tai murskauksesta syntyvää pölyä. Muita mahdollisia päästölähteitä ovat vesienhallintaan liittyvät poikkeustilanteet (verkoston tai suojarakenteen rikkoutuminen, kaivojen tulviminen yms.).

Kohdeolosuhteet huomioiden olennaiset mahdolliset haitta-aineiden kulkeutumismekanismit ovat kulkeutuminen veden (suotovesi, hulevesi, pohjavesi) mukana sekä kulkeutuminen pölyn mukana pölylaskeumana käsittelyalueen läheisyyteen.

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen maaperän ja pohjaveden suojaamiseksi toteutetut rakenteet, kuten tiiviit vettä läpäisemättömät pinnoitteet- ja rakenteet sekä vesienkäsittely- ja johtamisrakenteet vähentävät merkittävästi haitta-aineiden kulkeutumista rakenteiden alapuoliseen maaperään, mikäli niiden kunto on moitteeton ja niiden tarkoituksen mukaista toimintaa seurataan aktiivisesti.

Suojausrakenteiden lisäksi jätekeskuksen alueen luontainen maaperärakenne läpäisee melko heikosti vettä, joten pohjaveden kautta kulkeutuminen on hitaampaa.

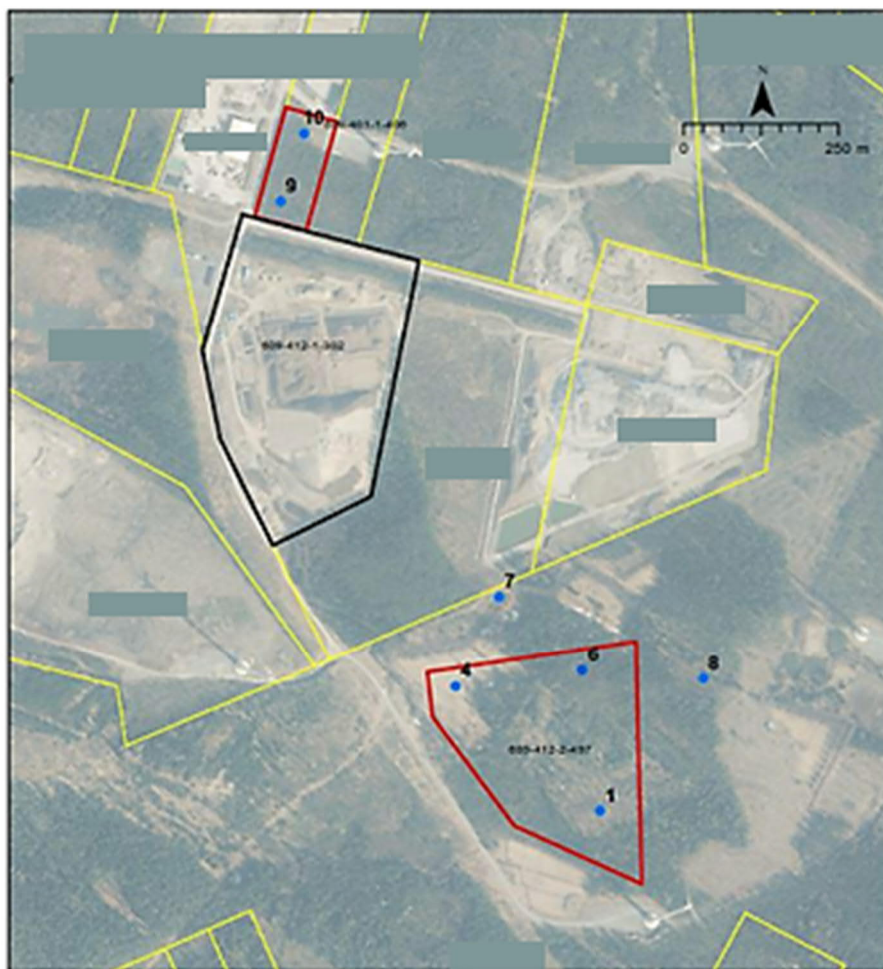
Jätteen mekaanisessa käsittelyssä, kuten seulonnassa tai murskauksessa muodostuvan pölyn määrä ja pölyn mahdollisesti sisältämät merkitykselliset haitalliset aineet ovat riippuvaisia käsiteltävän jätteen ominaisuuksista, valitusta käsittelymenetelmästä, sekä pölyn muodostumisen ja leviämisen vähentämistoimenpiteistä. Mikäli merkityksellisissä aineita sisältäviä, herkästi pölyä muodostavia jätemateriaaleja käsitellään, on aineiden kulkeutuminen mahdollista pölyn mukana käsittelylaitteiston välittömään läheisyyteen pöylaskeuman mukana. Aineiden leviämistä pölyn mukana laajemmalle, toiminta-alueen ulkopuolelle pidetään epätodennäköisenä.

#### Haitta-ainepitoisuudet ja merkityksellisten vaarallisten aineiden esiintyminen

##### *Maaperätutkimukset*

Perustilaselvitystä varten tehtiin maaperän pilaantuneisuustutkimuksia, joiden perusteella voitiin määritellä maaperän tilaa merkityksellisten vaarallisten aineiden kannalta ennen toiminnan aloittamista uusilla laajennusalueilla. Maaperänäytteenottoa ei tehty nykyisellä toiminta-alueella, sillä edustava näytteenotto olisi edellyttänyt maaperän ja pohjaveden suojaamiseksi rakennettujen tiivisrakenteiden rikkomista tutkimusten ulottamiseksi näiden suojarakenteiden alapuoliseen maakerrokseen.

Maaperänäytteitä otettiin perustilaselvitystä varten yhteensä seitsemältä tutkimuspisteeltä. Osa tutkimusnäytteistä otettiin painokairanäytteinä 0–1 metrin kerrossyvyydestä (pisteet 1, 4 ja 6) eteläisen laajennusalueen alueelta, ja osa lapiokaivunäytteinä 0–30 cm syvyydeltä pintamaakerroksesta (pisteet 7, 8, 9 ja 10) Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty kuvassa 12.



Kuva 12: Maaperänäytepisteet

Stenan toiminta-alueen ulkopuoliset tutkimuspisteet 7 ja 8 sijaitsivat alueella, joka on maa- ja metsätalouskäytössä. Alueella ei ole sijainnut aiemmin jätteenkäsittelytoimintaa, tai muuta teollista toimintaa.

Pohjoinen laajennusalue on metsämaa-alueita, eikä alueella ole aiemmin sijainnut jätteenkäsittelytoimintaa tai muuta potentiaalisesti maaperän pilaantumista aiheuttavaa toimintaa.

Kaikista tutkimuksessa otetuista maanäytteistä tutkittiin VNa 214/2007 mukaiset metallit, PAH-yhdisteet (16), öljyhiilivedyt C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>, kloorifenolit ja PCB-yhdisteet (7). Lisäksi näytepisteiden 4 ja 7 näytteistä tutkittiin edellisten lisäksi myös PFC-yhdisteet (17). Analyysit tehtiin Eurofins Environment Testing Finland Oy:n ympäristölaboratoriossa. Laboratorion tutkimustodistukset on liitetty selvitykseen.

Tutkimustulosten perusteella tutkimusalueilla maaperässä ei havaittu viitteitä pilaantumisesta Stenan toiminnan kannalta merkitykselliseksi tunnistetuilla aineilla tai muilla tutkituilla haitallisilla aineilla.

Tulokset alittivat pääsääntöisesti valtioneuvoston asetuksen maaperän pilaantuneisuuden ja tutkimustarpeen arvioinnista antaman asetuksen (214/2007) mukaiset kynnsarvot. Tutkimuspisteissä 4 ja 7

arsenipitoisuus (6,7 ja 7,0 mg/kg) oli kynnysarvon tasolla. Muilta osin kaikki saadut tulokset olivat alle laboratorion määräysrajojen tai lähellä niiden tasoa.

Pintamaanäytteiden kynnysarvotasolla havaitut arsenipitoisuudet saattavat olla luontaista alkuperää. Geologian tutkimuskeskuksen tutkimuksissa Porin alueella lajittuneissa orgaanisessa maaperässä, kuten peltomaassa pintakerroksissa (0–25 cm) on havaittu keskimäärin 10–13,4 mg/kg arsenipitoisuuksia. Pintamaanäytteissä havaittu arsenipitoisuus voi olla osin myös ihmisen toiminnasta peräisin olevaa kaukolaskeumaa.

### *Pohjavesitutkimukset*

Nykyisen toiminta-alueen pohjaveden tilaa tarkkaillaan vuosittain osana Peittoon alueen yhteistarkkailua. Pohjoinen laajennusalue sijoittuu nykyisten jätteenkäsittelytoimintojen lähialueelle, joten pohjoisen laajennusalueen pohjaveden perustila voidaan määrittää alueen yhteistarkkailun tulosten perusteella.

Stenan nykyisen kaatopaikan vaikutusalueella sijaitsevissa havaintoputkissa P5 ja P6 on havaittu ympäristölaatunormit ylittäviä pitoisuuksia merkityksellisiksi aineiksi tunnistettuja suoloja (kloridi, sulfaatti) sekä metalleja (nikkeli, sinkki).

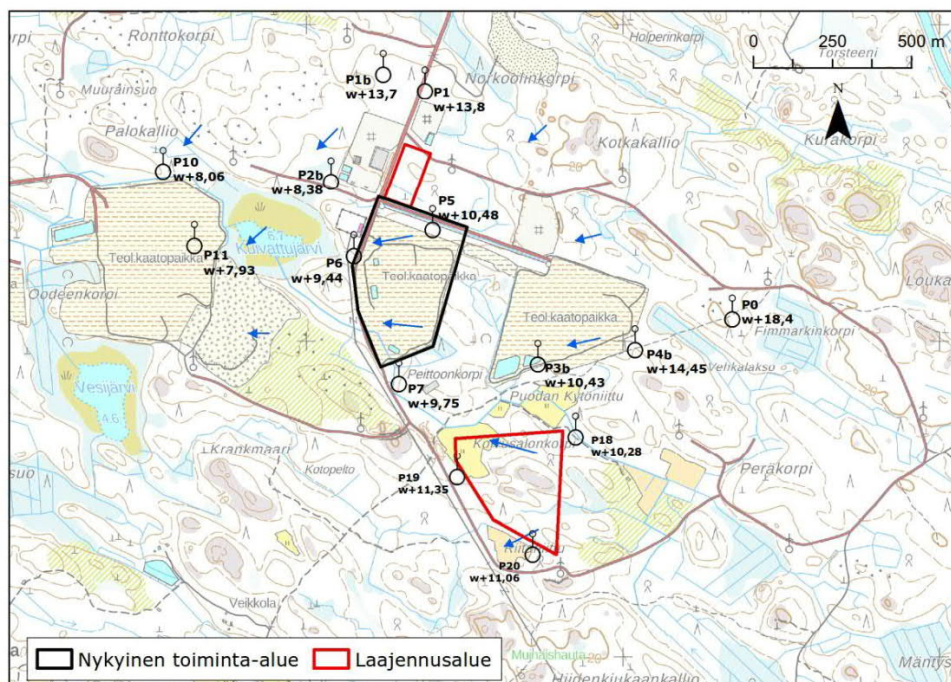
Pohjaveden arvoidut virtaussuunnat huomioiden Stenan nykyisen kaatopaikka-alueen pohjaveden virtaussuuntaan nähden yläpuolisessa havaintoputkessa P7 kloridipitoisuus on samaa luokkaa, kuin putkissa P5 ja P6, mikä viittaa Stenan kaatopaikka-alueen lisäksi ulkopuoliseen päästölähteeseen. Putken P5 sijainti pohjaveden virtaussuunta huomioiden viittaa myös Stenan kaatopaikan ulkopuoliseen päästölähteeseen.

Stenan kaatopaikan mahdollisella vaikutusalueella sijaitsevassa pohjavesiputkessa P5 nikkelin keskimääräinen pitoisuus on ylittänyt nikkelin ympäristölaatunormin vuosina 2019 ja 2020. Vuonna 2020 nikkelin pitoisuus ylitti myös talousveden laatuvaatimuksen. Vastaavasti myös sinkin keskimääräinen pitoisuus ylitti ko. putkessa sinkin ympäristölaatunormin vuonna 2020. Muiden raskasmetallien osalta pohjaveden ympäristölaatunormien ylityksiä ei ole havaittu.

Havaintoputkessa P7 todettiin syksyllä 2019 öljyhiilivetyypitoisuus 0,097 mg/l. Muutoin havaintoputkista P5, P6 tai P7 otetuissa vesinäytteissä ei ole todettu öljyhiilivetyjä.

Pohjaveden perustilan selvittämiseksi eteläisellä laajennusalueella oli tarpeen tehdä lisäselvityksiä.

Eteläisen laajennusalueen ympäristöön asennettiin huhtikuussa 2021 kolme pohjaveden havaintoputkea (P18, P19 ja P20). Putkien sijainnit on esitetty kuvassa 13.



Kuva 13: Pohjavesitutkimuspisteet

Havaintoputkista otettiin vesinäytteet 5.5.2021. Näytteenoton yhteydessä mitattiin pohjaveden pinnantasot ja pinnantasojen avulla arvioitiin pohjaveden virtaussuuntaa alueella. Havaintoputket ulotettiin kallioon ja asennuksen yhteydessä tehtiin kalliovarmistukset. Havaintoputkikortit liitettiin selvitykseen.

Havaintoputkista otetuista näytteistä analysoitiin kiintoaine, happi, sameus, pH, sähkönjohtavuus, COD<sub>Mn</sub>, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, sulfaatti, kloridi, PAH-yhdisteet, liukoiset metallit (VNa 214/2007 mukainen lista) sekä öljyhiilivetyjakeet C<sub>10</sub>–C<sub>40</sub>.

Analyysitulosten sekä aistinvaraisten arvioiden mukaan pohjavesi havaintoputkissa P18 ja P20 on sameaa ja kiintoainepitoisuus on korkea johtuen havaintoputkien huonotuottoisuudesta. Organisen aineksen (humus) esiintymiseen pohjavedessä viittaa myös noin tasolla 4 mg/l oleva kemiallinen hapenkulutus (COD<sub>Mn</sub>). Havaintoputkien vedenlaadussa näkyy maaperän heikko vedenjohtavuus ja soistuvan metsämaan vaikutus. Pohjavesiputkikorttien mukaan pintamaakerros on kaikkien putkien alueella turvetta. Havaintoputkissa P19 ja P20 pohjavesipinta nousee lähelle maanpintaa ja havaintoputkessa P20 vesipinta on likimain läheisen valtaojan vesipinnan tasolla.

Havaintoputkessa P20 todettiin bentso(a)pyreenin pitoisuus 0,00038 µg/l, ja öljyhiilivetyjakeiden C<sub>22</sub>–C<sub>40</sub> pitoisuus 0,02 mg/l. On mahdollista, että em. todetut pitoisuudet ovat peräisin putkiasennuksessa käytetystä kairakalustosta (voiteluöljy). Analysoitujen metallien osalta pitoisuudet alittivat sekä talousveden laatuvaatimukset ja -suositukset (STM 1352/2015), että pohjaveden ympäristölaatunormit (VNa 341/2009).



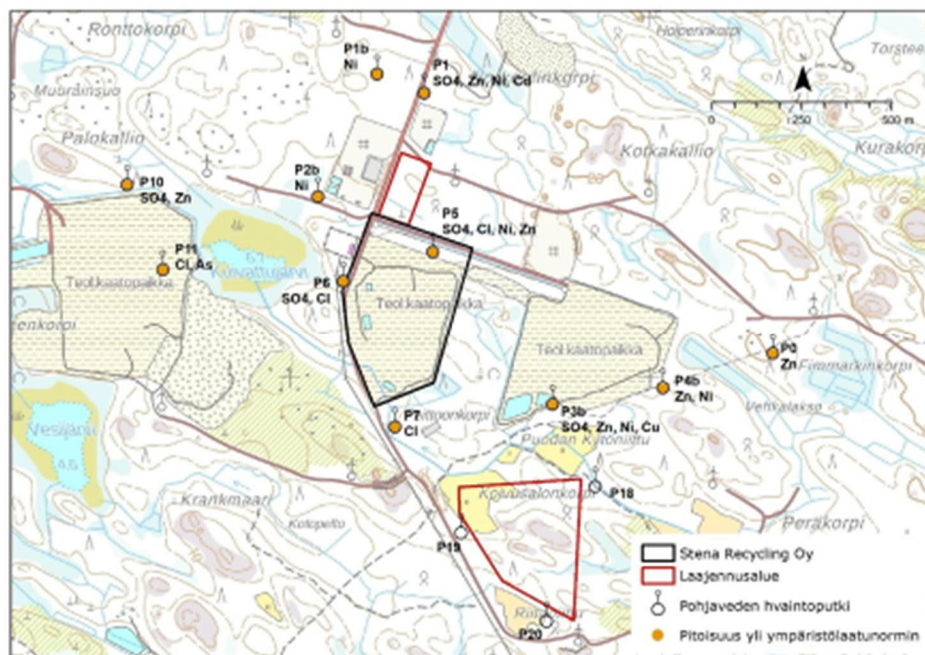
Vesinäytteissä todetut raskasmetallipitoisuudet (liukoiset pitoisuudet) on esitetty taulukossa 5 niiden raskasmetallien osalta, jotka on Stenan kuormitustarkkailussa arvioitu merkittävimiksi kuormitusta aiheuttaviksi metalleiksi (Cu, Cr, Ni, Pb ja Zn).

Taulukko 5:Laitoksen kuormituksen kannalta merkittävien metallien pitoisuudet pohjavedessä

	Cu (µg/l)	Cr (µg/l)	Ni (µg/l)	Pb (µg/l)	Zn (µg/l)
P18	<0,5	<0,5	0,35	<0,1	<1,0
P19	3,7	<0,5	1,8	<0,1	1,5
P20	<0,5	<0,5	1,4	<0,1	1,9
<b>STM 1352/2015 laatutavoitteet / -suositukset</b>	2 000	50	20	10	-
<b>Pohjaveden ympäristölaatu normi (VNa 341/2009)</b>	20	50	10	5	60

Laajennusalueen eteläosalla pohjaveden arvioidaan purkavan alueen ojiin: alueen itäosassa itään purkavaan ojaan, ja alueen länsi- ja lounaisosassa Vesijärveen purkavan ojan suuntaan.

Kuvassa 14 on esitetty merkityksellisten aineiden esiintyminen alueen pohjaveden havaintoputkissa.



Kuva 14: Pohjavesissä havaitut merkitykselliset aineet

### Maaperän nykytila

Johtuen kaatopaikka-alueelle rakennetuista tiivisrakenteista, sekä jätteenloppusijoitukseen liittyvistä tukitoiminnoista, kuten vesienkäsittelyrakenteista käytössä olevan alueen maaperän pintakerrokset ovat muuntuneet voimakkaasti luonnontilaisesta maaperästä. Kohdealueen pinta-alasta suuri osa on tiivisrakenteita, joiden tarkoituksena on estää alueella

muodostuvien vesien imeytymisen maaperään. Tästä sekä alueen luontaisesti heikosti vettä läpäisevästä maaperästä johtuen pohjaveden muodostuminen alueella on vähäistä.

Uusilla laajennusalueilla tehdyissä maaperätutkimuksissa ei havaittu merkityksellisiä aineita. Stenan toiminta-alueilla ei ole tiedossa olevia maaperän pilaantumista aiheuttaneista tapahtumia, pilaantuneen maan tutkimuksia tai kunnostuksia.

#### Pohjaveden nykytila

Peittoon teollisuuskaatopaikka-alueen pohjavesien yhteistarkkailussa on paikoin havaittu korkeiden sulfaatti ja kloridipitoisuuksien lisäksi korkeita raskasmetallipitoisuuksia, jotka ovat todennäköisesti peräisin alueen eri toimijoiden loppusijoitusalueilta.

Stenan eteläisen laajennusalueen vaikutusalueella ei keväällä 2021 havaittu ympäröivien aiempien toimintojen mahdollisesti aiheuttamia vaikutuksia pohjaveteen.

Stenan toiminnan kannalta merkitykselliseksi tunnistettujen aineiden esiintyminen koko Peittoon kaatopaikka-alueella pohjaveden virtaussuunnat huomioiden viittaa Stenan toiminnan ohella ulkopuoliseen päästölähteeseen, josta pohjavedessä havaitut merkitykselliset aineet ovat mahdollisesti peräisin. Alueella sijaitsee useita teollisuuskaatopaikkoja, joiden toiminta on jatkunut jo pitkään.

#### Kaatopaikka-asetuksen mukainen perustila

Kaatopaikka-asetuksen 41 §:n mukainen perustila selvitettiin eteläisen laajennusalueen osalta. Pohjavesien osalta tulokset on esitetty edellä ja pintavesien osalta seuraavassa.

#### *Pintavesitutkimukset*

Nykyisen toiminta-alueen pintavesiä tarkkaillaan vuosittain osana Peittoon jätteenkäsittelyalueen yhteistarkkailua ja Stenan nykyisen kaatopaikan valumis- ja suotovesiä tarkkaillaan erillistarkkailuna Stenan toimesta. Pohjoinen laajennusalue sijoittuu nykyisten jätteenkäsittelytoimintojen alueelle, joten pohjoisen laajennusalueen osalta pintaveden perustila voidaan määrittää alueen yhteistarkkailun tulosten perusteella.

Eteläisellä laajennusalueella valumavesiä ohjautuu maanpinnan topografian mukaisesti luonnontilassa alueen ojiin.

Ojaveden laatua tutkittiin eteläisen laajennusalueen mahdollisen vaikutusalueen yläpuolisesta näytestä L3, sekä laajennusalueen mahdollisella vaikutusalueella sijaitsevista näytestä L2 (Vesijärveen laskeva oja) ja L1 (Kuivattujärveen laskeva oja). Näytesten sijainnit on esitetty kuvassa 15.



Kuva 15: Pintavesitutkimuspisteet

Pintavesinäytteet otettiin touko-kesäkuussa 2021 kaatopaikka-asetuksen mukaisesti kaksi kertaa ylivirtaamakauden aikana ja kerran alivirtaamakauden aikana. Näytteenottojen yhteydessä tehtiin virtaamamittaukset. Vesinäytteistä analysoitiin kiintoaine, happi, sähkönjohtavuus, pH, COD<sub>Mn</sub>, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, sulfaatti, kloridi, liukoiset metallit (VNa 214/2007 mukainen lista) sekä öljyhiilivetyjakeet C<sub>10</sub>–C<sub>40</sub>. Analyysitulokset on liitetty selvitykseen.

Tuloksia verrattiin soveltuvin osin Peittoon jätteenkäsittelyalueen yhteistarkkailun pintavesituloksiin. Näytepisteistä L2 ja L3 otetuissa vesinäytteissä ei ole havaittavissa jätteenkäsittelyn vaikutuksia. Vedenlaatu vastaa Peittoon jätteenkäsittelyalueen yhteistarkkailussa mukana olevan, toimintojen yläpuolella sijaitsevan ojanäytepisteen Oja0 vedenlaatua. Pintavesipisteissä L2 ja L3 kloridin pitoisuus oli tasolla 2–4 mg/l, kokonaistypen pitoisuus tasolla 1 mg/l, kokonaisfosforin pitoisuus tasolla 0,03–0,05 mg/l ja kemiallinen hapenkulutus COD<sub>Mn</sub> tasolla 5–6 mg/l. Ojassa ylimpänä olevassa havaintopisteessä L3 mm. sulfaatin, nikkelin ja sinkin pitoisuus oli selvästi korkeampi kuin laajennusalueelta länteen lähtevässä ojassa L2 (taulukko 6). Pisteessä L3 pH oli hieman matalampi kuin pisteissä L1 ja L2. Todennäköisesti soistuvassa maastossa harjoitettava metsätalous näkyy valtaojan vedenlaadussa.



Taulukko 6: Pintaveden sulfaatin, kloridin, nikkelin ja sinkin pitoisuudet ja pH

Näytepiste	Pvm	Sulfaatti (mg/l)	Kloridi (mg/l)	Nikkeli (µg/l)	Sinkki (µg/l)	pH
L1	6.5.2021	75	57	11	31	6,8
	20.5.2021	62	43	11	24	6,7
	1.6.2021	70	91	10	18	6,7
L2	6.5.2021	7,4	2,3	3,7	3	7,0
	20.5.2021	6,5	1,8	4,9	3,8	6,8
	1.6.2021	8,0	1,5	4,6	2,5	7,0
L3	6.5.2021	55	3,6	13	34	6,2
	20.5.2021	48	3,2	12	28	6,0
	1.6.2021	34	4,9	10	17	6,4

Laajennusalueen pohjoispuolelta otetussa näytteessä L1 kloridipitoisuus oli hieman koholla verrattuna vesinäytteisiin L2 ja L3, mutta vedenlaadussa ei muuten todettu merkkejä jätteenkäsittelystä. Peittoon jätteenkäsittelyalueen yhteistarkkailussa mukana oleva pintavesipiste Oja10 sijaitsee pisteen L1 yläpuolisessa ojassa. Peittoon jätteenkäsittelyalueen yhteistarkkailuraportin 2020 mukaan pisteessä Oja10 on todettu ajoittain lieviä kuormitusvaikutuksia.

### ***Päästöt ilmaan ja niiden vaikutukset***

#### Rakentaminen

Rakentamisen aikana ilmanlaatuvaikutukset muodostuvat maarakennustöistä (rakentamistöiden aiheuttama pölyäminen) ja liikenteestä. Rakentamisen aikaiset ilmanlaatuvaikutukset muodostuvat hiukkas-(pöly) ja pakokaasupäästöistä. Hiukkaspäästöjä muodostuu esimerkiksi louhinnasta ja maansiirtotöistä, mutta ne ovat usein paikallisia ja ajoittaisia. Pakokaasupäästöjä syntyy kuljetuksista. Arvion mukaan rakentamisen aikaisella toiminnalla ei ole merkittävää vaikutusta alueen ilmanlaatuun. Mahdolliset vaikutukset ovat lyhytkestoisia ja paikallisia. Vaikutukset on arvioitu vähäisiksi.

#### Toiminta

Pääasiallinen jätteenkäsittelyn ilmanlaatuvaikutus on pölyäminen ja merkittävimmät jätteenkäsittelyn pölypäästön lähteet ovat jätteen murskaus ja seulonta. Murskattavia ja/tai seulottavia jätejakeita ovat esimerkiksi jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet (mm. rejektit), paperi-, kartonki-, muovi- ja puupitoinen materiaali ja muu polttokelpoinen jäte sekä rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet. Vastaavista kohteista saatujen kokemusperäisten tietojen perusteella mahdolliset vaikutukset ovat lyhytkestoisia ja vaikutukset esiintyvät toimintojen välittömässä läheisyydessä. Arvion mukaan toiminnasta ei aiheudu pölyvaikutuksia jätteenkäsittelyalueen ympäristöön.

Liikennöinti ja työkoneet aiheuttavat pakokaasupäästöjä. Toiminnan laajennuksen myötä jätteiden käsittelykapasiteetti ja liikennemäärät kasvavat, joten myös pakokaasu- ja pölypäästöt lisääntyvät nykyisestä. YVA-menettelyn yhteydessä laskettujen liikenteen pakokaasupäästöjen vaikutus ilmanlaatuun ja ilmastoon on vähäinen, eikä erotu merkittävästi muun liikenteen päästöistä alueella. Mahdolliset pölyvaikutukset ovat lyhytkestoisia ja vaikutukset esiintyvät toimintojen välittömässä läheisyydessä. Toiminta ei aiheuta ilmanlaadun raja-arvojen ylityksiä lähimmillä asuinkiinteistöillä.

Alueella tullaan tekemään jätteen biologista käsittelyä (kompostointi) ja piilantuneiden maiden käsittelyä, joista voi aiheutua hajua. Hajua esiintyy satunnaisesti näiden jätejakeiden välittömässä läheisyydessä, mutta haju ei ole jatkuvaa. Toiminnassa kiinnitetään huomiota hajuntorjuntaan muun muassa aumojen kääntämisellä ja tarvittaessa aumoja ilmastetaan paineilmalla. Toiminnan aiheuttamaa hajua ei arvioida esiintyvän jätteenkäsittelyalueen ympäristössä. Hajua voi esiintyä satunnaisesti jätteiden välittömässä läheisyydessä, mutta haju ei ole jatkuvaa.

Lähimmät asuin- ja lomarakennukset sijaitsevat eteläisestä laajennusalueesta lounaaseen noin 900 m etäisyydellä. Etäisyys lähiasutukseen on nykyisen toiminta-alueen laajennusalueesta noin 1,2 km. Kompostointi alkaa nykyisen alueen laajennusalueella ja on tarvittaessa eteläisellä laajennusalueella samanaikaisesti. Kompostointitoiminnan ja asutuksen välissä on metsää. Yleisin tuulen suunta Porissa on kaakosta luoteeseen, joten yleisin tuulen suunta ei ole jätteenkäsittelyalueelta lähiasutukseen.

Jätteiden loppusijoitusalueilta muodostuu hapettoman hajoamisen seurauksena kaatopaikkakaasuja. Muodostuvien kaatopaikkakaasujen määrän alueella ei arvioida merkittävästi kasvavan laajennuksen myötä, sillä loppusijoitusalueelle sijoitettavan kaatopaikkakaasuja tuottavan jätteen määrä ei merkittävästi kasva. Kaatopaikkakaasujen aiheuttamaa hajua voi esiintyä satunnaisesti kaasunkeräysjärjestelmän välittömässä läheisyydessä. Kaatopaikkakaasuihin johtuvia hajuvaikutuksia ei arvioida esiintyvän alueen ympäristössä. Kaatopaikkakaasutarkkailua tehdään säännöllisesti.

Ilmanlaatuvaikutukset on arvioitu kokonaisuudessaan vähäisiksi. Pölyvaikutukset ovat lyhytkestoisia ja vaikutukset esiintyvät toimintojen välittömässä läheisyydessä. Toiminnan aiheuttamaa hajua ei arvioida esiintyvän jätteenkäsittelyalueen ympäristössä. Toiminta ei aiheuta ilmanlaadun ohje- ja raja-arvojen ylityksiä lähimmillä asuinkiinteistöillä.

## **Melu**

### *Nykytila*

Jätteenkäsittelyalueen ympäristössä sijaitsee useita melua aiheuttavia teollisuusjätteen käsittely- ja loppusijoitusalueita sekä tuulivoimaloita. Alueella on myös muuta kuin Stenan toimintaan liittyvää, meluvaikutuksia aiheuttavaa raskasta liikennettä

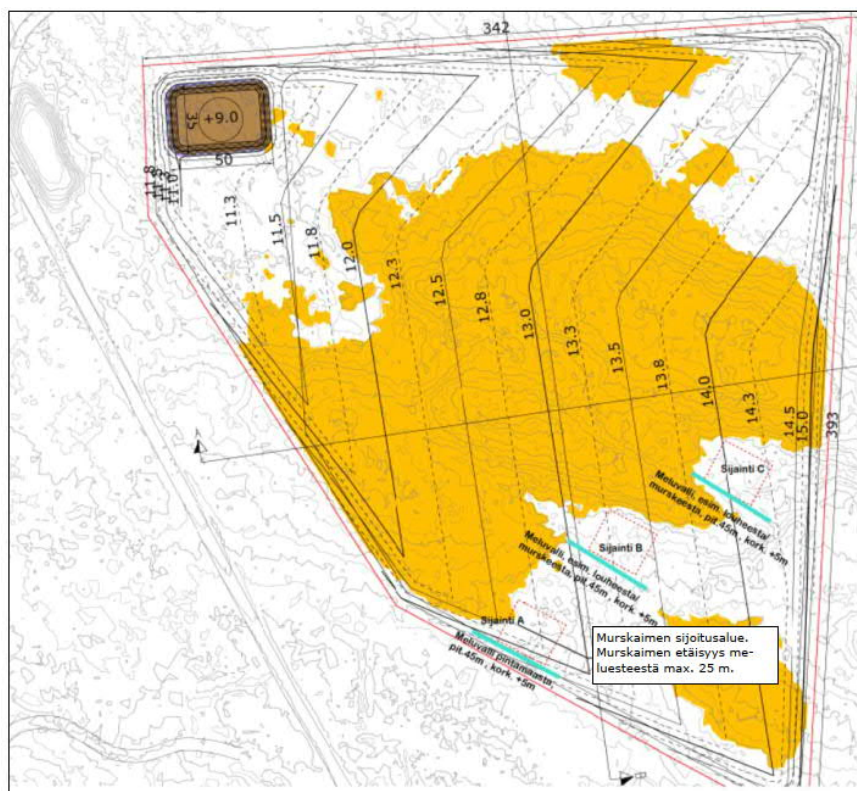
### Toiminnasta aiheutuva melu

Toiminnan meluvaikutukset muodostuvat raskaan liikenteen kuljetuksista (ajoneuvoliikenne, kippausmelu), jätteen käsittelystä (mm. seulonta ja murskaus, työkone) ja loppusijoituksesta (työkone). Rakentamisen aikana melua aiheutuu maansiirtotöistä ja eteläisen laajennusalueen tasaukseen liittyvästä louhinnasta. Louhinnan keston vaikuttaa louheen hyödyntämismahdollisuudet. Arvion mukaan louhinta kestää enimmillään vuoden.

Luvitettavan toiminnan meluvaikutukset on arvioitu melun leviämisen laskentamallilla. Melumallinnusraportti on esitetty lupahakemuksen liitteenä.

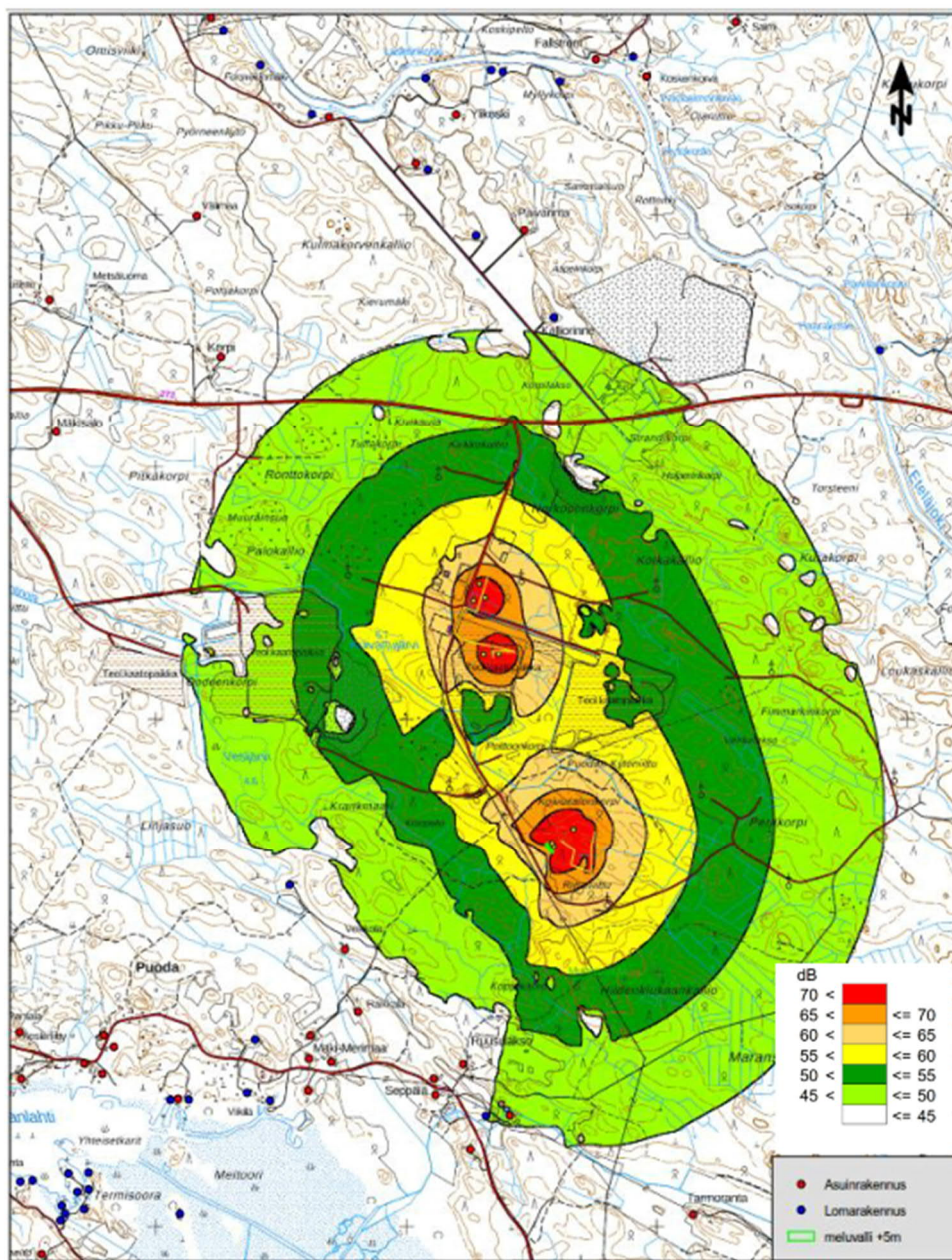
Rakentamisvaiheen merkittävimmät meluvaikutukset muodostuvat eteläisen laajennusosan louhinnasta ja murskauksesta. YVA-menettelyn aikana suunniteltiin louhinnan aikaista meluntorjuntaa. Mallinnus osoitti, että suunnitellun meluvallin (meluvallin pituus oli noin 45 m ja korkeus 5 m) avulla lähimpien häiriintyvien kohteiden alueella melun ohjearvot eivät enää ylittyneet päivä- eikä yöaikaan. Peittoon osayleiskaavaan merkityllä ulkoilureitillä melutaso on pienellä osalla reitistä 55–60 dB välillä, mutta pääosin 45–55 dB välillä. Yleiskaavoihin merkityille ulkoilureiteille ei ole kuitenkaan asetettu melun ohjearvoja.

Louhittava alue on esitetty kuvassa 16 oranssilla sekä louhinnan ja murskauksen melusuojaukset sinisellä viivalla. Kuvassa 17 on esitetty rakentamisaikaisen melun leviäminen.



Kuva 16: Louhittava alue sekä louhinnan ja murskauksen melusuojaus





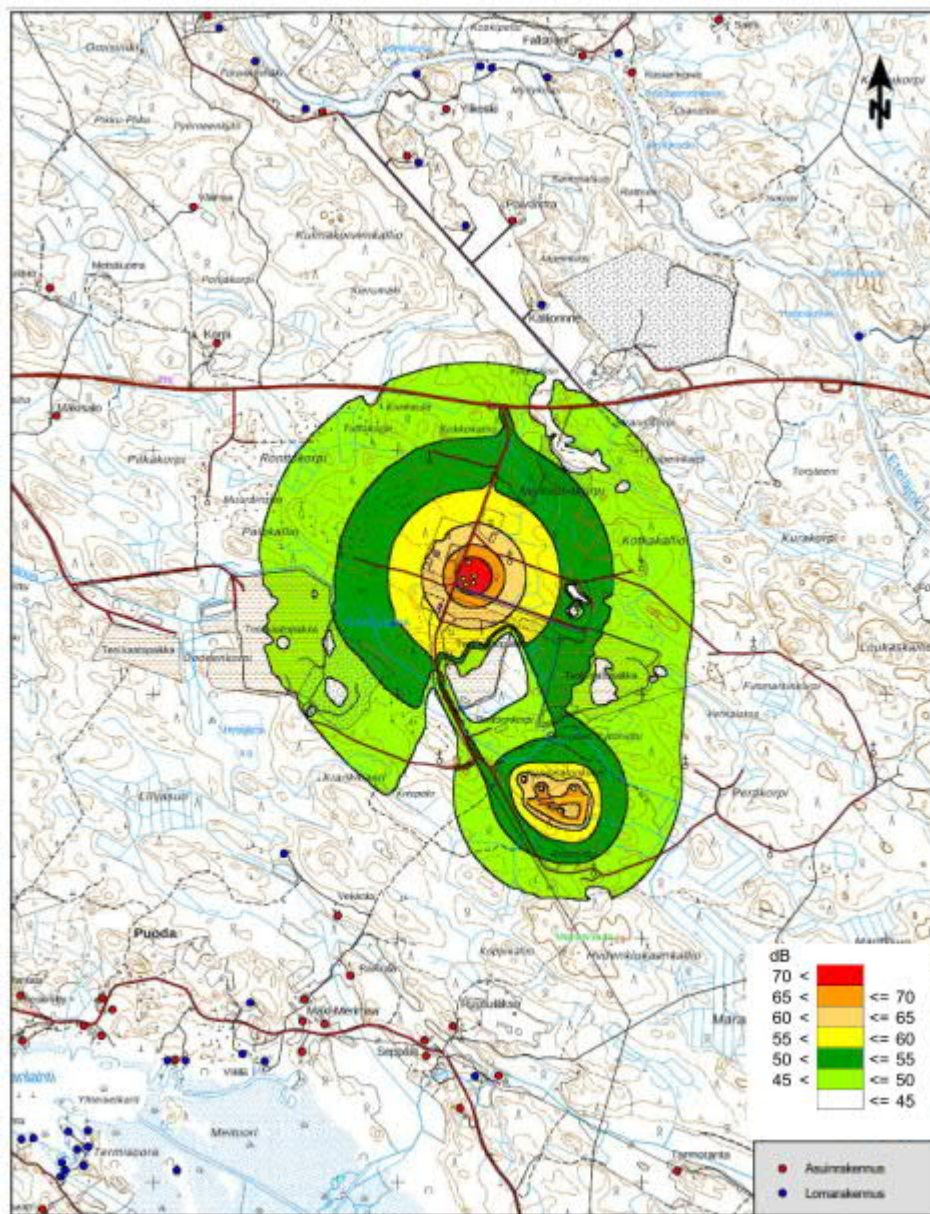
Kuva 17: Päiväajan keskiäänitaso rakentamisvaiheessa (Eteläisellä alueella meluvalli)

### Toiminnan vaikutus melutasoon

Toiminnan aikainen melu jää rakentamisen aikaista pienemmäksi ja muodostuu kuljetuksista, jätteen käsittelystä ja loppusijoittamisesta, eikä edellytä melusuojausta (kuva 18). Toimintavaiheessa Stenalla on Peittoonkorvessa käytössä kerrallaan yksi murskain, joka voi sijaita eteläisellä tai pohjoisella laajennusalueella. Murskain on toiminnan aikaisista melulähteistä suurin melunlähde, ja murskaimen käyttö vaikuttaa laajennusalueiden melualueiden laajuuteen. Alla olevassa melualuekuvassa murskain on sijoitettu pohjoiselle laajennusalueelle, jossa päiväajan 55 dB melualue leviää noin 300 metrin etäisyydelle ja eteläisellä laajennusalueella 55 dB melualue rajoittuu lähelle käsittelykentän rajoja. Jos murskain sijaitsee eteläisellä laajennusalueella, myös sen päiväajan 55 dB melualue yltää noin 300 m etäisyydelle maaston muotojen ollessa hyvin saman tyyppiset



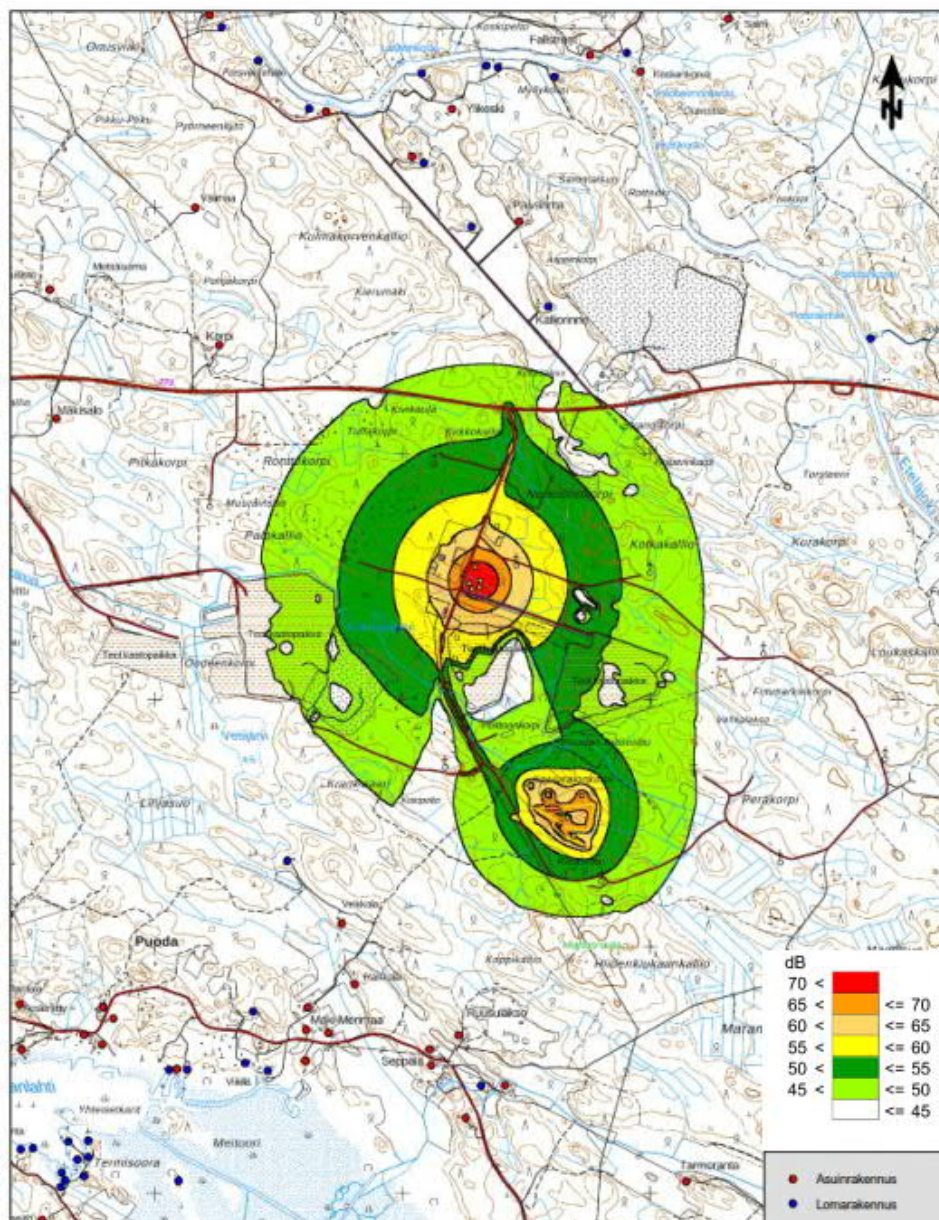
laajennusalueiden ympäristössä. Kummassakaan tapauksessa melun ohjearvot alittuvat sekä päivä- että yöaikaan. Peittoon osayleiskaavaan merkityllä ulkoilureitillä melun äänitaso jää alle 45 dB, jos murskain sijoittuu pohjoiselle laajennusalueelle. Mikäli murskain sijoitsee eteläisellä laajennusalueella 55 dB raja ulottuu ulkoilureitistä noin 500 m matkalle.



Kuva 18:Päiväajan keskiäänitaso toiminnanaikaisessa tilanteessa

Laivakuljetusten toteutuessa jätettä ajetaan rekoilla myös satamaan saapuneesta laivasta. Arviolta laivoja saapuisi vuodessa noin 6 kappaletta. Tällöin jätettä ajettaisiin Peittoonkorpeen noin 100 kuormaa vuorokaudessa päivä- ja yöaikaan. Yhden laivalastin purkamisen vie noin kolme vuorokautta. Lisääntynyt raskas liikenne Ekokorventiellä aiheuttaa tienvarsille hieman leveämmät melualueet, mutta melualueille ei jää häiriintyviä kohteita. Päiväajan keskiäänitasot toiminnan aikaisessa tilanteessa, kun laivasta ajetaan jätettä Peittoonkorpeen, on esitetty kuvassa 19. Yöajan melualueet ovat päiväaikaista selvästi suppeammat.





Kuva 19: Päiväajan keskiäänitaso toiminnan aikaisessa tilanteessa (Jätteen ajo satamasta Peittoonkorpeen käynnissä)

### Tärinä

Rakentamisen aikana tärinävaikutuksia syntyy eteläisen laajennusosan louhinnassa kallion räjäyttämisestä, ylisuurten louheen rikotuksesta, murskauksesta sekä alueella liikkuvista koneista ja raskaan liikenteen kuljetuksista. Räjäytysten aiheuttama tärinä voi olla havaittavaa lähimpien asuinrakennusten ja loma-asuntojen kohdalla (noin 900 m etäisyydellä). Ylisuuren louheen rikotuksesta, louheen murskauksesta ja työvaiheissa käytettävistä koneista aiheutuvan tärinän vaikutusalue on niin pieni, ettei vaikutus ulotu laajennettavan tontin ulkopuolelle. Liikenteen tärinän vaikutusalue (15–100 m maaperän pohjaolosuhteista riippuen) rajautuu teiden ympäristöön ja ajoittuu ajoneuvojen ohiajon ajalle. Räjäytyksistä aiheutuvasta tärinästä ei myöskään arvioitu aiheutuvan vaikutuksia eteläisen laajennusalueen

eteläpuolella sijaitsevalle tuulivoimalalle, joka sijaitsee lähimpänä louhinta-aluetta noin 200 m etäisyydellä.

Toiminnan aikaisessa tilanteessa tärinävaikutukset jäävät rakentamisen aikaisia pienemmiksi, koska louhintaan liittyviä räjäytyksiä ei enää tehdä. Tärinää aiheuttaa lähinnä raskas liikenne Ekokorventien läheisyyteen. Jätteen käsittelyssä käytettävien koneiden ja laitteiden tärinävaikutusalue rajoittuu näiden välittömään läheisyyteen.

### ***Toiminnassa muodostuvat jätteet***

Toiminta, jolle lupaa haetaan, on jätteen käsittelyä ja hyödyntämistä, jolloin toiminnassa muodostuvan jätteen määrä on sidoksissa vastaanotettujen jätteiden määrään ja kierrätysmahdollisuuksiin. Omassa toiminnassa syntyy vähän tavanomaisia ja vaarallisia jätteitä.

Toiminnassa muodostuvat jätteet varastoidaan käsittelyn jälkeen jätejakeittain erillään muista jakeista ennen niiden toimitusta edelleen muualle hyötykäyttöön tai käsiteltäväksi. Loppusijoitettavat jätteet sijoitetaan jätteenkäsittelyalueen vaarallisen jätteen kaatopaikalle.

## **Tarkkailu**

Hakemukseen on liitetty esitys käyttö- ja päästö- ja vaikutustarkkailun toteuttamiseksi sekä jätelain 120 §:n mukaiseksi jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaksi). Suunnitelmat ovat tämän päätöksen liitteinä..

### ***Käyttötarkkailu***

#### Jätetäytön tarkkailu

Kaatopaikan täyttöä, materiaalimääriä ja tilavuutta seurataan ja tilannepäivitykset dokumentoidaan.

Täytön painumista ja vakautta seurataan päivittäisen toiminnan yhteydessä. Jätetäytön tilavuus varmistetaan vuosittain dronekuvauksilla.

#### Rakenteiden ja laitteiden kunnon tarkkailu

Asfaltoitujen alueiden ja kaatopaikkarakenteiden kuntoa tarkkaillaan säännöllisesti. Tarvittaessa rakenteita korjataan. Alueella tehdyistä rakennus- ja korjaustoimenpiteistä pidetään kirjaa. Koneiden huolloista ja öljynerotuskaivojen tyhjennyksistä/tarkastuksista pidetään kirjaa. Alueen käyttöä, rakenteiden toimivuutta sekä muuta alueella tapahtuvaa toimintaa valvotaan päivittäin alueen hoidosta vastaavan henkilökunnan toimesta.

#### Roskaantumisen, pöly ja haittaeläimet

Roskaantumista, pölyämistä ja haittaeläimiä tarkkaillaan alueen hoidosta vastaavan henkilökunnan toimesta osana jokapäiväistä toimintaa.

### Lintujen seuranta

Kompostointitoiminnan käynnistyttyä Stenan henkilökunta tekee seuranta linnuston esiintymisestä alueella. Mikäli kompostoitavien materiaalien havaitaan houkuttelevan lintuja, muutetaan vastaanottavien jättejakeiden laatua.

## **Päästötarkkailu**

### *Pintavesiin tai viemäriverkostoon johdettavien päästöjen tarkkailu*

#### Päästöt viemäriin

Viemäriin johdettavien vesien määrää ja laatua seurataan Stenan ja Porin Veden välisen teollisuusjätevesisopimuksen mukaisesti. Tarkkailu on kuvattu tarkemmin kohdassa BAT-selvitys (BAT 7)

#### Pintavedet

Nykyisin Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen toimintojen pintavesivaikutuksia seurataan osana Peittoonkorven yhteistarkkailua. Lokakuusta 2021 lähtien Stenan toiminta-alueilta ei enää johdeta kuormitteisia vesiä maastoon vaan ne johdetaan jätevesiviemäriin ja edelleen Porin Veden Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle. Näin ollen yhteistarkkailuohjelmaa päivitetään Stenan toimintojen osalta vuoden 2021 aikana. Loppusijoitusalueiden niskaojien ja läjitysalueen vedenpitävän eristyskerroksen alapuolisia salaojavesiä seurataan jatkossakin nykyisen yhteistarkkailuohjelman mukaisesti huomioiden uudet loppusijoitusalueet niiden käyttöönoton myötä.

### *Ilmaan johdettavien päästöjen tarkkailu*

#### Haju

Uusien toimintojen (kompostointi) myötä jätteenkäsittelyalueella tehdään hajuhavainnointia alueen hoidosta vastaavan henkilökunnan toimesta osana jokapäiväistä toimintaa. Mikäli havaitaan poikkeavaa hajua, selvitetään hajulähde ja aloitetaan tarvittavat toimet hajuhaitan minimoimiseksi. Mahdollisesta havaitusta hajusta tehdään merkintä käyttöpäiväkirjaan. Hajun syntymistä ehkäisevät toimet huomioidaan päivittäisessä työssä.

Hajumallinnusta (hajun leviämisen alueen ympäristöön) ei voida tässä vaiheessa luotettavasti tehdä, sillä aumojen tulevista hajupäästöistä (HY/s) ei ole tietoa saatavilla. Arvion mukaan päästöt eivät kuitenkaan ole merkittävät hajun leviämisen kannalta. Mikäli alueen ympäristöstä tulee huomautuksia hajuun liittyen, voidaan tarvittaessa mitata hajupitoisuudet aumojen pinnasta ja laskea hajupäästöt.



### Kaatopaikkakaasu

Peittoonkorven nykyisen jätteenkäsittelyalueen kaatopaikkakaasun koostumus analysoidaan ympäristölupapäätöksen mukaisesti. Nykyisin tarkkailu tehdään joka toinen vuosi. Tarkkailutapaa ja -tiheyttä pidetään riittävänä myös laajennusalueen osalta, jolle on suunniteltu kaasunkeräyskaivoja viisi kappaletta.

### Pöly

Toiminnan pölyämistä voidaan seurata tarvittaessa mittauksin. Ympäristöilman hiukkas(pöly)pitoisuutta voidaan mitata kertaluontoisilla jatkuvatoimivilla mittauksilla. Mittauspiste sijoitetaan lähiasutuksen suunnalle. Mittaus tuloksia voidaan verrata terveysperusteisiin ilmanlaadun ohje- ja raja-arvoihin. Mahdollista pölyämisen aiheuttamaa viihtyvyyshaittaa voidaan arvioida silmämääräisesti maaston pölyisyyden perusteella.

### *Häiriötilanteet*

Tarkkailutoimet häiriötilanteissa on kuvattu kohdassa riskienhallinta ja poikkeustilanteet sekä jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa (päätöksen liite 1).

### **Jätteenkäsittelyn tarkkailu**

Jätteenkäsittelyn tarkkailu pitää sisällään jätteiden määrän ja laadun tarkkailun, jätetäytön tarkkailun, rakenteiden ja laitteiden kunnan tarkkailun, pinta- ja pohjaveden tarkkailun, kaatopaikkakaasun ja hajun tarkkailun, roskaantumisen, pölyn ja haittaeläinten tarkkailun sekä tarkkailun kirjanpidon ja raportoinnin. Tarkkailun toteuttaminen on kuvattu tarkemmin päätöksen liitteenä 1 olevassa, jätelain 120 §:n mukaisessa jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa.

### **Vaikutustarkkailu**

#### Pohjavedet

Toimintojen mahdollisia pohjavesivaikutuksia ehdotetaan tarkkailtavan rakentamisen ja toiminnan aikana osana Peittoon teollisuuskaatopaikka-alueen yhteistarkkailua. Jätteenkäsittelytoiminnan päättyessä arvioidaan jätteenkäsittelyalueen maaperän ja pohjaveden perustila YSL 82 §:n sekä pohjaveden ja pintaveden perustila Valtioneuvoston kaatopaikka-asetuksen (Vna 331/2013) 41 §:n mukaisesti. Lisäksi loppusijoitustoiminnan päätyttyä pohjavesivaikutuksia seurataan kaatopaikka-asetuksen edellyttämällä tavalla jälkitarkkailuna.

Nykyisen toiminta-alueen ja pohjoisen laajennusalueen osalta nykyiset havaintoputket ovat riittäviä, mutta eteläisen laajennusalueen osalta ehdotetaan uusien havaintoputkien (P18, P19 ja P20) liittämistä osaksi

yhteistarkkailua. Yhteistarkkailuohjelmaa päivitetään pohjavesitarkkailun osalta viimeistään ennen laajennusalueen rakentamista.

### Pintavedet

Nykyisin Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen toimintojen pintavesivaikutuksia seurataan osana Peittoonkorven yhteistarkkailua. Lokakuusta 2021 lähtien Stenan toiminta-alueilta ei enää johdeta kuormitteisia vesiä maastoon. Näin ollen yhteistarkkailuohjelmaa päivitetään Stenan toimintojen osalta vuoden 2021 aikana. Loppusijoitusalueiden niskaojien ja läjitysalueen vedenpitävän eristyskerroksen alapuolisia salaojavesiä seurataan jatkossakin nykyisen yhteistarkkailuohjelman mukaisesti huomioiden uudet loppusijoitusalueet niiden käyttöönoton myötä.

### Eliöstö

Stenan toimintojen vaikutukset Kuivattujärnessä esiintyvään viitasammakkoon arvioitiin vähäisiksi positiivisiksi/vähäisiksi kielteisiksi. Lajin esiintymiseen vaikuttavat tekijät muodostuvat enemminkin mahdollisista yhteisvaikutuksista nykyisten Peittoon teollisuuskaatopaikan ja Peittoon kierrätyspuiston toimintojen osalta. Mikäli alueella järjestetään viitasammakon osalta yhteistarkkailua, hakija on valmis osallistumaan siihen.

### Melu

Merkittävimmät meluvaikutukset muodostuvat eteläisen laajennusosan rakentamisvaiheen louhinnasta ja murskauksesta. Näin ollen eteläisen laajennusalueen louhinnan aikana ehdotetaan tehtävän melumittaus lähimmästä häiriintyvistä kohteesta. Mittauksilla varmistetaan, että melupäästöt täyttävät raja-arvot lähimmillä asuinalueilla ja että suunnitellut toimenpiteet ovat riittäviä.

Toiminnan aikana meluvaikutukset jäävät lähemmäksi toiminta-alueetta eikä melun ohjearvot ylity lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Tarvittaessa toiminnan aikana voidaan tehdä melumittaus lähimmästä häiriintyvistä kohteesta. Mittaamalla saadaan selville myös toiminnan aiheuttama melun luonne eli mahdollinen impulssimaisuus tai kapeakaistaisuus.

### Tärinä

Eteläisen alueen louhintaräjäytykset aiheuttavat hetkellistä tärinää, joka on aistittavissa lähimmän asuin- ja loma-asunnon kohdalla. Etäisyys lähimpiin asuinrakennuksiin on kuitenkin niin suuri, ettei tarkkailumittauksia louhinnan tärinän osalta katsota tarpeellisiksi. Eteläisen laajennusalueen eteläpuolella noin 200 m etäisyydellä louhintarajasta sijaitseva tuulivoimala on ainoa potentiaalinen riskikohde, vaikkakin vaikutukset arvioitiin vähäisiksi. Ennen louhintaa on louhintaurakoitsijan kuitenkin hyvä selvittää TuuliWatti Oy:ltä tuulivoimalan tärinärajat ja suunnittelee räjäytykset niin, ettei vaikutuksia tuulivoimalle aiheudu. Tarvittaessa voidaan asettaa tärinämittari tuulivoimalan perustuksiin räjäytysten ajaksi.

## Ilmanlaatu

Toiminnan pölyämistä voidaan seurata tarvittaessa mittauksin. Ympäristöilman hiukkas(pöly)pitoisuutta voidaan mitata kertaluontoisilla jatkuvatoimilla mittauksilla. Mittauspiste sijoitetaan lähiasutuksen suunnalle. Mittaus tuloksia voidaan verrata terveysperusteisiin ilmanlaadun ohje- ja raja-arvoihin. Pölyäminen voi aiheuttaa myös viihtyvyyshaittaa. Viihtyvyyshaittaa voidaan arvioida silmämääräisesti maaston pölyisyyden perusteella.

Nykyisessä ympäristöluvassa ei ole edellytetty hajun seurantaa. Uusien toimintojen (kompostointi) myötä jätteenkäsittelyalueella tehdään hajuhavainnointia alueen hoidosta vastaavan henkilökunnan toimesta osana joka päiväistä toimintaa. Mikäli havaitaan poikkeavaa hajua, selvitetään hajulähde ja aloitetaan tarvittavat toimet hajuhaitan minimoimiseksi. Mahdollisesta havaitusta hajusta tehdään merkintä käyttöpäiväkirjaan. Hajun syntymistä ehkäisevät toimet huomioidaan päivittäisessä työssä.

Hajun leviämisen mallinnusta ei voida tässä vaiheessa luotettavasti tehdä, sillä aumojen tulevista hajupäästöistä (HY/s) ei ole tietoa saatavilla. Arvion mukaan päästöt eivät kuitenkaan ole merkittävät hajun leviämisen kannalta. Mikäli alueen ympäristöstä tulee huomautuksia hajuun liittyen, voidaan tarvittaessa mitata hajupitoisuudet aumojen pinnasta ja laskea hajupäästöt. Mittaustieto antaa tietoa käsiteltävän jätteen laadun (mitkä jätejakeet kyseessä) vaikutuksesta hajupäästöön.

### ***Kirjanpito ja raportointi***

Ympäristölupaehtojen mukaiset tiedot, kuten vastaanotettujen ja syntyvien jätteiden määrät ja toimituspaikat, käyttötarkkailutiedot, vesitarkkailujen tulokset ja muut mittaustulokset ja sekä poikkeamatilanteet raportoidaan vuosittain valvovalle ympäristöviranomaiselle. Ympäristötarkkailun vuosiraportissa esitetään ympäristöluvan edellyttämät asiat.

Päästöt kirjataan sisäiseen raportointijärjestelmään poikkeamana. Poikkeama tutkitaan ja ehkäisevät toimenpiteet suoritetaan. Poikkeamat, joista on voinut aiheutua päästöjä ympäristöön, ilmoitetaan myös ympäristöviranomaisille YLVA-tietokannan kautta.

## **Paras käyttökelpoinen tekniikka**

### ***Sovellettavat vertailuasiakirjat ja BAT-päätelmät***

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen pääasiallista toimintaa koskeva vertailuasiakirja on vuonna 2018 päästödirektiivin (IED) mukaisena julkaistu Waste Treatment (WT)-BREF ja näiden BAT-päätelmät 17.8.2018.

Lisäksi laitoksen toimintaan voivat liittyä seuraavat BREF-asiakirjat:

- Taloudellisten vaikutuksien ja kokonaisympäristövaikutuksien (ECM) BREF vuodelta 2006

- Varastoinnin päästöjen BREF (EFS) vuodelta 2006
- Energiatehokkuuden BREF (ENE) vuodelta 2009
- Ilma- ja vesipäästöjen tarkkailun BREF (ROM) vuodelta 2018

Varsinais-Suomen ELY-keskus on antanut päätöksen 8.7.2019 (VA-RELY/1763/2015) ympäristöluvan tarkistamistarpeesta uusien päätelmien vuoksi sekä antanut määräyksen ympäristöluvan tarkistamista koskevan hakemuksen jättämisestä.

### **BAT-selvitys**

Hakemukseen sisältyy Ramboll Finland Oy:n laatima selvitys jätteenkäsittelyn BAT-päätelmien soveltamisesta hakemuksen mukaiseen toimintaan. Toiminnan vertailu on jätteenkäsittelyn BAT-päätelmien osalta tehty Ympäristöhallinnon soveltamisohjetta noudattaen.

#### *Vertailu BAT-päätelmiin*

##### BAT 1 Ympäristöjärjestelmä

Stenalla on ympäristöjärjestelmä ISO 14001, joka on sertifioitu vuonna 2005. ISO 14001 ympäristöjärjestelmässä on huomioitu BAT 1:n mukaiset kohdat. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueelle on laadittu jätelain 120 §:n mukainen seuranta- ja tarkkailusuunnitelma. Jätteenkäsittelyalueella tehdään säännöllistä päästö- ja vaikutustarkkailua.

Näin ollen toimintaa voidaan pitää BAT 1 mukaisena.

##### BAT 2 Yleinen ympäristönsuojelu taso, menetelmät

Yleinen ympäristönsuojelutaso on huomioitu seuraavasti:

- Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueelle otetaan vastaan vain ympäristöluvan mukaisia jätejakeita. Jätteenkäsittelyalueen JL 120 §:n mukainen seuranta- ja tarkkailusuunnitelma sisältää tiedot käsittelyyn tulevan jätteen hyväksyntämenettelystä.
- Vastaanoton yhteydessä tehtävällä jätteen aistinvaraisella tarkastuksella varmistetaan, että jäte vastaa niitä tietoja ja mahdollisesti esitettäviä asiakirjoja, joita ko. jätteestä on olemassa. Vastaanotettavalle jätteelle tehdään tarvittavat jätteen perusmäärittelytestit ja jätteen vastaavuustestaukset. Jätteenäytteenotossa ja -testauksessa huomioidaan, mitä on säädetty kaatopaikka-asetuksen 22 §:ssä näytteenoton ja testauksen toteuttamisesta. Toistaiseksi jätteenäytteistä ja testaamisesta vastaa ulkoistettu taho.
- Jätteenkäsittelyalueen jätemääriä seurataan ajantasaisesti. Saapuvat ja lähtevät jäte-erät punnitaan. Kaikista lähetyksistä kirjoitetaan rahtikirja.

Jätteen vastaanoton yhteydessä kirjataan tiedot jätteen tuottajasta, jätteenimikkeestä, jätteen määrästä, purkupaikasta sekä saapumisajankohdasta.

d. Lähtevien jätteiden laatua ohjaa materiaalien vastaanottajien toimittamat ohjeet. Lähteville jätteille laaditaan laadunhallintaohjeet.

e. Vastaanotettaville jätelaaduille on ennalta määritetyt vastaanotto- ja varastopaikat.

f. Saapuvien jätte-erien laatu tarkistetaan vastaanoton yhteydessä.

g. Vastaanotettavat jätteet lajitellaan jättejakeittain.

Näin ollen toiminnan voidaan katsoa olevan BAT 2 mukaista.

### BAT 3 Jätevesi- ja jätekaasuvirtoja koskeva päästöinventaariorio

Päästöinventaariorio on esitetty hakemukseen sisältyvän BAT-selvityksen liitteessä.

Päästöinventaarioriossa on otettu huomioon käsiteltävien jätteiden haitta-aineet, niiden ominaisuudet ja kulkeutuvuus sekä päästöriski kohdeolosuhteissa. Tarkastelussa prosessien vuokaaviot on korvattu prosessien päästöriskitarkastelulla, jossa on myös päästöjen vähentämistoimenpiteet otettu huomioon.

Näiden perusteella on käsittelykohtaisesti tunnistettu asiantuntija-arviona vesi- ja ilmapäästöjen merkitykselliset aineet.

Taulukko 7: Päästöinventaarioriossa tunnistetut vesi- ja ilmapäästöjen kannalta merkitykselliset aineet

Käsittelymenetelmä	Merkitykselliset aineet (päästöt veteen)	Merkitykselliset aineet (päästöt ilmaan)
Vaarallisen jätteen biologinen käsittely	COD, kiintoaine, öljyhiilivedyt, metallit (antimoni, arseeni, elohopea, kadmium, koboltti, kromi, kupari, lyijy, nikkeli, sinkki, vanadiini)	
Vaarallisen jätteen fyysikaalis-kemiallinen käsittely	öljyhiilivedyt, metallit (antimoni, arseeni, elohopea, kadmium, koboltti, kromi, kupari, lyijy, nikkeli, sinkki, vanadiini)	
Vaarattoman jätteen loppukäsittely tai hyödyntäminen (jätteen esikäsittely polttoa tai	metallit, kloridi, fluoridi, sulfaatti, öljyhiilivedyt, kiintoaine, COD	ei merkityksellisiä ilmapäästöjä

rinnakkaispolttota varten) / Metallia sisältävien jätteen paloituksessa ja jätteen mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet		
Vaarattoman jätteen lopukäsittely tai hyödyntäminen (jätteen esikäsittely polttoa tai rinnakkaispolttota varten) / Jätteen mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet	kloridi, fluoridi, sulfaatti, metallit, kiintoaine, COD	ei merkityksellisiä ilmapäästöjä
Vaarattoman jätteen lopukäsittely tai hyödyntäminen (jätteen esikäsittely polttoa tai rinnakkaispolttota varten) / Paperi- kartonki-, muovi- ja puupitoinen materiaali ja muu polttokelpoinen jäte	kloridi, sulfaatti, metallit, kiintoaine, COD	pöly (kenttäalue)
Vaarattoman jätteen lopukäsittely tai hyödyntäminen (jätteen esikäsittely polttoa tai rinnakkaispolttota varten) / Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet	kloridi, sulfaatti, metallit, kiintoaine, COD	ei merkityksellisiä ilmapäästöjä
Vaarattoman jätteen lopukäsittely tai hyödyntäminen (jätteen esikäsittely polttoa tai rinnakkaispolttota varten) / Nestemäiset jätejakeet (esim. vesipitoiset pesunesteet ja liuokset, maalijätteet, lietteet, emulsiot, öljypitoiset jätteet).	öljyhiilivedyt, COD	haju (kenttäalue)
Kuonan ja tuhkan käsittely	metallit, COD, kiintoaine	pöly (kenttäalue)

Näin ollen toiminnan voidaan katsoa olevan BAT 3 mukaista.

#### BAT 4 Jätteen varastointi

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella vastaanotetaan ja käsitellään sekä tavanomaisia että vaarallisia jätteitä. Eri jätejakeiden varastoinnissa on

huomioitu jätteiden ominaisuudet ja eri jätejakeet pidetään tarpeen mukaan toisistaan erillään kaikissa käsittelyvaiheissa.

a. Jätteiden vastaanotto- ja varastointipaikat on sijoitettu alueelle niin, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa ympäristölle. Jätteet ohjataan ominaisuuksiensa mukaan oikeaan paikkaan joko varastokentälle tai loppusijoitusalueelle. Eri jätejakeet ja käsiteltävät jätteet sekä lopputuotteet pidetään erillään toisistaan. Varastointialueet määräytyvät sen hetkisen tarpeen mukaan.

b. Jätteenkäsittelyalueella varastoitavien jätteiden määrästä pidetään yllä varastokirjanpitoa, josta käy ilmi saapuneiden ja lähteneiden jätteiden määrät sekä ajantasainen varastointimäärä. Enimmäisvarastointimäärissä noudatetaan ympäristöluvassa ilmoitettuja määriä.

c. Jätteenkäsittelyalueella vastaanotettavien ja sieltä pois toimitettavien materiaalien määrää ja laatua seurataan jatkuvasti. Jätteen vastaanotossa varmistetaan jätteen laatu ja kuormantarkastuksien avulla estetään jätemateriaalien päätyminen väärin paikkoihin jätteenkäsittelyalueella. Uudet jätteiden käsittelymenetelmät tullaan kuvaamaan toiminta- ja työohjeissa.

d. Vaarallisia jätteitä käsitellään ja varastoidaan vain alueilla, joilla on asianmukainen tiiviistä materiaalista tehty alusta.

Näin ollen toiminnan voidaan katsoa olevan BAT 4 mukaista.

#### BAT 5 Jätteiden käsittely ja siirrot laitoksella

Ympäristölupapäätöksen (Dnro LOS-2009-Y-385-111) lupamääräyksen 6. mukaan kaatopaikalle on nimettävä asianmukaisen pätevyyden omaava vastaava hoitaja, jonka vastuulla on mm. jätteiden vastaanotto, kaatopaikan hoito, tarkkailu, sulkeminen ja jälkihoito.

a. Kaikki alueella työskentelevät henkilöt on koulutettu ottamaan huomioon työturvallisuus- ja ympäristöriskit. Laitosalueella saa toimia vain ammattitaitoinen henkilöstö. Henkilöstöä koulutetaan säännöllisesti ja tarpeen mukaan järjestetään sisäistä ja ulkoista koulutusta henkilöstölle. Henkilöstö perehdytetään työhön ja turvallisuus- ja ympäristöjärjestelmään. Koulutuksista pidetään kirjaa. Kaikki alueelle hyväksytyt urakoitsijat ja alihankkijat ovat ammattitaitoisia sekä heiltä vaaditaan työturvallisuuskortti.

b. Kaikista lähetyksistä kirjoitetaan rahtikirja.

c. Jätteenkäsittelyalueelle on laadittu ennaltavarautumissuunnitelma, missä on tunnistettu mm. merkittävimmät ympäristöriskit ja niiden hallinta. Riskinarvioinnissa on esitetty toimenpiteet vuotojen ehkäisemiseksi.

d. Jätteenkäsittelyalueella sekoitetaan tarvittaessa polttokelpoista jätettä ja nestemäistä jätettä SLF:ään. Nestemäinen jätejake tuodaan tankkiautolla ja neste pumpataan suoja-altaalla ympäröityyn säiliöön. Neste sekoitetaan

SLF:ään ja räätälöity polttoaine varastoidaan hetkellisesti katetulla alueella. Jätteiden käsittelyssä ja siirrossa pyritään ehkäisemään päästöjä ympäristöön esimerkiksi alueiden säännöllisellä puhtaanapidolla.

e. Riskienhallintatoimenpiteitä tehdään jatkuvasti toiminnan kehittämiseksi. Henkilöitä koulutetaan ja onnettomuustilanteiden ja poikkeustilanteiden varalta harjoitellaan. Toimenpiteet riskin vähentämiseksi on esitetty yksikön riskinarvioinnissa.

Täten toiminnan voidaan katsoa olevan BAT 5 mukaista.

#### BAT 6 Jätevesivirtoja koskevassa inventaariossa yksilöityjen merkityksellisten aineiden tarkkailu

Ympäristölupapäätöksen (Dnro LOS-2009-Y-385-111) lupamääräyksessä 18. on annettu käsittelyjärjestelmästä ojaan johdettavien kaatopaikkavesien keskeisille haitta-aineille pitoisuusraja-arvo. Tarkkailua on tehty säännöllisesti.

Vesimäärät kasvavat laajennuksen myötä merkittävästi. Koko jätteenkäsittelyalueen käsittely- ja varastointialueilta suoto- ja valumavedet johdetaan Porin Veden Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle. Puhdistamolle johdettavan veden laatua seurataan säännöllisesti. Tarkkailua toteutetaan jätevesisopimuksen mukaisesti, joten toiminnanharjoittajan näkemyksen mukaan tarkkailua voidaan pitää riittävänä.

Täten toiminnan voidaan katsoa olevan BAT 6 mukaista.

#### BAT 7 Vesipäästöjen tarkkailu:

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueelta johdetaan syksystä 2021 lähtien kaikki kuormitteiset vedet jätevedenpuhdistamolle, jolloin ne ovat epäsuoria päästöjä.

Jätevedenpuhdistamolle johdettavaa vettä tarkkaillaan säännöllisesti. Porin Veden ja Stenan välisen sopimuksen mukaan jätevesiviemäriin johdettavasta vedestä määritetään:

4 krt/a:

- lämpötila, pH, Mg, COD(Cr), kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, kokonaisfosfori, kiintoaine, kloridi, sulfaatti, VOC, mineraaliöljyt ja rasvat, bentseeni, tolueeni ja ksyleeni sekä klooratut liuottimet.

ja 1 krt/a:

- fluoridi, sulfidi, arseeni, kadmium, kromi, kupari, elohopea, nikkeli, lyijy, sinkki ja syanidi. Lisäksi jätevedenpuhdistamolle johdettavasta vedestä mitataan jatkuvatoimisesti pH ja virtaama.



Tarkkailua toteutetaan Porin Veden ja Stenan välisen jätevesisopimuksen mukaisesti, joten toiminnanharjoittajan näkemyksen mukaan tarkkailua voidaan pitää riittävänä.

Päästöistä veteen on kerrottu myös kohdassa BAT 20.

Näin ollen toiminta on BAT 7 mukaista.

#### BAT 8 Kanavoitujen ilmapäästöjen tarkkailu

Jätteenkäsittelyalueen toimintaan liittyen ei ole kanavoituja ilmapäästöjä. Alueelle ei rakenneta halleja.

Päätelmää ei sovelleta tämän BAT-selvityksen mukaiseen toimintaan.

#### BAT 9 Ilmaan pääsevien orgaanisten yhdisteiden hajapäästöjen tarkkailu

Jätteenkäsittelyalueella ei tehdä käytettyjen liuottimien regenerointia, POP-yhdisteitä sisältävien laitteiden liuottimien avulla tapahtuvaa puhdistusta eikä liuottimien lämpöarvon talteen ottamiseksi suoritettavasta fysikaalis-kemiallista käsittelyä.

Päätelmää ei sovelleta tämän BAT-selvityksen mukaiseen toimintaan.

#### BAT 10 Hajupäästöjen tarkkailu

Jätteenkäsittelyalueella tehdään hajuhavainnointia alueen toiminnanharjoittajien toimesta osana jokapäiväistä toimintaa. Mikäli havaitaan poikkeavaa hajua, selvitetään hajulähde ja aloitetaan tarvittavat toimet hajupäästön poistamiseksi.

BAT-päätelmien mukainen hajutarkkailu rajoittuu tapauksiin, joissa herkille kohteille odotetaan aiheutuvan hajuhaittaa ja/tai sellainen on todettu. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella ei ole todettu hajuhaittaa ja arvion mukaan laajennusalueen myötä ei hajuhaittaa esiinny alueen ympäristössä.

Näin ollen toimintaa voidaan pitää BAT 10 mukaisena.

#### BAT 11 Veden, energian ja raaka-aineiden kulutuksen sekä muodostuvien jätteiden ja jäteveden määrän tarkkailu

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella seurataan veden ja energian kuluista. Tiedot energian- ja vedenkulutuksesta, jätevesien määrästä sekä hyödynnetyistä ja käsitellyistä jätteistä raportoidaan vuosittain.

Näin ollen toimintaa voidaan pitää BAT 11 mukaisena.

### BAT 12 Hajunhallintasuunnitelma

Jätteenkäsittelyalueelle ei ole olemassa varsinaista hajunhallintasuunnitelmaa, mutta toiminnassa otetaan huomioon hajunhallintaan liittyvät toimet. Toiminnanharjoittaja on tunnistanut mahdolliset hajua aiheuttavat jätejätteet. Hajuhavainnointi on osana jätteen vastaanottoa ja päivittäistä käyttötarkkailua. Mahdollisesta havaitusta hajusta tehdään merkintä käyttöpäiväkirjaan. Hajun syntymistä ehkäisevät toimet huomioidaan päivittäisessä työssä.

Hajunhallintasuunnitelman laatiminen rajoittuu tapauksiin, joissa herkille kohteille odotetaan aiheutuvan hajuhaittaa ja/tai sellainen on todettu. Peittonkorven jätteenkäsittelyaluetta koskien ei ole tullut hajusta huomautuksia ja arvioin mukaan hajuhaittaa ei esiinny jatkossakaan alueen ympäristössä.

Näin ollen toimintaa voidaan pitää BAT 12 mukaisena.

### BAT 13 Hajupäästöjen vähentäminen

a. Viipymäajat pyritään pitämään mahdollisimman lyhyenä huomioiden jätteiden laatu ja enimmäisvarastomäärä. Hyödynnettävien jätteiden viipymäaika on korkeintaan kolme vuotta, lukuun ottamatta kompostoitavaa materiaalia, jonka viipymä on korkeintaan kaksi vuotta.

b. Tämän selvityksen piiriin kuuluvat jätteenkäsittelytoiminnot huomioiden, kemiallisen käsittelyn käytölle ei ole tarvetta mahdollisten hajupäästöjen vähentämiseksi.

c. Jätteenkäsittelyalueella ei tehdä nestemäisen jätteen aerobista käsittelyä.

Käsiteltävät jätteet ja käsittelymenetelmät huomioiden viipymäajan optimointi on riittävä menetelmä mahdollisten hajupäästöjen vähentämiselle.

Näin ollen toimintaa voidaan pitää BAT 13 mukaisena.

### BAT 14 Ilmaan pääsevien hajupäästöjen ehkäiseminen ja vähentäminen

a. Jätteen varastointi- ja käsittelykentät tullaan asfaltoimaan. Hajapölypäästöjen muodostumista alueella vähentää kuljetusnopeuksien noudattaminen (kuljetusten maasta nostama pöly).

b. Venttiilit, tiivisteet, pumput, putket ym. ovat asianmukaiset. Laitteistoja hankitaan vain luotettavilta toimijoilta.

c. Rakennusmateriaalit ja laitteet on valittu asianmukaisesti. Rakennusmateriaaleja ja laitteistoja hankitaan vain luotettavilta toimijoilta.

d. Kuljetukset tehdään tiivislavaisilla ajoneuvoilla kuorma peitettynä.

- e. Tarvittaessa tiealueita kastellaan/pestään kesäaikana.
- f. Esimerkiksi pölyhaittoja vähennetään teiden, kenttien ja jätepenkereen säännöllisellä kunnossapidolla.
- g. Jätteiden käsittely- ja varastointialueet pidetään siistinä. Tarvittaessa alueita harjataan.
- h. Ei ole orgaanisten yhdisteiden päästöjä, joten ei tarvetta LDAR-ohjelmalle.

#### BAT 15 ja BAT 16 Soihdutus

Jätteenkäsittelyalueella ei ole käytössä soihdutusta.

Päätelmää ei sovelleta tämän BAT-selvityksen mukaiseen toimintaan.

#### BAT 17 Melun ja värinän hallintasuunnitelma

Jätteenkäsittelyalueella ei ole melun ja värinän hallintasuunnitelmaa. Soveltaminen rajoittuu vain tapauksiin, joissa herkille kohteille odotetaan aiheutuvan melu- tai värinähaittaa ja/tai sellainen on todettu. Melusta ei ole tullut huomautuksia. Jätteenkäsittelykeskuksen toimintaa koskien on tehty vuonna 2021 melumallinnus, jossa oli mukana myös laajennusalueen toiminnot. Mallinnuksen tulosten mukaan toiminnan aikana ei aiheudu meluhaittaa ympäristöön. Louhinnan (rakentamisen) aikana otetaan käyttöön tarvittavat meluntorjuntatoimet, jotka on esitetty ympäristölupahakemuksen liitteenä olevassa melumallinnusraportissa. Toiminnassa otetaan huomioon meluntorjuntaan liittyvät toimet.

Värinää syntyy lähinnä räjäytysten myötä. Murskaustoiminnasta ja kuljetusajoneuvoista ei juuri aiheudu havaittavaa värinää. Ennen louhintaa kartoitetaan lähimmät värinälle herkäät kohteet, kuten tuulivoimala, sähköasema ja asutus. Räjäytykset mitoitetaan siten, että värinäarvot pysyvät sallitus heilahdusnopeuden puitteissa. Jätteenkäsittelyaluetta koskien ei ole tarvetta laatia erillistä melun ja värinän hallintasuunnitelmaa.

Näin ollen toimintaa voidaan pitää BAT 17 mukaisena.

#### BAT 18 Melun ja värinäpäästöjen ehkäiseminen ja vähentäminen

Ympäristölupapäätöksen (Dnro LOS-2009-Y-385-111) lupamääräyksen 7. mukaan toiminnasta aiheutuva melu ei saa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ylittää melun A-painotettua ekvivalenttimelutasoa 55 dB päivällä (kello 7–22) eikä yöaikana 50 dB (kello 22–7). Meluavimmat työvaiheet tulee suorittaa arkisin klo 7–18 välisenä aikana. Tarvittaessa valvontaviranomainen voi määrätä luvanhaltijan tekemään melumittauksia.

Toiminnassa käytetään tarkoitukseen soveltuvia koneita ja laitteita, joita huolletaan säännöllisesti. Mikäli jokin koneen tai laitteen todetaan toimivan

erityisen äänekkäästi, se huolletaan tai uusitaan. Alueet toiminnot ja laitteet pyritään sijoittelemaan siten, että melua aiheutuu ympäristöön mahdollisimman vähän.

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella toimitaan normaalisti arkisin klo 4–21. Nykyisen toiminnan ympäristölupapäätöksen mukaisesti meluavimmat työvaiheet tulee suorittaa arkisin klo 7–18 välisenä aikana. Nykyisiin toiminta-aikoihin ei ole suunnitteilla muutosta.

Näin ollen toimintaa voidaan pitää BAT 18 mukaisena.

#### BAT 19 Vesien hallinta ja jätevesien määrän vähentäminen

Vesien hallintaa koskien on laadittu vesienhallintasuunnitelma (Ramboll Finland Oy, 2021). Jätteen käsittely- ja varastointialueilta suoto- ja valumavedet johdetaan Porin Veden Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle. Tarvittaessa vedet esikäsitellään. Puhtaat valumavedet johdetaan jatkossakin ympärysojien kautta vesistöön.

- a. Jätteenkäsittelyalueella veden käyttö on vähäistä.
- b. Jätteenkäsittelyalueella veden käyttömäärä huomioiden, ei ole tarve vesien merkittävään kierrättämiseen.
- c. Jätteenkäsittelyalueen nykyiset pinta- ja pohjarakenteet ovat asianmukaiset. Tulevat kaatopaikan pohjarakenteet toteutetaan vaarallisen jätteen kaatopaikan rakenteena, joka täyttää valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (Vna 331/2013) mukaiset vaatimukset. Jätteenkäsittelyalueiden kenttärakenteet tehdään tiivisasfalttirakenteena.
- d. Nykyisellä alueella sijaitsee lukittava kontti, jossa säilytetään alueella työskentelevien työkoneiden tarpeisiin voiteluaineita kerrallaan 1–2 m<sup>3</sup>. Alueelle tuodaan tarvittaessa työkoneissa käytettävää moottoripolttoöljyä 3 m<sup>3</sup> kaksoisvaippasäiliössä (farmarisäiliö), joka on varustettu lapon- ja ylitäytön estolla. Laajennusalueelle tuodaan tarvittaessa vastaava polttoainesäiliö ja vaarallisten kemikaalien kontti.
- e. Eri jätejakeet ja käsiteltävät jätteet sekä lopputuotteet pidetään erillään toisistaan.
- f. Jätteenkäsittelyalueella likaantuneet vedet pidetään erillään vesienhallintasuunnitelman mukaisesti.
- g. Jätteenkäsittelyalueen laajennukseen liittyen on laadittu vesien hallintasuunnitelma. Vesienhallinta- ja keräilyjärjestelmän toimintaa seurataan.
- h. Jätteenkäsittelyalueella tehdään säännöllisiä tarkastuksia ja kunnossapitotoimia koskien laitteistoja ja vedenkäsittelyä.

i. Jätevesille on omat altaansa, joiden avulla puhdistamolle johdettavaa jätevesimäärää voidaan säädellä.

BAT 20 Veteen joutuvien päästöjen vähentämiseksi parasta käyttökel-poista tekniikkaa on käyttää jätevesien käsittelyssä BAT 20:ssä esiteltävien tekniikoiden asianmukaisia yhdistelmiä.

Vedet johdetaan Porin Veden Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle. Luotsinmäen kaksilinjaisella puhdistamolla on käytössä aktiivilietemenetelmään perustuva kaksivaiheinen biologis-kemiallinen rinnakkaissaostus.

Jätteenkäsittelyalueelta ei muodostu suoria vesipäästöjä vastaanottavaan vesistöön, joten ei ole tarvetta tehdä vertailua BAT-päätelmien taulukon 6.1 mukaisiin BAT-päästötasoihin.

Jätevesien käsittelyssä käytetään asianmukaista yhdistelmää.

Toimintaa voidaan pitää BAT 20 mukaisena.

#### BAT 21 Onnettomuuksiin ja vaaratilanteisiin varautuminen

a. Peittoonkorven jätteenkäsittelykeskukselle on laadittu pelastussuunnitelma ja ennaltavarautumissuunnitelma, jossa on toimintaohjeet onnettomuus- ja vaaratilanteita varten. Jätteenkäsittelyalueelle on nimetty suoje-luorganisaatio ja annettu sille tehtävät. Jätteenkäsittelykeskuksen alueella on alkusammutuskalustoa. Alueella on portti ja alue on osittain aidattu. Alueella on vartiointia.

b. Jätteenkäsittelyalueella pyritään varautumaan riskeihin ennakolta ja toiminnoista on tehty ja tulevista toiminnoista tehdään kattavat riskienarvioin-nit, joita päivitetään säännöllisesti. Riskienarvioinnin yhteydessä on kirjattu toimenpiteet riskien vähentämiseksi.

c. Pelastussuunnitelmassa on tunnistettu merkittävimmät vaaralähteet. Vaaratilanteet ja onnettomuudet kirjataan, tunnistetaan tilanteiden syyt ja mietitään ehkäisevä toimenpide. Peittoonkorven yksikölle on tehty oma turvallisuu- ja ympäristöriskienarviointi, joka on osa sertifioitua turvallisuus- ja ympäristöjärjestelmää.

Lisäksi Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueelle on laadittu YSL 15 §:n mu-kainen ennaltavarautumissuunnitelma, jota päivitetään uusien toimintojen myötä.

Näin ollen toimintaa voidaan pitää BAT 21:n mukaisena.

#### BAT 22 Materiaalitehokkuus

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella halutaan laajennusalueiden myötä kasvattaa jätteen kierrätystoimintaa.

Puhtaita maa-aineksia hyödynnetään laadun ja ominaisuuksien mukaisesti Peittoonkorven loppusijoitusalueiden pinta- ja pohjarakenteissa tai kenttä-rakenteissa.

Näin ollen toimintaa voidaan pitää BAT 22:n mukaisena.

#### BAT 23 Energiatehokkuus

Jätteenkäsittelyalueella ei ole erillistä energiatehokkuussuunnitelmaa, mutta energian käyttöön ja sen suunnitteluun kiinnitetään huomiota. Energiankäyttöä seurataan säännöllisesti ja energian kulutusta pyritään vähentämään suunnitelmallisesti. Toiminnasta pidetään energiakirjanpitoa, joka sisältää tiedot energiankulutuksesta. Vuonna 2020 energiankulutus oli 72 377 kWh ja polttoaineenkulutus 2 630 l.

Laajennuksen myötä sähkönkulutus tulee kasvamaan, kun johdettavien vesien määrä lisääntyy. Myös polttoaineen kulutus lisääntyy lisääntyvän työkonetarpeen myötä. Energiatehokkuuteen voidaan vaikuttaa huoltamalla ja uusimalla työkoneita tarpeen mukaan.

Näin ollen toimintaa voidaan pitää BAT 23:n mukaisena.

#### BAT 24 Pakkausten uudelleen käyttö jätteen määrän vähentämiseksi

Jätteenkäsittelykeskuksella on jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma (JL 120 §), joka sisältää jäännösten hallintasuunnitelmalta edellytetyt tiedot. Itse toiminnasta ei yleisesti synny jätteitä, sillä toimintaa on jätteiden loppusijoitus ja jätteiden toimitus edelleen muualle hyödynnettäväksi. Laajennusalueiden käyttöönoton myötä halutaan kasvattaa jätteen kierrätystoimintaa.

Näin ollen toimintaa voidaan pitää BAT 24:n mukaisena.

#### BAT 25 Ilmaan vapautuvien pölyn, hiukkasiin kiinnittyneiden metallien, PCDD/F:n ja dioksiinien kaltaisten PCB-yhdisteiden päästöjen vähentäminen

Ympäristölupapäätöksen (Dnro LOS-2009-Y-385-111) lupamääräyksen 8. mukaan kaatopaikka-alueen toiminnot ja liikenne tulee hoitaa siten, että niistä ei aiheudu pöly- tai roskaantumishaittoja. Jätekuljetusten tulee tapahtua tiiviisti peitettynä kuormina. Tarvittaessa pölyämistä on estettävä kastelulla.

a. Pölyävimmät jätekuljetukset tapahtuu tiiviisti peitettynä kuormina.

Mekaaniset käsittelymenetelmät huomioiden, menetelmät b-e eivät ole tarkoituksenmukaisia kyseiseen kohteeseen.

Jätteen mekaanisesta käsittelystä ei synny kanavoituja päästöjä, joten ei ole tarvetta tehdä vertailua BAT-päätelmien taulukon 6.3 mukaisiin BAT-päästötasoihin (pöly).

Näin ollen toimintaa voidaan pitää BAT 25 mukaisena.

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella ei tehdä metallijätteen käsittelyä leikkurilla tai VFC- ja/tai VHC-yhdisteitä sisältävän SERin mekaanista käsittelyä.

#### BAT 31 Ilmaan vapautuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen vähentäminen

Mekaanisessa käsittelyssä ilmaan vapautuvat VOC-yhdisteet eivät ole merkityksellisiä päästöinventaarion perusteella.

Mekaanisissa käsittelyssä ei synny kanavoituja ilmapäästöjä, joten vertailua BAT-päätelmien taulukon 6.5 mukaisiin päästötasoihin ei ole tarpeen tehdä.

Näin ollen toimintaa voidaan pitää BAT 31 mukaisena.

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella ei tehdä elohopeaa sisältävän SERin mekaanista käsittelyä.

#### BAT 33 Yleinen ympäristönsuojelun taso sekä hajupäästöjen vähentäminen

Toimitettavat jätejakeet ovat ennalta sovittuja jakeita. Vastaanotettavien jätteiden laatu on määritelty ja niiden laatua valvotaan.

Näin ollen toiminnan voidaan katsoa olevan BAT 33:n mukaista.

#### BAT 34 Jätteen biologisesta käsittelystä aiheutuvien ilmapäästöjen vähentäminen

Kompostointi tapahtuu ulkona aumoissa ja biologinen käsittely tapahtuu bakteerien toimesta. Aumat rakennetaan eräkohtaisesti.

Toiminnassa ei synny kanavoituja ilmapäästöjä, joten menetelmät a-e eivät sovellu jätteenkäsittelyalueella tehtävän biologisen käsittelyyn.

Jätteen biologisesta käsittelystä ei synny kanavoituja päästöjä, joten ei ole tarvetta tehdä vertailua BAT-päätelmien taulukon 6.7 mukaisiin BAT-päästötasoihin.

Märempiin jakeisiin lisätään tukiainetta biologisen käsittelyn toimivuuden varmistamiseksi. Tällä vähennetään kompostoinnin ilmapäästöjä (haju).

Näin ollen toiminnan voidaan katsoa olevan BAT 34:n mukaista.

### BAT 35 Jäteveden syntymisen ja veden kulutuksen vähentäminen

- a. Biojätteen käsittelyalueen kuormitteiset hulevedet ohjataan jätevedenpuhdistamolle.
- b. Biojätteen käsittelymenetelmä huomioiden, veden kierrätys ei sovellu kohteeseen.
- c. Kaatopaikan pohjarakenteet toteutetaan vaarallisen jätteen kaatopaikan rakenteena, joka täyttää valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (Vna 331/2013) mukaiset vaatimukset. Jätteenkäsittelyalueiden kenttärakenteet tehdään tiivisasfalttirakenteena. Tiivisasfaltti vähentää suotautuvan veden määrää. Kentille on suunniteltu asianmukaiset kaadot.

Näin ollen jäteveden vähentämisen voidaan katsoa olevan BAT 35:n mukaista.

### BAT 36 Keskeisten prosessimuuttujien ja jätteiden tarkkailu ilmapäästöjen vähentämiseksi

Kompostin lämpötilaa, kosteutta, pH:ta, ravinnesuhteita ja muita kompostoitumisen edistymiseen vaikuttavia tekijöitä seurataan säännöllisin mittauksin. Biologisessa käsittelyssä mahdollisesti syntyvä suodosvesi kerätään suodosvesialtaaseen ja vesi hapetetaan ilmastimella hajuhaitan torjumiseksi. Aumat rakennetaan eräkohtaisesti.

Tarvittaessa aumat käännetään tai ilmastetaan paineilmalla (ilmanjakoputkisto kasan juuressa). Kääntämisen ajankohdassa otetaan sääolosuhteet huomioon. Hajutarkkailu on osa aumojen kunnossapitotoimia.

Näin ollen toiminnan voidaan katsoa olevan BAT 36:n mukaista.

### BAT 37 Ilmapäästöjen vähentäminen ulkona tapahtuvista käsittelyvaiheista

Sääolot otetaan huomioon esimerkiksi aumoja käännettäessä.

Näin ollen toiminnan voidaan katsoa olevan BAT 37:n mukaista.

### BAT 38 Keskeisten prosessimuuttujien ja jätteiden tarkkailu ilmapäästöjen vähentämiseksi

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella ei tehdä jätteen anaerobista käsittelyä.

Päätelmää ei sovelleta tämän BAT-selvityksen mukaiseen toimintaan.

### BAT 39 Ilmapäästöjen vähentäminen

- a. Päästöinventaariossa (BAT 3) on tunnistettu ilmapäästöjen kannalta merkitykselliset ja merkityksettömät aineet.



b. Biologinen käsittelymenetelmä huomioiden, jätekaasun kierrätys ei ole soveltuva menetelmä Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueelle biologiselle käsittelylle. Nykyisellä loppusijoitusalueella on ja laajennusalueen loppusijoitusalueelle tehdään kaatopaikkakaasujen keräysputket.

Näin ollen toiminnan voidaan katsoa olevan BAT 39:n mukaista.

#### BAT 40 Tulevan jätteen tarkkailu osana jätteen esihyväksyntä- ja hyväksyntämenettelyjä.

Jätteenkäsittelyalueelle otetaan vastaan vain ympäristöluvan mukaisia jättejakeita. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueelle päivitetty jätelain 120 §:n mukainen seuranta- ja tarkkailusuunnitelma sisältää tietoa myös fysikaalis-kemialliseen käsittelyyn tulevan jätteen hyväksyntämenettelystä.

Ennen stabilointikäsittelyä pilaantuneista maista teetetään tarvittavat analyysit, joiden tulosten perusteella valitaan soveltuvat stabilointireseptit.

Näin ollen toiminnan voidaan katsoa olevan BAT 40:n mukaista.

#### BAT 41 Ilmaan vapautuvien pölyn, orgaanisten yhdisteiden ja NH<sub>3</sub>:n päästöjen vähentäminen

Pölyävimmät jätekuljetukset tehdään tiiviisti peitettynä kuormina.

Fysikaalis-kemiallisesti käsiteltävä jäte huomioiden, menetelmät b-e eivät ole soveltuvia käsittelymuotoja.

Fysikaalis-kemiallisessa käsittelyssä ei synny kanavoituja ilmapäästöjä, joten ei ole tarvetta tehdä vertailua BAT-päätelmien taulukon 6.8 mukaisiin BAT-päästötasoihin.

Näin ollen toiminnan voidaan katsoa olevan BAT 41:n mukaista.

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella ei tehdä jäteöljyn uudelleenjalostusta, PCB-yhdisteitä sisältävien laitteiden puhdistusta, lämpöarvoa omaavan jätteen fysikaalis-kemiallista käsittelyä, käytettyjen liuottimien regenerointia eikä käytetyn aktiivihillen, katalyyttijätteiden tai kaivetun pilaantuneen maa-aineksen lämpökäsittelyä. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella ei myöskään käsitellä pilaantuneita maita vesipesumenetelmällä.

#### BAT 52 Tulevan jätteen tarkkailu osana jätteen esihyväksyntä- ja hyväksyntämenettelyjä

Jätteenkäsittelyalueelle otetaan vastaan vain ympäristöluvan mukaisia jättejakeita. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueelle päivitetty jätelain 120 §:n mukainen seuranta- ja tarkkailusuunnitelma sisältää tietoa myös vesipohjaisen nestemäisen jätteen hyväksyntämenettelystä.

Näin ollen toiminnan voidaan katsoa olevan BAT 52:n mukaista.

### BAT 53 Ilmaan vapautuvien HCl:n, NH<sub>3</sub>:n ja orgaanisten yhdisteiden päästöjen vähentäminen

Nestemäinen jätejäte tuodaan tankkiautolla ja neste pumpataan suoja-alla ympäröityyn säiliöön. Neste sekoitetaan SLF:ään ja räätälöity polttoaine varastoidaan hetkellisesti katetulla alueella tai toimitetaan suoraan vastaanottolaitokselle polttoon. Varastoalueen mahdollinen suodosvesi syötetään takaisin säiliöön.

Jätteestä ei ole arvion mukaan HCl- ja NH<sub>3</sub>-päästöjä. Orgaanisten yhdisteiden (VOC) päästöt ovat vähäiset/merkityksettömät.

Nestemäisen käsiteltävä jätte huomioiden, menetelmät b-e eivät ole soveltuvia käsittelymuotoja.

Vesipohjaisen nestemäisen jätteen käsittelyssä ei synny kanavoituja ilmapäästöjä, joten ei ole tarvetta tehdä vertailua BAT-päätelmien taulukon 6.10 mukaisiin BAT-päästötasoihin.

Näin ollen toiminnan voidaan katsoa olevan BAT 53:n mukaista.

Selvityksen johtopäätöksenä on todettu, että Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen suunniteltu toiminta vastaa jätteenkäsittelyn BAT-päätelmiä.

### *BAT-päätelmien päästötasot vesipäästöille*

#### Suorat päästöt vastaanottavaan vesistöön

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueelta johdetaan syksystä 2021 lähtien kaikki kuormitteiset vedet jätevedenpuhdistamolle, joten toiminnasta ei muodostu suoria vesipäästöjä. Toimintaan ei tällöin sovelleta BAT-päätelmien taulukon 6.1 mukaisia BAT-päästötasoarvoja.

#### Epäsuorat päästöt vastaanottavaan vesistöön

Teollisuusjätevesisopimuksessa määritellyt, Porin veden Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle johdettavien vesien pitoisuusraja-arvot ylittävät BAT-päätelmien taulukon 6.2 mukaiset epäsuorille päästöille annetut BAT-päästötasot arseenin, kromin, lyijyn, elohopean ja sinkin osalta aineesta riippuen 2–5-kertaisesti ja öljyhiilivetyjen osalta 10-kertaisesti.

Ramboll Finland Oy:n selvityksessä todetaan, että jätevedenpuhdistamon prosessi kykenee puhdistamaan metallit ja myös öljyhiilivedyt riittävän tehokkaasti siten, että tämä ei lisää ympäristön pilaantumista. Hakijan käsityksen mukaan näin ollen voidaan soveltaa teollisuusjätevesisopimuksen mukaisia raja-arvoja.

## Hakijan esitykset

### ***Esitys lupamääräyksiksi***

Hakija esittää, että toimintaa koskevat lupamääräykset tarkistetaan kokonaisuudessaan siten, että uusi päätös korvaa aiemmat päätökset.

Lupamääräyksiä 1, 11, 12, 14a, 23b, 24 ja 29 esitetään päivitettäväksi hakemuksessa esitetyn toiminnan mukaiseksi ja samalla vanhentuneet kohdat poistettavaksi. Lupamääräyksiä 2, 8, 9, 10, 16, 18, 20, 20a, 21a, 26a ja 29a esitetään päivitettäväksi hakemuksessa esitetyn toiminnan mukaiseksi. Lupamääräyksen 5 viittaukset esitetään tarkistettavaksi ja samalla määräys päivitettäväksi hakemuksessa esitetyn toiminnan mukaiseksi. Lupamääräyksestä 19 esitetään poistettavaksi vanhentunut kohta ja lupamääräykseen 23 tehtäväksi viittausten tarkistus.

Lisäksi lupaviranomaista pyydetään huomioimaan lupamääräyksiä tarkastamisen yhteydessä BAT-päätelmät ja lainsäädännössä tapahtuneet muutokset.

### ***Esitys korvauksista***

Hakemuksen mukaisista toiminnoista ei ennalta arvioiden aiheudu vesistön pilaantumista tai sen vaaraa toiminnan ollessa keskeytyksissä tai sen ollessa käynnissä. Toiminnasta ei aiheudu myöskään muita vahinkoja. Koska korvattavia vahinkoja tai haittoja ei arvioida muodostuvan, ei taloudellisia korvauksia tai muita kompensatioita esitetä.

### ***Esitetty aikataulu***

Nykyisen alueen laajentaminen ja käyttöönotto tapahtuu arvioin mukaan vuoden 2023 aikana. Pohjoisen laajennusalueen rakentaminen ja käyttöönotto tapahtuu arviolta vuosien 2023–2024 aikana. Eteläisen laajennusalueen louhinta aloitetaan arviolta vuonna 2024 ja sen on arvoitu kestävän enimmillään noin vuoden. Eteläisen alueen rakentaminen ja käyttöönotto tapahtuu arviolta vuonna 2025. Toiminnan laajentuminen tapahtuu vaiheittain sitä mukaan, kun lisätilaa tarvitaan. Kaatopaikan osa-alueita suljetaan sitä mukaan, kun alueet täyttyvät. Nykyinen alue suljetaan arviolta vuonna 2030, kun vaarallisen jätteen täyttötilavuus on käytetty. Eteläinen laajennusalue suljetaan arviolta vuonna 2050. Kompostointitoiminta alueilla saattaa kuitenkin jatkua pidempään. Tällöin myös sulkemisen aikataulu siirtyy edemmäs. Esitetyt aikataulut ovat karkeita arvioita.

### ***Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö***

Stena Recycling Oy hakee lupaa aloittaa hakemuksen mukainen toiminta muutoksenhausta huolimatta (YSL 199 § ja MaL 21 §). Aloittamislupa on tarpeen Stenan toiminnan kehittämisen vuoksi. Kierrätystoiminnalle on yhä enemmän kysyntää, eikä yhtiön nykyisellä toiminta-alueella ole tarpeeksi

tilaa laajentua. Eri jättejakeita varten tarvitaan omat varastointi- ja käsittelytilat.

Toiminta voidaan aloittaa ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta seuraavin perustein:

- Jätteiden ammattimainen vastaanotto, välivarastointi, käsittely ja loppusijoitus ovat hakijalle entuudestaan tuttua toimintaa, ja hakijalla on toimintaan tarvittava kokemus. Uusiin toimintoihin otetaan mallia yhtiön muista yksiköistä esim. Ruotsista.
- Nykyinen toiminta-alue ja laajennusalueen sijaitsevat yleiskaavassa jätteenkäsittelyalueeksi merkityllä alueella.
- Toiminnan vaikutuksiin ja riskeihin varaudutaan ja toiminta aloitetaan vasta, kun asianmukaiset rakenteet ja suojaukset (mm. vesienkäsittely ja pohjarakenteet) ovat valmiit.
- Toiminnan aloittaminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi

### ***Esitetyt vakuudet***

#### *Vakuus toiminnan aloittamiseksi ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemista*

Hakija on valmis ennen toiminnan aloittamista asettamaan seuraavat vakuudet ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle:

- 50 000 €, YSL 199 §:n mukainen vakuus
- 20 000 €, maa-aineslain 21 § mukainen vakuus

#### *Jätevakuudet*

##### *Pintarakenteiden rakentaminen*

Pintarakenteen rakentamisen kustannus on arvioitu jätevakuusoppaan mukaisesti. Vaarallisen jätteen loppusijoitusalueen pintarakenne toteutetaan ohennetulla rakenteella (bentoniittimatto ja salaojamatto) sekä toiminnassa syntyy materiaaleja (mm. komposti), jota voidaan hyödyntää loppusijoitusalueen pintarakenteessa. Näin ollen pintarakenteen rakennuskustannukseksi on arvioitu 20 €/m<sup>2</sup>. Eteläinen laajennusalue koostuu neljästä alueesta, jotka otetaan käyttöön vaiheittain. Uusi alue rakennetaan vasta, kun edellinen alue on täyttymässä ja osittain jo mahdollisesti suljettu. Konservatiivisesti voidaan arvioida, että eteläisellä laajennusalueella on enintään 50 % loppusijoitusaluetta käytössä ilman pintarakennetta. Tällöin mahdollinen tarve pintarakenteelle olisi enintään 3,55 hehtaaria. Tarvittava vakuus on 710 000 € (alv 0 %), joka on 880 400 € (ALV 24 %).

#### *Vesien käsittely*

Hakija on esittänyt laskelman, jonka mukaan avoimilta loppusijoitusalueilta kertyy käsiteltäviä jätevesiä 3,55 ha:n alueelta kahden vuoden ajalta noin 21 300 m<sup>3</sup>. Suljetuilta 12,8 hehtaarin alueilta jätevesiä arvioidaan kertyvän

kymmenen vuoden ajan noin 1 500 m<sup>3</sup> vuodessa. Kenttäalueilta (noin 2,1 ha) arvioidaan kertyvän toiminnan lopettamistilanteessa puhdistettavia jätevesiä vuoden ajan ennen kuin alueilta on saatu materiaalit vietyä pois noin 7 500 m<sup>3</sup>.

Laskelman mukaisiin jätevesimääriin ja Porin Veden korotettuun jätevesitaksaan perustuen tarvittava vakuus jätevesien käsittelylle on 150 000 € (alv 24 %).

#### *Jälkitarkkailu*

Jätteenkäsittely- ja loppusijoitusalueen vesitarkkailun kustannus on vuosittain noin 6 200 €. Tarkkailua voidaan joutua jatkamaan 30 vuotta toiminnan loppumisen jälkeen, jolloin kokonaiskustannus tarkkailuista on 186 000 € (alv 24 %).

#### *Välivarastoitavat jätteet*

Hakija on liittänyt hakemukseen jätelajikohtaisen, esitettyihin varastomääriin sekä arvioituihin jätteiden vastaanotto- ja kuljetuskustannuksiin perustuvan laskelman, jonka perusteella välivarastoitavien jätteiden vakuudeksi esitetään 5 532 000 euroa (alv 24 %).

Toiminnan alkuvaiheessa käyttöön otettavien toimintojen (eritelty hakemuksen liitteessä) perusteella määritetty vakuuden arvo varastoitavien jätteiden osalta on 2 852 000 € (alv 24 %).

#### *Vakuuden asettaminen ja vapauttaminen*

Toiminnan alkuvaiheessa vakuudeksi esitetään yhteensä 4 068 400 € (alv 0 %) pankkitakauksena. Uusi vakuus sisältää myös nykyiset toiminnot, joten uudella vakuudella esitetään korvattavan ja vapautettavan nykyinen vakuus. Vakuus esitetään asetettavaksi portaittain sitä mukaan, kun toiminnot laajenevat ja uusia jättejakeita otetaan vastaan. Vastaavasti vakuutta voidaan vapauttaa, jos vakuuslaskelmassa esitettyjä jättejakeita ei enää vastaanoteta ja varastoida alueella. Vakuuslaskelma ehdotetaan tarkistettavaksi vuosittain vuosiraportin yhteydessä.

## **ASIAN KÄSITTELY**

### **Täydennykset**

Hakija on täydentänyt hakemustaan 20.12.2021, 9.5.2022 ja 2.6.2022.

Aluehallintovirastolle tiedoksiannon jälkeen 9.5.2022 saapuneessa täydennyksessä hakija on ilmoittanut aloittavansa jätteen käsittelyn kompostomalla nykyisen toiminta-alueen laajennusosassa ja vasta myöhemmin laajennusalueella 4. Täydennyksessä on ilmoitettu Porin veden vesijohtoon ja jätevesiviemäriin liittymisen ajankohta. Vastaanotettavien jätteiden

luetteloon on lisätty soodasakka. Täydennykseen on liitetty kompostointia ja vesienkäsittelyä koskevat päivitettyt suunnitelmat sekä YVA-yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Aluehallintovirastolle 2.6.2022 saapuneessa täydennyksessä on esitetty arvio muutetun kompostointitoiminnan vaikutuksista sekä tarkennettu tasausaltaiden ja vesien käsittelyn suunnitelmia sekä rakentamisaikatauluja.

## Tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu julkaisemalla kuulutus ja hakemusasiakirjat aluehallintovirastojen verkkosivuilla ([ylupa.avi.fi](http://ylupa.avi.fi)) 13.1.2022–21.2.2022. Tieto kuulutuksesta on julkaistu myös Porin kaupungin verkkosivuilla. Hakemuksesta on lisäksi erikseen annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee. Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Satakunnan kansa-lehdessä 14.1.2022.

## Lausunnot

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, Porin kaupungilta, Porin kaupungin ympäristönsuojelu-, terveydensuojelu sekä kaavoitusviranomaisilta. Lisäksi lausunto on pyydetty Satakunnan pelastuslaitokselta.

Tiedoksiannon jälkeen toimitetuista täydennyksistä on pyydetty lausunnot Porin kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisilta sekä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueelta.

### ***Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto***

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on mm. todennut seuraavaa:

#### Kaavoitus ja maankäyttö

Eteläisen laajennusalueen suojavyöhykkeen osalta tulee ottaa huomioon, että 10 metrin levyinen kaista on varsin kapea ja myrskyille altis. Siten poikkeaminen osayleiskaavan 30 metrin levyisestä suojavyöhykkeestä ei vaikuta perustellulta. Eteläistä laajennusaluetta ja sen loppusijoitusta olisi osayleiskaavan mukaisesti mahdollista laajentaa itään päin, jolloin suojavyöhykettä ei olisi tarpeen kaventaa. Lisäksi tulee ottaa huomioon, että yleiskaavan M-1-alueella ei puuston käsittelyä ole rajoitettu, jolloin siellä oleva metsä voidaan esim. avohakata. Edelleen tulee ottaa huomioon, että suunniteltu toiminta-aika on varsin pitkä ja siksi on tärkeää, miltä alue näyttää myös toiminta-aikana. Lähistöllä on mm. osayleiskaavaan merkitty ulkoilureitti, johon asialla on huomattava vaikutus. Asiaa on syytä arvioida myös läheisen asutuksen kannalta. Lisäksi tulee ottaa huomioon maisemavaikutukset myös laajemmin.

### Alueen toiminnot

Jätteenkäsittelyprosessit, kuten kierrätyspolttoaineen valmistus sekä mullan, kasvualustojen ja maanparannusaineiden valmistus on kuvattu lupahakemuksessa pintapuolisesti. Eri työvaiheilla voidaan vaikuttaa esimerkiksi suotovesien määrään sekä toiminnasta syntyvään hajuun. Kierrätyspolttoaineen valmistus sekä mullan, kasvualustojen ja maanparannusaineiden valmistus tulee tehdä katetulla alueella.

Myös louhinnan ja murskauksen aikaiset melu-, värinä- ja pölyvaikutukset sekä niiden ehkäiseminen on kuvattu pintapuolisesti. Värinän vaikutukset alueen muihin toimintoihin, kuten tuulivoimaloihin, tulee huomioida. Lisäksi ympäristöluvassa tulee antaa määräys pölyämisen estämiseksi.

Lupapäätökseen tulee liittää ajantasainen asemapiirros. Valvonnan kannalta on tärkeää, että toimintojen sijoittuminen alueelle on esitetty selkeästi ja asemapiirros pidetään ajan tasalla. Kaatopaikan osalta tulee olla esitetty peitetty, käytössä oleva, käyttöönottamaton sekä rakenteilla oleva alue pinta-aloittain eroteltuina.

Asemapiirros tulee pitää ajan tasalla ja esittää valvontaviranomaiselle vuosittain vuosiraportin liitteenä sekä erikseen pyydettäessä.

### Vastaanotettavat jätteet

Lupahakemuksessa on liite 8 vastaanotettavat jätteet ja niiden määrät. Liitteessä on taulukko "Vastaanotettavat uudet jättejakeet ja niiden esikäsitteilytoimenpiteet sekä vastaanotto- ja varastointimäärät". Taulukon alla on mainittu, että "lisäksi voidaan vastaanottaa ja varastoida taulukossa luettelomattomia jätteitä, mikäli ne eivät ominaisuuksiltaan oleellisesti eroa taulukossa mainituista jätteistä". Lupapäätöksessä on valvonnan helpottamiseksi todettava kaikkien vastaanotettavien jätteiden LOW/EWC-koodit ja jätenimikkeet. Vastaanotettavaksi ei tule hyväksyä jätettä, jonka LOW/EWC-koodia ei ole lupahakemuksessa mainittu. Raportoinnissa on kuvattava jätteen nimike tarkemmin, jotta tiettyjen jättejakeiden seuranta on yksiselitteistä. Usealla eri jätteellä saattaa olla sama LOW/EWC-koodi, joten sanallinen kuvaus täydentää ja selkeyttää vastaanotettavan ja käsiteltävän jätteen nimikettä.

Valvonnan kannalta on tärkeää määrätä kasojen maksimikoot, korkeudet ja palokatkot sekä saavutettavuus kaikkien kasoilla varastoitavien jätteiden osalta.

Jätteiden raportointi tulee tehdä uuden jätelain ja uusien jäteraportointia koskevien ohjeiden mukaisesti. Mm. vaarallisen jätteen osalta sähköinen siirtoasiakirja 1.1.2022 alkaen.

Annettavissa määräyksissä on huomioitava POP-asetus sekä kaatopaikka-asetuksen 36 § sekä POP-asetusta koskevat ohjeet.

### Kaatopaikan rakenteet

Päätöksessä tulee olla annettu rakennekerroksia koskevat vaatimukset käytettäessä eri materiaaleja, kuten jätteitä tai rakennettaessa kaikki kerrokset puhtaista materiaaleista.

Loppusijoitusalueen pohja- ja pintarakenteet tulee toteuttaa rakentamisen aikana voimassa olevan lainsäädännön vaatimusten ja parhaan käytännöllisen tekniikan mukaisesti.

Yksityiskohtainen rakentamissuunnitelma tulee toimittaa valvontaviranomaisen hyväksyttäväksi vähintään 6 kk ennen rakentamistöiden aloittamista. Rakennetta koskeviin suunnitelmiin tulee sisällyttää kaatopaikkalohkojen erotusrakenne.

Päätöksessä tulee antaa määräys, että täytön saavutettua lopullisen korkeutensa, tulee pintarakenteet rakentaa viivytyksettä ja viimeistään vuoden kuluessa.

### Poikkeamiset kaatopaikka-asetuksen (Vna 331/2013) mukaisista loppusijoituskriteereistä

#### SLF-hienoaines

Stena Recycling Oy on hakenut ympäristöluvan muutosta TOC-pitoisen SLF-hienoaineksen sijoittamiselle siten, että määräaika jätteen sijoittamiselle poistetaan.

Stena Recycling Oy:lle aiemmin myönnetyn ympäristölupapäätöksen ESAVI/40639/2019 lupamääräyksen 1 mukaan kaatopaikalle saa, kunnes uusi ympäristölupa saa lainvoiman, kuitenkin enintään 15.2.2023 saakka, erityisjätteenä muista jätteistä erilliseen osastoon sijoittaa luvan haltijan omassa toiminnassa syntyvää SLF-hienoainesta (0–9 mm), jonka orgaanisen hiilen kokonaismäärä on enintään 18 % laskettuna kuiva-ainetta kohti. Jätteen liukoisen orgaanisen hiilen määrä (DOC) saa olla enintään 1 000 mg/l uuttosuhteessa L/S = 10 l/kg. Toiminnanharjoittajan tulee mahdollisen uuden lupahakemuksen yhteydessä esittää tiedot SLF-hienoainesta koskevista vaihtoehtoisista käsittelymenetelmistä ja käsittelykustannuksista.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan vaihtoehtoisia käsittelymenetelmiä ja -kustannuksia ei ole lupahakemuksessa esitetty lupamääräyksen edellyttämällä tarkkuudella. ELY-keskus katsoo, että lupa SLF-hienoaineksen loppusijoittamiselle tulee antaa määräaikaisena eikä toistaiseksi voimassa olevana. Kaatopaikalle sijoitetun SLF-hienoaineksen määrä tulee raportoida vuosittain.

#### PVC-jäte

Mikäli loppusijoitus hyväksytään haetuksi määräajaksi, tulee luvan saajan etsiä aktiivisesti vaihtoehtoisia jätteen loppusijoitusmahdollisuuksia tai



sopivia hyödyntämistapoja. Kaatopaikalle sijoitetun PVC-jätteen määrä tulee raportoida vuosittain.

Edellä mainituista jätteistä tulee vuosiraportoinnin yhteydessä olla selostus, kuinka vaihtoehtoisia jätteen loppusijoitusmahdollisuuksia tai sopivia hyödyntämistapoja on vuoden aikana selvitetty.

#### Paras käyttökelpoinen tekniikka

Laitoksen toiminnalle tulee asettaa jätteenkäsittelyn BATin mukaiset raja-arvot, jotka koskevat ilmapäästöjä ja vesipäästöjä. Porin Veden teollisuusjätevesisopimuksessa antamat pitoisuusraja-arvot johdettavalle jätevedelle ovat osittain BAT-päätelmiä korkeammat. Ympäristöluvassa tulee asettaa raja-arvot kaikkien jätteenkäsittelyn BATin mukaisten parametrien osalta ja mahdollisesti hyväksyä teollisuusjätevesisopimuksen korkeammat raja-arvot.

Toiminnassa tulee käyttää parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa.

#### Vesien- ja ympäristönsuojelu

Jätteenkäsittelyalueen vedet on ohjattu syksyyn 2021 asti ojia pitkin lähes umpeenkasvaneeseen Kuivattujärveen ja edelleen Oodeenkorvenojaa ja Strömsuntinojaa pitkin Skuutholmanlahteen, joka on hyvin pieni lahti Baablinginlahden rannalla. Näistä vain viimeksi mainittu alue on nimetty vesimuodostumaksi.

Uuden ekologisen luokituksen (v. 2012–2017 aineistot) mukaan Baablinginlahden vesimuodostuman ekologinen tila on välttävä samoin kuin vesimuodostuman biologinen ja fysikaalis-kemiallinen tilakin. Skuutholmanlahdella typpipitoisuus on ollut luokittelujaksolla huomattavasti suurempi kuin Baablinginlahden vesimuodostumassa keskimäärin. Kokonaisfosforipitoisuus lahden ulommassa pisteessä on ollut samaa suuruusluokkaa kuin koko vesimuodostumassa.

Kuormitustarkkailun perusteella Stenan toiminta-alueen vesistökuormitus ilmenee mm. kohonneena sähkönjohtavuutena, ravinnepitoisuuksina ja orgaanisen aineen pitoisuutena sekä kohonneina nikkeli- ja lyijypitoisuuksina.

Jatkossa toiminta-alueilta muodostuvat kuormitteiset vedet johdetaan siirtoviemäriä pitkin Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle, joten normaalitilanteessa nykyiseen purkuvesistöön Kuivattujärvestä Strömsuntinojaan ja edelleen mereen ei pitäisi aiheutua vesistökuormitusta. Maastoon ohjataan enää loppusijoitusalueiden puhtaat niskaojien vedet ja loppusijoitusalueiden pintarakenteiden valmistumisen jälkeen puhtaat valumavedet. Puhtaiden vesien laatua ei kuvata hakemuksessa tarkemmin.

Rakentamisen aikana vesistöön muodostuu kiintoainekuormitusta maansiirtotöistä sekä typpikuormitusta eteläisellä laajennusalueella tehtävästä

louhinnasta. Kiintoainekuormitus voi aiheuttaa lähiojien samentumista. Rakentamisesta aiheutuvia vaikutuksia vesistössä ja hulevesissä tulee seurata.

Kuormitteisten vesien johtaminen jätevesiviemäriin ei hakemuksen mukaan muuta Kuivattujärven vesitasapainoa, sillä Stenan vesien osuus on enimmilläänkin noin 2 % Kuivattujärven laskennallisesta valunnasta. Kuivattujärveen tullaan jatkossakin johtamaan edellä mainitut puhtaat valumavedet.

#### Sammutusjätevedet

Hakemuksen liitteenä olevassa ennaltavarautumissuunnitelmassa on kuvattu, että erillistä sammutusjätevesiallasta ei ole nähty tarpeelliseksi rakentaa. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan sammutusjätevesien keräämiselle tulee olla käytettävissä allastilavuutta, johon sammutusjätevedet voidaan kerätä hallitusti talteen. Altaiden mitoituksista tulee esittää perustellut laskelmat. Altaiden tulee olla normaalitilanteessa tyhjinä, jotta ne ovat häiriötilanteissa heti käytettävissä.

#### Jätteenkäsittelytoimintojen vakuus

Vakuuden suuruuden tulee perustua siihen, paljonko laitosalueella on voimassa olevan luvan mukaisesti maksimissaan kerralla jätteitä. Määrässä tulee huomioida kaikki vastaanotetut ja käsitellyt odottavat sekä varastoidut jätteet.

Mikäli toiminnanharjoittaja ei hoida velvoitteitaan, tulee vakuudella pystyä hoitamaan kaikki jätteet käsiteltäväksi viranomaisen toimesta. Tällöin ei ole käytettävissä sopimushintoja ja jätteen laatu on saattanut heiketä niin, että pääosa täytyy hävittää ns. sekajätteenä.

Lupaviranomaisen tulee varmistaa, että vakuus on riittävä joka tilanteessa, huomioiden vastaanottomaksun lisäksi myös kuljetuskustannukset asianmukaiseen käsittelylaitokseen. Vakuuden suuruudesta ja riittävydestä tulee esittää tarkastelu vähintään 5 vuoden välein vuosiraportoinnin yhteydessä.

Lisäksi kaatopaikan osalta tulee määrätä vakuudet huomioiden avoimien jätetäyttöalueiden pintarakenteiden loppuunsaattaminen lupamääräysten mukaiseksi, sekä kaatopaikan ympäristövaikutusten (pinta- ja pohjavedet, kaatopaikkakaasut) vähintään 30 vuoden seuranta. ELY-keskuksen mielestä vakuus tulee vaatia myös toimenpiteille, joita tarvitaan, kun laitosalueen saatetaan ympäristölle haitattomaksi, ja joilla huolehditaan laitosalueelle jääneiden jätteiden pitkäaikaisten ympäristöhaittojen ehkäisystä.

### Kiertotalous

Kiertotalouden näkökulmasta toiminnassa tulisi edistää materiaalien hyödyntämistä uusio- tai kierrätysmateriaaleina, ja toimintaa ja käytössä olevia menetelmiä tulisi arvioida ja kehittää säännöllisesti tältä pohjalta. Materiaalit tulee erottaa ja kierrättää korkeimmassa mahdollisessa arvossa. Esimerkiksi arvokkaat metallit pitäisi tunnistaa, erotella ja kierrättää virroista erikseen.

Hyötykäyttöä tulisi edistää kaikkien käsiteltävien jakeiden osalta mutta erityisesti suurimmissa materiaalivirroissa (metallia sisältävien jätteiden paloituksessa syntyvät jätteet ja kompostiin sopivat jättejakeet), jotka muodostavat lähes 80 % kaikesta loppusijoitetusta jätteestä, sekä kiertotalouden näkökulmasta mielenkiintoisissa virroissa. Kiertotalouden näkökulmasta mielenkiintoisia ovat esimerkiksi tuulivoimaloiden siivet, joiden kierrätys on osoittautunut haastavaksi, ja joita tulee tulevina vuosikymmeninä elinkaarensa päähän todella merkittäviä määriä myös Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa.

Toiminnalle toteutettu ilmastovaikutusten arviointi aiemmin toteutetussa YVA-hankkeessa oli suppea ja keskittyi lähinnä liikenteen ja työkoneiden päästöihin. Näiden lisäksi ilmastovaikutuksia syntyy myös toiminnasta, kuten jätteiden käsittelystä ja kulutetuista materiaaleista, sekä rakentamisvaiheesta mahdolliset hakkuut mukaan lukien. Ilmastovaikutukset pitäisi selvittää ja pyrkiä minimoimaan kaikin osin.

### Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen laajennushankkeesta on tehty YVA-menettely. Ympäristö- ja maa-aineslupahakemuksen mukainen toiminta vastaa YVA-menettelyssä arvioitua hankevaihtoehtoa VE1. Yhteysviranomaisen on antanut YVA-selostuksesta perustellun päätelmän 24.2.2022. Yhteysviranomaisen katsoi perustellussa päätelmässä, että hankkeen merkittävimpiä ympäristövaikutuksia ovat toiminnan aikaiset vaikutukset väestöön, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maankäyttöön ja maisemaan, ilmaan ja ilmastoon sekä meluvaikutukset. Perusteltu päätelmä on sisällytettävä lupapäätökseen YVA-lain 26 §:n mukaisesti. Lisäksi päätöksessä on asianmukaisesti otettava huomioon YVA-selostusta koskevien kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on siinä otettu huomioon.

### Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Hakija on esittänyt, että toiminta voidaan aloittaa muutoksenhausta huolimatta. ELY-keskuksen mielestä hakemuksen mukaiselle toiminnalle ei tule myöntää aloituslupaa ennen kuin toimintaa koskeva lupapäätös on lainvoimainen.

### ELY-keskuksen lausunto (1.7.2022) hakemuksen täydennyksistä

Kaavoituksen osalta ELY-keskus täydentää aiempaa lausuntoaan siten, että hanke näyttää poikkeavan useilta osin alueella voimassa olevasta Peittoon osayleiskaavasta. Jätteen loppusijoitusalueita on suunniteltu huomattavassa määrin paitsi kaavan mukaiselle loppusijoitusalueelle (e2) myös jätteenkäsittelyalueelle (e1) ja suoja-alueelle (su). Loppusijoitusalueiden luiskien kaltevuus on osayleiskaavassa max 1:3 ja myös maanpinnan suurimmasta korkeusasemasta on määräyksiä. Rajoituksia aiheutuu myös tuulivoimaloista. Hankkeen asemapiirroksot olisi syytä esittää asianmukaisella pohjakartalla, josta selviäisi mm. kiinteistönrajat, korkeuskäyrät ja nykyinen maankäyttö tarpeellisin osin. Lisäksi osa suunnitelman merkinnöistä on täysin lukukelvottomia. Nyt moni asia jää epäselväksi.

Hakemuksen täydennyksissä on esitetty, että kompostointi aloitetaan pohjoisella alueella, mutta sitä aiotaanko kompostointia tehdä myöhemmissä vaiheissa eteläisellä alueella ei ole yksiselitteisesti kerrottu. Vesienhallintasuunnitelmasta voi kuitenkin päätellä, että kompostointia ei tehdä eteläisellä laajennusalueella.

Kompostoinnin etäisyys lähimpään asutukseen on nykyisen alueen laajennusalueelta suurempi kuin eteläiseltä laajennusalueelta. Hajuvaikutuksia voi kuitenkin aiheutua enemmän kuin YVA-menettelyn yhteydessä on arvioitu, mikäli kompostointia tehdään samanaikaisesti sekä nykyisen alueen laajennusalueella että eteläisellä laajennusalueella. Lisäksi hajuvaikutuksia voi lisätä kompostointiin soveltuvien jättejakeiden luetteloon lisättävä jätejake 03 03 02, joka voi haista voimakkaasti rikkivedyltä.

ELY-keskus katsoo, että ympäristölupahakemuksen mukainen toiminta ei vaadi muutosten johdosta uutta ympäristövaikutusten menettelyä tai YVA-menettelyn täydentämistä. Hankkeen edetessä YVA-menettelystä yksityiskohtaisempaan suunnitteluun ja toteutukseen ovat toimintaan liittyvät muutokset luonnollisia. Muutokset YVA-selostukseen nähden ovat vähäisiä, eivätkä toiminnan ympäristövaikutukset muutosten myötä merkittävästi muutu. Toiminnan ympäristöolosuhteet ja ympäristön tila jätteenkäsittelyalueen vaikutusalueella eivät ole muuttuneet YVA-selostuksessa esitettyyn. Lisäksi hankkeen tavoitteet ja tarkoitus sekä yhteys muihin hankkeisiin ovat pysyneet samoina.

Lupahakemuksessa esitetyt muutokset verrattuna YVA-selostukseen esitetyistä tulee kuitenkin kuvata lupahakemuksen yhteydessä sekä esittää arvio siitä, miten nämä muutokset mahdollisesti vaikuttavat YVA-selostuksessa esitettyihin vaikutusarviointeihin etenkin hajujen osalta, jotta lupaviranomaisella on käytettävissään riittävät tiedot asian ratkaisemiseksi.

#### ***Porin kaupungin lausunto***

Porin kaupunginhallitus on antanut hakemuksesta ympäristö- ja terveysvalvontayksikön ja kaupunkisuunnittelun valmisteleman lausunnon, jossa todetaan mm. seuraavaa:

Hakemus ei ole ristiriidassa maakuntakaavan kanssa. Peittoon oikeusvaikutteinen, kaupunginvaltuuston 12.6.2000 hyväksymä osayleiskaava on otettu huomioon tarkoituksenmukaisella ja kaupunkisuunnittelun kanssa erikseen sovitulla tavalla. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee ottaa huomioon yleiskaavassa osoitettu katuverkosto. Maa-aines- ja ympäristöluvan selostuksessa on viitattu yleiskaavassa esitettyyn ulkoilureittiin hankealueen eteläpuolella. Porin oikeusvaikutteisissakin yleiskaavoissa on merkintää ulkoilureittiä käytetty hieman epäloogisesti merkityksessä ohjeellinen ulkoilureitti. Ulkoilureitin toteuttamisessa on näin käytännössä tulkinnan mahdollisuutta etenkin olemassa olevan tie- ja polkuverkon ulkopuolella.

Kotkakalliontie tulee säilyttää avoimena. Pohjoisen täyttöalueen yleissuunnitelman asemapiirroksesta (Envineer Oy 22.11.2019) ei täysin käy ilmi, miten tiejärjestely alueella on tarkoitus hoitaa ja missä alueen pohjoisin nurkka suhteessa katuihin ja tuulivoimalaan sijaitsee. Edellä mainittu on kuitenkin lähinnä tekninen järjestelykysymys, joka pystytään ratkaisemaan muun muassa asemakaavoituksen yhteydessä, eikä lupahakemusta ole tarpeen asian osalta täydentää. Hakemusten pääpainoalueet sijaitsevat nykyisten läjityskasojen alueella ja niiden eteläpuolella. Eteläinen alue ei kuulu asemakaavoitettaviin alueisiin ja hakija on neuvotellut sen käytöstä aikoinaan kaupunkisuunnittelun kanssa.

Porin saaristotien ja Tahkoluodon radan risteys säilyy turvalaittein varustettuna tasoristeyksenä. Saaristotien pientareet ovat kapeat eikä tiellä ole erillistä kevyen liikenteen väylää. Raskaan liikenteen lisääntyessä ajoneuvoyhdistelmien ja kuorma-autojen kuljettajia on tarpeen ohjeistaa kevyen liikenteen turvallisesta ohittamisesta ja kohtaamisesta maanteillä onnettomuustilanteiden välttämiseksi.

Hankkeesta syntyvää rakentamisaikaista melua tulisi pyrkiä rajoittamaan pintamaista kuorituilla maavalleilla erityisesti etelän suunnassa, jossa lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat melumallinnuksessa 45–50 dBA melualueelle. Toiminnan aiheuttama melu ei saa ylittää lähimmissä häiriintyvissä kohteissa asumisterveysasetuksessa (545/2015) mainittuja sisämelun toimenpiderajoja. Sisämelun toimenpiderajojen oletetaan pysyvän sallituissa rajoissa, mikäli ulkomelutaso ei ylitä valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisia ohjearvoja. Tuulivoimaloiden ja alueen eri teollisten ja kiertotaloustoimintojen yhteismelu tulisi mallintaa, ja arvioida hankkeiden ympäristövaikutuksia myös kokonaisuutena.

Kaatopaikkakaasujen keräyksen ja käsittelyn tulee olla riittävät. Toiminnassa tulisi selvittää mahdollisuudet läjityksessä muodostuvien kaatopaikkakaasujen talteenottoon ja edelleen jalostukseen polttoaineiksi.

Kompostointitoiminnan alkaessa tulee alueella tehdä linnustotarkkailua (määrät ja lajit sekä niiden kehitys) ja seurata, saavatko linnut ravintoa alueelta ja ryhtyä tarvittaessa ravinnonsaantimahdollisuuksia vähentäviin toimenpiteisiin. Lupamääräyksin on syytä varmistua siitä, että kompostointitoiminta saadaan mahdollisimman vähän lintuja ja muita luonnoneläimiä

houkuttelevaksi sekä hajuhaitat minimoitua. Hajuhaitat eivät saa aiheuttaa terveys- ja/tai viihtyisyyshaittaa toiminnan vaikutuspiirissä oleville. Luonnoneläinten torjuntaan laitosalueella tulee laatia suunnitelma ulkopuolisen asiantuntijan toimesta.

Työkoneissa käytettävän moottoripolttoöljyn ja muiden huoltokemikaalien varastointi tulee järjestää siten, että mahdolliset vuototapaukset saadaan hallittua.

Loppusijoitusalueiden niskaojien ja läjitysalueen vedenpitävän eristyskerroksen alapuolisten salaojavesien tarkkailua on syytä jatkaa nykyisen yhteistarkkailuohjelman mukaisesti huomioiden uudet loppusijoitusalueet niiden käyttöönoton myötä.

Toimintaa tulee kokonaisuudessaan harjoittaa siten, etteivät toiminnan liikenne, melu, ilmapäästöt, päästöt maaperään tai vesiin aiheuta terveydensuojelulain tarkoittamaa haittaa terveydelle.

Toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta noudattaen lupapäätöstä, jossa on määrätty asianmukainen vakuus asetettavaksi, ei ole huomautettavaa.

### ***Porin kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisen lausunto***

Porin kaupungin elinvoima- ja ympäristölautakunta kuntien ympäristönsuojelun hallinnosta annetun lain tarkoittamana kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena ja terveydensuojelulain tarkoittamana kunnan terveydensuojeluviranomaisena on antanut hakemuksesta seuraavan lausunnon:

Kompostointitoiminnan alkaessa tulee alueella tehdä linnustotarkkailua (määrät ja lajit sekä niiden kehitys) ja seurata, saavatko linnut ravintoa alueelta ja ryhtyä tarvittaessa ravinnonsaantimahdollisuuksia vähentäviin toimenpiteisiin. Lupamääräyksin on syytä varmistua siitä, että kompostointitoiminta saadaan mahdollisimman vähän lintuja ja muita luonnoneläimiä houkuttelevaksi sekä hajuhaitat minimoitua. Hajuhaitat eivät saa aiheuttaa terveys- ja/tai viihtyisyyshaittaa toiminnan vaikutuspiirissä oleville. Luonnoneläinten torjuntaan laitosalueella tulee laatia suunnitelma ulkopuolisen asiantuntijan toimesta.

Kaatopaikkakaasujen keräyksen ja käsittelyn tulee olla riittävät. Toiminnassa tulisi selvittää mahdollisuudet läjityksessä muodostuvien kaatopaikkakaasujen talteenottoon ja edelleen jalostukseen polttoaineiksi.

Työkoneissa käytettävän moottoripolttoöljyn ja muiden huoltokemikaalien varastointi tulee järjestää siten, että mahdolliset vuototapaukset saadaan hallittua.

Loppusijoitusalueiden niskaojien ja läjitysalueen vedenpitävän eristyskerroksen alapuolisten salaojavesien tarkkailua on syytä jatkaa nykyisen

yhteistarkkailuohjelman mukaisesti huomioiden uudet loppusijoitusalueet niiden käyttöönoton myötä.

Hankkeesta syntyvää rakentamisaikaista melua tulisi pyrkiä rajoittamaan pintamaista kuorituilla maavalleilla erityisesti etelän suunnassa, jossa lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat melumallinnuksessa 45–50 dB(A) melualueelle. Toiminnan aiheuttama melu ei saa ylittää lähimmissä häiriintyvissä kohteissa asumisterveysasetuksessa (545/2015) mainittuja sisämelun toimenpiderajoja. Sisämelun toimenpiderajojen oletetaan pysyvän sallituissa rajoissa, mikäli ulkomelutaso ei ylitä valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisia ohjearvoja.

Toimintaa tulee kokonaisuudessaan harjoittaa siten, etteivät toiminnan liikenne, melu, ilmapäästöt, päästöt maaperään tai vesiin aiheuta terveydensuojelulain tarkoittamaa haittaa terveydelle.

Peittoon alueen jätteenkäsittelytoiminnoista yleisesti tulee satunnaisia kyselyitä kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle, mutta varsinaisia valituksia ei ole viime aikoina tullut.

Toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta noudattaen lupapäätöstä, jossa on määrätty asianmukainen vakuus asetettavaksi, ei ole huomautettavaa.

### ***Pelastusviranomaisen lausunto***

Satakunnan pelastuslaitos esittää hakemuksesta lausuntonaan seuraavaa:

Pelastusviranomainen on huomionnut, että alueen merkittävimäksi luokiteltuun riskiin, tulipaloon on varauduttu ja riittävän sammutusveden saanti on otettu huomioon suunnitelmassa. Lisäksi sammutusjäteveden hallinta on kirjattu suunnitelmaan.

Potentiaalisen tulipaloriskin vaikutusten rajaamiseksi on myös huolehdittava siitä, että jätekasojen kokoja rajataan, tulipalotilanteessa suuremmat kasat aiheuttavat suuremman lämpötehon, josta voi aiheutua tulipalon leviäminen viereisiin kasoihin. Kasat on ryhmiteltävä siten, että kasojen väliin jää palokujia.

### ***Pori Energia Sähköverkot Oy:n lausunto***

Pori Energia Sähköverkot Oy:n lausunnossa otetaan kantaa ainoastaan hakemuksen mukaisten kohteiden rakentamiseen sekä toimimiseen yhtiön 110 kV voimajohdon, sähköaseman ja jakeluverkon läheisyydessä. Lausunnossa on esitetty voimajohdon ja sähköaseman sijaintipiirustukset. Suunnitellut kohteet voidaan toteuttaa johtoalueellemme, sähköaseman ja jakeluverkon välittömään läheisyyteen, kun huomioidaan seuraavat ohjeet ja määräykset:

- Voimajohtoa varten on lunastettu käyttöoikeuden supistus 46 m leveälle johtoalueelle. Johtoalue muodostuu 26 m (2x13 m) leveästä johtoaukeasta ja johtoaukean reunoissa olevista 10 m leveistä reunavyöhykkeistä, joilla puuston kasvua on rajoitettu. Rakennuskieltoalue ulottuu johdon keskilinjan kummallekin puolelle 26 m rakennusrajalle.
- Voimajohtopylväiden läheisyydessä työskenneltäessä tulee huomioida 5 m suoja-alue mitattuna pylväiden maanpäällisistä perustus- ja harusrakenteista. Suoja-alueella ei saa liikkua autolla, koneilla tai läjittää tai tehdä ojia tai muita kaivauksia.
- Kaapelit tulee sijoittaa siten, että pienennetään ilmastollisten ylijännitteiden aiheuttamaa riskiä. Yhtenäiseen putkeen asennus on johdon alla ja pylvään läheisyydessä välttämätöntä ja muualla johtoalueella suositeltavaa.
- Maadoitukset ovat pylvään perustuksen välittömässä läheisyydessä. Maadoituksia ei saa vahingoittaa. Mikäli maadoitukset vahingoittuvat, on siitä ilmoitettava välittömästi johdon omistajalle korjaustoimenpiteitä varten. Suunnitelmien mukaiset rakenteet eivät aiheuta hakemuksessa esitetystä laajuudesta vaaraa pylväiden maadoituksille, kun huomioidaan pylvään läheisyydessä em. voimajohtopylvään läheisyydessä työskentelyn suoja-alueen rajoja.
- Rakentamisessa tulee noudattaa PESV:n ja STM:n varoetäisyyksiä sähkölinjojen osalta, sekä sähköverkkojen johtoalueen lunastus- etäisyyksiä.
- Louhinnassa suoritettavasta räjäytystyössä pitää huomioida sähköverkon maanpäälliset ja maan alaiset rakenteet.
- Ennen ja jälkeen räjäytystöitä pitää suorittaa rakenteiden katselmointi sekä asentaa värinämittausanturit sähköaseman ja voimajohdon rakenteisiin.
- Louhinnasta ja varsinaisesta toiminnasta muodostuvan pölyn hallintaan on kiinnitettävä huomiota, niin ettei ylimääräinen pöly kerry sähkökomponenttien eristinpinnoille. Sähkökomponenttien eristinpinnoille kertynyt ylimääräinen lika lisää sähköjohtavuutta. Ylimääräisen lian kertyminen eristinten pinnoille saattaa johtaa eristimien ylimääräiseen puhdistamiseen, joka aiheuttaa keskeytyksiä sähköjakeluun. Peittoon sähköasema palvelee Pohjois-Porin aluetta, sekä Gigawatti Oy:n Peittoon tuulivoimapuistoa.
- Rakentamisen johdosta siirrettävien Pori Energia Sähköverkot Oy:n (PESV) komponenttien kustannukset kohdistetaan siirron tarvisijan maksettavaksi.



## Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta ei ole jätetty muistutuksia tai mielipiteitä.

## Vastine

Hakija esittää annettuihin lausuntoihin seuraavan vastineen:

### Porin kaupungin lausunnot

Porin kaupungin lausuntojen mukaan ”Tuulivoimaloiden ja alueen eri teollisten ja kiertotaloustoimintojen yhteismelu tulisi mallintaa, ja arvioida hankkeiden ympäristövaikutuksia myös kokonaisuutena.” Hakija toteaa, että yhteisvaikutusten arviointi on toteutettu ja arvioinnin tulokset on esitetty YVA-selostuksessa kunkin vaikutuksen osalta. Melun yhteismallinnuksen tulokset esitetty lupahakemuksen liitteenä olevassa meluselvityksessä.

Porin kaupungin lausuntojen mukaan ”Toiminnassa tulisi selvittää mahdollisuudet läjityksessä muodostuvien kaatopaikkakaasujen talteenottoon ja edelleen jalostukseen polttoaineiksi.” Hakijan näkemyksen mukaan kaatopaikkakaasun määrä on vähäinen, koska alueelle sijoitetaan vain vähän orgaanisia jätteitä. Kaatopaikkakaasun käsittely biologisella menetelmällä on riittävä kaatopaikkakaasujen tarkkailussa havaituilla metaanipitoisuuksilla.

Porin kaupungin lausuntojen mukaan ”Kotkakalliontie tulee säilyttää avoimena.” Hakijalle ei käynyt selväksi missä Porin kaupungin lausunnossa mainittu Kotkakalliontie sijaitsee ja miten se liittyy toimintaan.

Porin kaupungin lausuntojen mukaan ”Luonnoneläinten torjuntaan laitosalueella tulee laatia suunnitelma ulkopuolisen asiantuntijan toimesta.” Hakija toteaa, että haittaeläinten torjunta ja seuranta kompostointiin liittyen tullaan tekemään Ruokaviraston ohjeiden mukaisesti.

### Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunnon kritiikkiin eteläisen laajennusalueen suojavyöhykkeen supistamiseen liittyen hakija esittää vastauksenaan, että eteläistä laajennusaluetta ei voida laajentaa itään, sillä itäpuolella oleva kiinteistö ei ole Stenan omistuksessa. Porin kaupunkisuunnittelun kanssa on pidetty neuvottelu, jossa todettiin, että täyttöalueen ulottaminen osittain suoja-alueelle (su) ja jätteenkäsittelyä sekä allas- ja huoltotoimintaa varten varatulla alueen osalla (e1) on mahdollista ja yleiskaavan hengen mukaista. Täyttösuunnitelma on laadittu siten, että alueen täyttötöilavuus saadaan mahdollisimman hyvin hyödynnettyä turvallisuustekijät (mm. kaltevuus) huomioiden. 30 m suojavyöhyke vähentäisi täyttötöilavuutta oleellisesti.

Eteläiseltä laajennusalueelta etäisyys Peittoon osayleiskaavaan merkittyyntä länsi-itäsuuntaiseen ulkoilureittiin on noin 250 m. Etäisyys lähimpään loma-

asutukseen on noin 900 m ja lähimpään vakituiseen asutukseen noin 1 km. Suojavyöhykkeen leveydellä (10...30 m) ei näin ollen ole oleellista merkitystä vaikutuksiin.

Hankkeen maisemavaikutukset on arvioitu YVA:ssa vähäisiksi. Ympäristövaikutusten arvioinnin perustella maisemavaikutukset ovat suuruudeltaan ja merkittävyydeltään vähäisiä vaikutusten kohdentuessa pääosin hankealueen lisäksi vain välittömään lähiympäristöön. Loppusijoitusalue rakennetaan ja maisemoidaan vaihteittain, jolloin maisemakuvalliset vaikutukset lievenevät. Näin ollen suojavyöhykkeen kaventaminen 10 metriin ei aiheuta kohtuutonta maisemallista tai muuta haittaa ulkoilureitille.

ELY-keskus esittää lausunnossaan, että jätteenkäsittelyprosessit, kuten kierrätyspolttoaineen valmistus sekä mullan, kasvualustojen ja maanparannusaineiden valmistus on kuvattu lupahakemuksessa pintapuolisesti. Lisäksi ELY-keskus vaatii, että kierrätyspolttoaineen valmistus sekä mullan, kasvualustojen ja maanparannusaineiden valmistus tulee tehdä katetulla alueella.

Hakija pitää ELY-keskuksen vaatimusta kierrätyspolttoaineen sekä mullan, kasvualustojen ja maanparannusaineiden valmistuksesta katetulla alueella kohtuuttomana. Valmistus katoksessa hankaloittaisi merkittävästi toimintaa ja tarkoittaisi suurien materiaalmäärien siirtelyä alueelta toiselle. Valmistus ja siihen liittyvät laitteistot on suunniteltu siten, että valmistus siirretään kulloinkin raaka-aineena käytettävien jätteiden varastokasojen viereen. Kierrätyspolttoaineen valmistusta varten ei ole tarpeen rakentaa katosta, koska valmistus tapahtuu tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä ja vedet johdetaan käsittelyn kautta jätevesiviemäriin. Ei ole tarpeen myöskään rakentaa katosta mullan, kasvualustojen ja maanparannusaineiden valmistusta varten, koska valmistus tapahtuu kompostointialueella ja vedet johdetaan käsittelyn kautta jätevesiviemäriin. Mikäli jätevesiviemäriin johdettavien vesien tarkkailutuloksissa havaitaan raja-arvoja ylittäviä pitoisuuksia esim. ravinteita tai öljyhiilivetyjä, voidaan jätevesien esikäsittelyä tehostaa. Näin ollen valmistusta katetulla alueella ei nähdä tarpeelliseksi eikä ympäristön kannalta parhaaksi ratkaisuksi.

ELY-keskuksen vaatimukseen ajantasaisen asemapiirroksen liittämistä lupapäätökseen hakija toteaa, että alueen toimintojen suunnittelu on edennyt ja hakemuksesta poiketen kompostointi olisi tarpeen aloittaa nykyisen toiminta-alueen yhteyteen rakennettavalla laajennusalueella. Hakemustullaan vielä täydentämään tältä osin. Täydennykseen tullaan liittämään päivitetty asemapiirros sekä päivitettyt suunnitelmat jätteiden käsittelyn ja vesienkäsittelyn osalta.

ELY-keskuksen vaatimuksen mukaan vastaanotettavaksi ei tule hyväksyä jätettä, jonka LOW/EWC koodia ei ole lupahakemuksessa mainittu. Hakija toteaa, että vastaanotettavat jätteet ja niiden määrät on esitetty lupahakemuksessa. Mikäli halutaan ottaa vastaan muita jättejakeita, tullaan asiasta

olemaan yhteydessä ELY-keskukseen ja tarvittaessa pyydetään lausuntoa luvan muutostarpeesta.

ELY-keskuksen vaatimukseen kasojen maksimikokojen, korkeuksien ja palokatkojen sekä saavutettavuuden osalta hakija toteaa, että varastokasojen koot riippuvat materiaalin ominaisuuksista sekä varastointitarpeesta. Palavien jätteiden varastokoosta esitetään seuraava kokemusperäinen maksimikoko paloturvallisuus huomioiden: Varastoitavien palavien jätteiden kasakorkeus saa olla enintään 10 m maanpinnasta ja aumojen välissä on oltava vähintään 5 m leveät välit. Huomioitavaa on kuitenkin, että tämä ei päde kaikkiin varastoitaviin jätteisiin.

ELY-keskuksen vaatimukseen antaa lupa SLF-hienoaineksen loppusijoittamiselle määräaikaisena eikä toistaiseksi voimassa olevana hakija esittää vastauksenaan, että vaarallisen jätteen loppusijoitusalueelle sijoitettavalle SLF-hienoainekselle haetaan 3-kertaista TOC-korotusta kaatopaikka-asetuksen (Vna 331/2013) 34 §:n mukaisesti. Perusteluina SLF-hienoaineksen poikkeusluvan muuttamiseksi toistaiseksi voimassa olevaksi mainittakoon, että määräaikaisten lupien ketjuttaminen aiheuttaa ylimääräistä työtä ja epävarmuutta hakijalle. Toimivampana nähdään vuosiraportin yhteydessä annettava selvitys siitä, että yhtiö etsii jatkuvasti muita vaihtoehtoisia käsittelymenetelmiä kyseiselle jättejakeelle.

ELY-keskuksen vaatimukseen rakentamisesta aiheutuvien vaikutusten seurannasta vesistössä ja hulevesissä hakija toteaa, että rakentamisaikaisen vesistövaikutusten tarkkailemiseksi Peittoonkorven alueen vesien yhteistarkkailu on riittävä. Vaikutusta pintavesiin voidaan tarkkailla olemassa olevissa tarkkailupisteissä, kuten oja 4 ja oja 2. Pintavesianalyseissä on mukana rakentamisen vaikutuksia kuvaavia parametreja (mm. sameus, kiintoaine, TOC, typpiyhdisteet). Myös tarkkailutiheys neljä kertaa vuodessa on riittävä.

Sammutusjätevesien hallintaan liittyviin vaatimuksiin hakija toteaa, että Satakunnan pelastuslaitoksen lausunnon mukaan hakemuksessa on esitetty riittävät toimet sammutusjätevesien hallintaan. ELY-keskuksen esittämä vaatimus tyhjistä allaskapasiteetista sammutusjätevesien keräilemiselle ovat ylimitoitettut toiminnan luonne (jätteenkäsittely ja loppusijoitus) huomioiden. Hakijan tiedossa ei ole, että muiltakaan vastaavilta toimijoilta olisi tyhjää sammutusjätevesiallasta vaadittu.

ELY-keskuksen lausunnossaan edellyttämä YVA-selostuksesta saatu perusteltu päätelmä on toimitettu vastineen liitteenä.

ELY-keskuksen vaatimukseen toiminnan aloittamisluvan epäämisestä, hakija viittaa lupahakemukseen, jossa on esitetty perustelut toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta (YSL 199 § ja maa-ainelaki 21 §). Lisäksi esitetään seuraavat perustellut syyt aloittamisluvan myöntämiselle:

- Toiminnan aloittamislupa on tärkeää toiminnan jatkumisen ja laajentamisen kannalta. Toiminnan keskeytyminen aiheuttaisi hakijalle kohtuuttomia taloudellisia vaikutuksia.
- Toiminnan aloittamislupa on tarpeen huomioiden hankkeen koko, rakentamisvaiheen ja rakentamissuunnitelmien hyväksyttämisen pitkä kesto huomioiden.
- Mahdollisen valitusprosessin käsittelyaika on pitkä suhteessa jäljellä olevaan täyttökapasiteettiin (arviolta 2025 saakka) sekä laajennusalueiden rakentamisen keston (eteläisen laajennusalueen rakentaminen noin 2 vuotta) ja rakentamissuunnitelmien hyväksyttämisen keston (1/2 vuotta).
- Toiminnan aloittamisluvan käsittelyssä tulee ottaa huomioon myös, että suunniteltu toiminnan laajennus on ympäristönsuojelulain kannalta hyödyllistä toimintaa, jolla pyritään lisäämään jätemateriaalien kierrätystä ja edistämään kiertotaloutta.
- Toiminnan aloittaminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, koska:
  - Toiminta-alue ja sen laajennus on yleiskaavassa varattu jätteenkäsittelyyn ja loppusijoitukseen. Eteläisen laajennusalueen louhinnassa on kyse alueen esirakentamisesta ja pohjan tasaamisesta.
  - Toiminta alueella voidaan lopettaa ja läjitysalueet saadaan suljettua.
  - Vastaanotetut jätteet voidaan toimittaa muualle.
  - Toiminnassa käytettävät laitteet ja rakenteet voidaan poistaa.
  - Toiminnasta ei aiheudu merkittävää ympäristön pilaantumisen vaaraa

#### ELY-keskuksen 1.7.2022 päivätty lausunto hakemuksen täydennyksistä

Vastauksenaan ELY-keskuksen lausunnon kaavoitusta koskeviin kannanottoihin hakija täsmentää, että suunnitelma poikkeaa yleiskaavasta eteläisen laajennusalueen osalta ja esittää seuraavia perusteluita osayleiskaavasta poikkeamiseen.

- Kiinteistöjaotuksista ja omistuksista johtuen osayleiskaavassa osoitetut loppusijoitusalueet (EJ-3) eivät tule toteutumaan yhtenäisinä alueina kaavan mukaisesti, vaan täyttöalueiden väliin jää kiinteistöjen rajojen mukaiset välit. Kunkin kiinteistön osalta maksimitäyttötilavuuden hyödyntäminen on järkevää ja tehokasta tilankäyttöä.

- Kuten lupahakemuksen kohdassa 3.6 on todettu, yleiskaavasta poikkeamisesta on neuvoteltu Porin kaupungin yleiskaavoittajan kanssa. Kaavoittaja totesi suunnitelmien olevan osayleiskaavan hengen mukaisia. Yleiskaavoittajan mukaan toiminnanharjoittaja voi suunnitella toiminnan siten, että toiminnallisuus on alueella mahdollisimman hyvä ja suunnitelmat täyttävät tältä osin osayleiskaavan mukaisuuden.
- Läjitysalueiden kaltevuudet ja suurimmat korkeudet ovat suunnitelmassa yleiskaavan mukaiset. Suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan riittävät turvaetäisyydet tuulivoimalaan. Peittoon osayleiskaavassa tuulivoimaloiden sijoituspaikkojen ympärille on osoitettu 200 metriä halkaisijaltaan olevat vaara-alueet, joille ei sallita rakennuksia. Jätteen käsittelytoimintaa tai loppusijoitusta ei ole rajoitettu. Suunnitelmakarttoja voidaan päivittää ja tarkentaa tarpeen mukaan pyydettäessä.

ELY-keskuksen kompostointia ja sen toteuttamista koskeviin kannottoihin hakija toteaa, että kompostointi aloitetaan pohjoisella alueella ja myöhemmin se siirtyy eteläiselle laajennusalueelle. Siirtymävaiheessa kompostointi voi olla käynnissä yhtä aikaa molemmilla alueilla. Vesienhallintasuunnitelman päivitettyihin liitekuviin on lisätty nykyisen alueen laajennusosalla kompostointia varten uusi allas ja korjattu tasausaltaiden koot. Suunnitelma kuvissa ei lue, että myös eteläisen laajennusalueen altaalle on suunniteltu ilmastus. Vesienhallintasuunnitelman tekstiosassa tämä kuitenkin käy ilmi.

Kompostoinnista aiheutuvien hajuvaikutusten osalta hakija toteaa, että kompostointiin liittyvän muutoksen hajuvaikutukset ja tarkkailutarve on arvioitu YVA-konsultin toimesta ja toimitettu täydennyksenä lupaviranomaiselle 2.6.2022.

## Neuvottelut

Aluehallintovirasto on 18.8.2022 käynyt asian käsittelyyn liittyvän neuvottelun, josta laadittu muistio on liitetty hakemusasiakirjoihin.

## MERKINNÄT

Aluehallintovirastossa on samanaikaisesti ollut käsiteltävänä seuraavat lähialueella sijaitsevien laitosten toimintaa koskevat hakemukset:

Fortum Waste Solutions Oy, Porin materiaalikeskuksen ympäristöluvan tarkistaminen ja muuttaminen sekä toiminnan aloittamislupa, ESAVI/33357/2021.

L&T Teollisuuspalvelut Oy, Kipsikorven kaatopaikan toiminnan muuttaminen, Pori, ESAVI/11704/2022.

Suomen Erityisjäte Oy, Marinkorven käsittelylaitoksen ympäristöluvan muuttaminen ja toiminnan aloittamislupa, Pori, ESAVI/11914/2022.

Fortum Waste Solutions Oy:n hakemuksesta on 19.5.2022 annettu päätös, joka ei ole vielä lainvoimainen. Muista em. hakemuksista tullaan antamaan myöhemmin erillinen päätös.

## **ALUEHALLINTOVIKASTON RATKAISU**

### **Maa-aineslain 4 a § ja ympäristönsuojelulain 47 a §:n mukainen yhteislupa kalliokiviaineksen ottamiselle, louhinnalle ja murskaukselle**

Aluehallintovirasto myöntää Stena Recycling Oy:lle määräaikaisen 31.12.2025 asti voimassa olevan maa-aineslain 4 a §:n ja ympäristönsuojelulain 47 a §:n mukaisen yhteisluvan maa-ainesten ottamiseen sekä kiviaineksen louhintaan ja murskaukseen Porin kaupungissa kiinteistöllä Peittoonmäki (kiinteistörekisteritunnus 609-412-2-497).

Kyseessä on uusi toiminta. Toimintaa on harjoitettava hakemuksessa esitetyllä tavalla jäljempänä esitettyjen lupamääräysten mukaisesti.

#### ***Yhteisluvan lupamääräykset***

##### *Ottamisalue*

- A1. Maa-aineksia saa ottaa hakemuksessa esitetyn ottamissuunnitelman liitteenä olevan asemapiirroksen (piirustus nro 002, 26.5.2021) mukaiselta ottamisalueelta yhteensä enintään 100 000 m<sup>3</sup>ltr. Ottaminen saa ulottua alimmillaan tasolle +9 m (N2000 -korkeusjärjestelmä) ottamisalueen luoteisosaan rakennettavan altaan alueella.

Ottamisalue sekä riittävä määrä korkeuskiintopisteitä suunnitelman mukaisten ottotasojen mittauksia varten on merkittävä maastoon ennen ottamistoiminnan aloittamista.

##### *Toiminta-ajat*

- A2. Toimintaa saa harjoittaa seuraavina ajankohtina, pois lukien arkipyhät:
- Kallion poraus, arkipäivisin klo 7–21.
  - Kallion ja kivien räjäytykset, arkipäivisin klo 8–18.
  - Kivien rikotus, arkipäivisin klo 8–18.
  - Kiviaineksen murskaus, arkipäivisin klo 7–22.
  - Maa-aineksen kuormaaminen, arkipäivisin klo 7–22.

### *Ottamistoiminnan etenemissuunnat ja vesienhallinta*

- A3. Ottamistoiminta on aloitettava ottamissuunnitelmissa mainittujen laskeutusaltaiden alueelta. Ennen ottamistoiminnan laajentamista on rakennettava laskeutusaltaat sekä toteutettava vesienhallintajärjestelyt ottotoiminnan edetessä siten, että kiintoainepitoiset vedet voidaan johdattaa altaiden kautta maastoon. Laskeutusaltaiden toimivuutta ja ojavesien samentumista on tarkkailtava ainakin aistinvaraisesti ottotoiminnan aikana ja toteutettava tarvittaessa korjaavia toimenpiteitä samentumisen ehkäisemiseksi.

Kallion louhinnassa tulee edetä ottosuunnitelman mukaisesti pohjoisesta etelään.

### *Suojaetäisyydet ja häiriintyvien kohteiden huomioiminen*

- A4. Ottamisalue on rajattava siten, että ottamisalueen ja sen lounaispuolella olevan kiinteistön 609-412-2-471 rajan väliin jää leveydeltään vähintään 10 metrin suoja-alue.
- A5. Toiminnan suunnittelussa ja toiminnassa on otettava huomioon louhinta-alueen läheisyydessä sijaitsevat tuulivoimalat ja ilmajohtolinjat sekä mahdolliset muut vähintään 500 metrin säteellä louhinta-alueesta sijaitsevat rakennukset ja rakennelmat. Suojaetäisyyksistä, louhintojen rajauksesta, tärinämittauksista ja katselmuksista sekä muista toimintatavoista on sovittava em. kohteiden haltijoiden kanssa ennen toiminnan aloittamista.

### *Melun- ja pölyntorjunta*

- A6. Maa-ainesten ottamisessa, louhinnassa ja kiviaineksen murskauksessa on noudatettava ympäristöluvan meluun ja pölyyn liittyviä lupamääräyksiä 6 ja 7.
- A7. Alueen toiminnoista aiheutuvan melun leviämistä on rajoitettava ottamisalueen lounaisreunalle maa-aineksista rakennettavalla vallilla, jonka korkeus on vähintään viisi metriä ja leveys vähintään 45 metriä. Murskain ja varastokasat on sijoitettava siten, että voimakkain ääni ei suuntaudu melulle alttiiden kohteiden suuntaan ja varastokasat toimivat murskaimen meluesteenä.

Ottamisalueelta kaivettavia maa- ja kiviaineksia on muutoinkin mahdollisuuksien mukaan hyödynnettävä toiminnasta aiheutuvaa melua rajoittavana esteenä.

- A8. Varastokasat sekä alueet, joilla liikutaan työkoneilla ja kuljetuskalustolla on hoidettava siten, että pölyäminen jää mahdollisimman vähäiseksi. Varastokasojen, kenttien ja teiden pölyämistä on torjuttava tarvittaessa vedellä kastelemalla.

Kuormattavan ja murskauslaitteiston kuljettimelta varastokasaan putoavan kiviaineksen pölyämistä on estettävä säätämällä putoamiskorkeus mahdollisimman pieneksi, kiinnittämällä murskauslaitteiston kuljettimien päähän pölyämistä estävät suojat tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Poravaunujen ja murskauslaitteistojen pölynpoistojärjestelmät on pidettävä hyvässä kunnossa.

Pölynpoistojärjestelmän rikkoutuessa tai muun, päästöjä olennaisesti lisäävän häiriön sattuessa, on päästöjä aiheuttava toiminta keskeytettävä, kunnes järjestelmä on korjattu tai häiriö poistettu.

#### *Valvonta ja raportointi*

- A9. Maa-ainesten ottamisen aloittamisesta on ilmoitettava Varsinais-Suomen ELY-keskukselle ja Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä varattava valvontaviranomaiselle mahdollisuus tarkastuksen suorittamiseen, kun ottamisalue ja kiintopisteet on asianmukaisesti merkitty ja vesienkäsittelyrakenteet on rakennettu ja ovat toimintakuntoisia.
- A10. Maa-ainesluvan haltijan on tehtävä vuosittain tammikuun loppuun mennessä ilmoitus Varsinais-Suomen ELY-keskukselle edellisenä vuonna otetun maa-aineksen määrästä ja laadusta.

#### *Ottamisalueen jälkihoito*

- A11. Ottamisalue on ottamistoiminnan päätyttyä muotoiltava siten, ettei alueelle jää vettä kerääviä painanteita ja siistittävä poistamalla alueelta jätteet sekä muut alueen jatkokäytössä tarpeettomat materiaalit, laitteet ja rakenteet.
- A12. Lupamääräyksessä A4 tarkoitetulle suoja-alueelle on istutettava suoja-puusto ennen jätteenkäsittelytoiminnan aloittamista alueella.

### **Ympäristöluvan muuttaminen ja tarkistaminen**

Aluehallintovirasto myöntää ympäristöluvan Stena Recycling Oy:n Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen toiminnan olennaiseen muuttamiseen.

Lupa koskee:

- Peittoonkorven kaatopaikan nykyistä toimintaa,
- laajennusalueiden ja uusien vesienhallintajärjestelmien rakentamista ja käyttöönottoa sekä loppusijoitusalueiden sulkemista,
- jätteiden hyödyntämistä rakenteissa,
- muutoksia jätevesien johtamisessa,
- muutoksia vastaanotettavien, välivarastoitavien sekä loppusijoitettavien jätteiden määrissä ja laadussa,



- jätteiden käsittelyä stabiloimalla, kompostoimalla, leikkaamalla, lajittelemalla, erottelemalla, seulomalla ja murskaamalla,
- jätteen esikäsittelyä polttoa tai rinnakkaispolttoa varten (kierrätyspoltoaineiden valmistus) sekoittamalla ja kosteutta säätämällä,
- mullan, kasvualustojen ja maanparannusaineiden valmistusta sekoittamalla ja lisäaineistamalla sekä
- lietteiden ja nestemäisten jätteiden käsittelyä vettä ja kiintoainetta erottelemalla.

Aluehallintovirasto tarkistaa lisäksi Stena Recycling Oy:n Peittoonkorven kaatopaikan ympäristölupamääräykset vastaamaan jätteenkäsittelyn parhaan käytökelpoisen tekniikan (WTBAT) vaatimuksia.

Aluehallintovirasto päättää valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista 35 §:n nojalla, että asetuksen 28 §:n mukaista biohajoavaa ja muuta orgaanista ainesta sisältävän jätteen loppusijoittamista koskevaa rajoitusta ei sovelleta hakemuksessa esitettyihin PVC-muovipitoisiin jätteisiin, joiden loppusijoittamisessa muutoin noudatetaan ympäristöluvan määräyksiä. Poikkeuslupa myönnetään määräaikaisena.

Aluehallintovirasto lisäksi päättää valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista 34 §:n nojalla, että vaarallisen jätteen kaatopaikalle loppusijoitettavan hakijan omassa toiminnassa syntyvän SLF-hienoainesjätteen TOC-pitoisuudelle asetuksen 32 §:ssä säädetty raja-arvo voidaan kolminkertaistaa. Korotus myönnetään määräaikaisena.

Toimintaa on harjoitettava hakemuksessa esitettyllä tavalla jäljempänä esitettyjen lupamääräysten mukaisesti.

## Korvaukset

Hakemuksen ja lupamääräysten mukaisesta toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu korvattavaa vahinkoa.

## Lupamääräykset

### *Yleiset lupamääräykset*

1. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueelle saa ottaa vastaan sekä alueella välivarastoida ja käsitellä päätöksen taulukossa 1 mainittuja tai ominaisuuksiltaan vastaavia jätteitä yhteensä enintään taulukossa ilmoitetut määrät.
2. Jätteenkäsittelyalueelta saa toimittaa jätteitä käsiteltäväksi tai hyödynnettäväksi laitoksiin, joilla on ympäristönsuojelulain mukainen lupa ottaa vastaan ko. jätteitä tai hyödynnettäväksi kohteisiin, joista hyödyntämispaikan haltija on tehnyt valtioneuvoston asetuksen eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (843/2017) mukaisen ilmoituksen toimivaltaiselle valtion valvontaviranomaiselle ympäristönsuojelun tietojärjestelmään rekisteröintiä varten.

3. Jätteen saa luovuttaa jätteen kuljettajalle, välittäjälle tai kerääjälle, jolla on jätehuoltorekisteriin tehdyn hyväksynnän tai merkinnän perusteella oikeus ottaa vastaan kyseistä jätettä.

4. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen toimintaa saa harjoittaa maanantaista perjantaihin klo 4.00–22.00 välisenä aikana pois lukien arkipyhät.

Erityisen meluavia toimintoja, kuten jätteiden murskausta saa harjoittaa maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00 välisenä aikana pois lukien arkipyhät.

Kuljetuksia ja niihin liittyviä kuormauksia saa harjoittaa poikkeustapauksissa myös muina aikoina. Poikkeavien toiminta-aikojen peruste ja kuvaus on kirjattava jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaan.

5. Asiaton pääsy ja jätteiden luvaton sijoittaminen jätteenkäsittelyalueelle on estettävä valvonnalla tai rakenteellisin keinoin, kuten aitaamalla alue keskeisiltä osin. Alueen portti on pidettävä lukittuna muina kuin aukioloaikoina.

6. Jätteenkäsittelyalueen toiminnoista ei saa aiheutua melu-, pöly-, tai hajuhaittoja laitoksen ulkopuolelle. Melun ja pölyn sekä hajun leviämisen rajoittaminen on mahdollisuuksien mukaan huomioitava laitteiden, toimintojen ja varastokasojen sijoittamisessa. Pölyämistä on torjuttava pitämällä pölynpoistolaitteet kunnossa, tarvittaessa kastelemalla käsiteltäviä materiaaleja sekä pitämällä tie- ja kenttäalueet puhtaana. Poikkeuksellisen suuria melu- tai pölypäästöjä aiheuttavan häiriön ilmeessä toiminta tulee tarvittaessa keskeyttää, kunnes häiriö on poistettu.

7. Toiminnasta aiheutuvaa melua on torjuttava parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja parhaiden käytäntöjen mukaisesti siten, että toiminnan melu ei yhdessä alueen muista toiminnoista aiheutuvan melun kanssa ylitä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa asuntojen ulko-oleskelualueilla klo 7–22 keskiäänitasoa 55 dB (LAeq) eikä klo 22–7 keskiäänitasoa 50 dB (LAeq). Jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittausta tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen tuloksen vertaamista em. raja-arvoihin. Loma-asumiseen käytettävien kiinteistöjen piha-alueilla melu ei saa ylittää päivällä klo 7–22 keskiäänitasoa 45 dB (LAeq) eikä yöllä klo 22–7 keskiäänitasoa 40 dB (LAeq).

Edellä asetettuja raja-arvoja katsotaan noudatetun, jos melumittauksissa tai -mallinuksissa saadut tulokset eivät ylitä raja-arvoja ottaen huomioon käytetyn menetelmän epävarmuus.

Mikäli melutaso ylittyy, tulee toiminnanharjoittajan ryhtyä yksin tai yhteistyössä alueen muiden melua aiheuttavien toimijoiden kanssa toimenpiteisiin melupäästöjen selvittämiseksi ja meluhaitan vähentämiseksi. Tarvittaessa valvontaviranomainen voi määrätä toiminnanharjoittajan tekemään melumittauksia.

8. Toiminnanharjoittajan on nimettävä jätteenkäsittelyalueen asianmukaisesta hoidosta, käytöstä, käytöstä poistamisesta ja niihin liittyvästä toiminnan valvonnasta ja tarkkailusta vastaava vastuuhenkilö. Vastuuhenkilön tiedot on toimitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ja Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

#### ***Jätteiden vastaanottoa koskevat määräykset***

9. Jätteenkäsittelyalueelle vastaanotettavien jätteiden ja muiden materiaalien määrä ja laatu on tarkastettava vastaanoton yhteydessä.
10. Jätteenkäsittelyalueella on oltava vaaka jätteen punnitsemista varten tai jätteen määrä tulee punnita luotettavasti ennen vastaanottoa.
11. Jätteenkäsittelyalueen aukioloaikoina alueella on oltava valvoja, joka tarkastaa kuormat ja niitä koskevat asiakirjat ja osoittaa jätteille oikean varastointi- tai käsittelyalueen.

Säännöllisesti samasta paikasta laadultaan samanlaisia jätteitä tuovien asiakkaiden kanssa voidaan tehdä erillinen sopimus jätteiden toimittamisesta aikoina, jolloin paikalla ei ole laitoksen henkilökuntaa. Näitä asiakkaita ja jätteitä koskevat tiedot ja toiminnan ehdot on kirjattava jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaan.

12. Alueelle tuodut jätteet, joita ei ole hyväksytty vastaanotettavaksi tai jos jätteen laatu ei ole tässä ympäristölupapäätöksessä hyväksytyin mukainen, on viipymättä toimitettava laitokselle, jonka ympäristöluvassa kyseisen jätteen käsittely on hyväksytty.
13. Jätteenkäsittelyalueelle saa ottaa vastaan vain pitoisuudeltaan sellaisia pysyviä orgaanisia yhdisteitä (POP-yhdisteet) sisältäviä jätteitä, jotka voidaan tämän luvan mukaisilla menetelmillä käsitellä alueella.

#### ***Jätteiden varastointia ja käsittelyä koskevat yleiset määräykset***

14. Jätteenkäsittelyalueelle vastaanotettavaksi hyväksytyjä jätteitä saa jäte-eräkohtaisesti varastoida alueella enintään yhden vuoden ennen jätteen loppukäsittelyä ja enintään kolmen vuoden ajan ennen jätteen muuta käsittelyä tai hyödyntämistä jätteen varastoinnin aloittamispäivämäärästä lukien.

Lisäksi jätteenkäsittelyalueella saa varastoida seulomatonta sekalaista SLF-jätettä (19 10 03\*) kerrallaan enintään 11 000 t.

15. Jätteitä voidaan varastoida ja käsitellä tämän päätöksen mukaisesti rakennetuilla varastointi- ja käsittelyalueilla tai vaarallisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteen päällä, johon on erikseen rakennettu kuivatuskerroksen tukkeutumisen sekä toiminnan aiheuttaman kuormituksen ja kulutuksen pohjarakenteelle aiheuttamat vauriot estävät rakennekerrokset. Suunnitelma vaarallisen jätteen pohjarakenteen suojausten

toteuttamisesta on sisällytettävä määräyksen 75 mukaisiin rakentamissuunnitelmiin.

Jätteitä ei saa varastoida eikä käsitellä loppusijoituskäytössä olevalla alueella tai sen osassa.

16. Varastointi ja käsittely on toteutettava siten, ettei varastoitava tai käsiteltävä materiaali kulkeudu toiminta-alueen ulkopuolelle ja etteivät erilaatuiset jätteet sekoitu toisiinsa. Varastointi tulee toteuttaa siten, että varaston kiertoaika on mahdollisimman lyhyt ja ettei varastoinnista aiheudu hajuhaittoja, roskaantumista tai haittaeläinongelmia.

Helposti haihtuvia orgaanisia yhdisteitä sisältävät jätteet on varastoitava konteissa, tiiviissä astioissa tai muissa vastaavissa umpinaisissa rakenteissa.

Eryyisen pölyävät jätteet on varastoitava tiiviissä säkeissä, konteissa, siloissa tai muissa vastaavissa umpinaisissa rakenteissa.

17. Kierrätyspolttoaineiden, kasvualustojen ja maanparannusaineiden valmistuksesta, nesteiden ja lietteiden käsittelystä sekä jätteiden käsittelystä kompostoimalla, stabiloimalla ja murskaamalla on kustakin ennen kyseisen toiminnan aloittamista laadittava tarkennettu menetelmäkuvaus, josta käy selville mm. toiminnan sijoittuminen jätteenkäsittelyalueelle, menetelmään käytettävä laitteisto sekä melun, pölyn ja hajun torjuntaan käytettävät menetelmät ja laitteet. Tarkennettu menetelmäkuvaus on toimitettava Varsinais-Suomen ELY-keskukselle tarkastettavaksi ja Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle tiedoksi viimeistään kolme kuukautta ennen kyseisen toiminnan aloittamista.
18. Lupamääräyksessä 17 mainittujen toimintojen aloittamisesta on ilmoitettava Varsinais-Suomen ELY-keskukselle ja Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään kuukautta ennen kyseisen toiminnan aloittamista.

### ***Jätteiden varastointia ja käsittelyä koskevat yksityiskohtaiset määräykset***

#### *Varastointi*

19. Toiminnanharjoittajalla on oltava ajantasainen kirjanpito varastossa olevista eri jättejakeista sekä varastojen määristä ja sijainnista alueella.
20. Kerrallaan varastoitava jätemäärä on mitoitettava siten, että toiminta-alueilla on tilaa vastaanottaa, varastoida ja käsitellä jätemateriaaleja sekä varastoida käsiteltyjä jättejakeita.
21. Palavaa materiaalia sisältävän jätteen varastokasat on sijoitettava erilleen muista varastokasoista ja ryhmiteltävä siten, että kasojen väliin jää vähintään 5 metriä leveitä palokujia tulipalon leviämisen rajoittamista ja sammutuskaluston liikkumista varten. Varastokasojen korkeudet ja

tilavuudet on mitoitettava siten, että tulipalojen sammutustyöt voidaan ongelmitta toteuttaa. Varastokasojen lämpötilaa on tarvittaessa seurattava mittauksin.

### *Stabilointi*

22. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella saa käsitellä stabiloimalla laitokselle vastaanotettavaksi hyväksytyjä pilaantuneita maa-aineksia.
23. Stabiloinnissa saa käyttää hakemuksessa mainittuja sideaineita ennakkotutkimuksissa määritellyt ja maa-aineksen stabiloinnin tavoitteiden saavuttamisen kannalta tarpeelliset määrät.
24. Stabiloituja maa-aineksia saa hyödyntää jätteenkäsittelyalueen maarakentamisessa jäljempänä määräyksissä 73 ja 74 mainituin ehdoin. Mikäli stabiloidut maa-ainekset eivät ole kelpollisia hyödynnettäväksi maarakentamisessa niiden kaatopaikkakelpoisuus on arvioitava määräyksen 93 mukaisesti ja kelpoisuusehtojen täytyessä loppusijoitettava kaatopaikalle.

### *Kompostointi ja maanparannusaineiden valmistus*

25. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella saa käsitellä kompostoimalla vastaanotettavaksi hyväksytyjä, vaarattomiksi tai vaarallisiksi jätteiksi luokiteltavia maa-aineksia ja lietteitä, jotka hiilivetyttöisyydeltään ja koostumuksiltaan soveltuvat kompostoimalla käsiteltäviksi. Kompostiin ei saa sijoittaa vaarallisiksi luokiteltuja nestemäisiä jätteitä.
26. Kompostin tukiaineina saa käyttää vastaanotettavaksi hyväksytyjä vaarattomiksi tai pysyviksi luokiteltuja jätteitä sekä tarkoitukseen soveltuvia tuotteita kompostoitumisen edistämisen kannalta tarpeelliset määrät.
27. Kompostoitavaksi voidaan vuosittain ottaa jätteitä ja tukiaineita yhteensä 30 000 tonnia. Kompostointiaumoissa saa kerrallaan olla käsiteltävänä tukiaineet mukaan luettuna yhteensä enintään noin 70 000 tonnia kompostoitavia massoja.
28. Kompostointi on tehtävä peitettyissä aumoissa tarkoitukseen erikseen osoitetulla alueella.

Aumat on käännettävä säännöllisesti tai aumojen ilmastus on järjestettävä muulla tarkoitukseen soveltuvalla tavalla. Kääntämisen yhteydessä aumoja on tarvittaessa kostutettava.

Kompostin lämpötilaa, kosteutta, pH:ta, ravinnesuhteita ja muita kompostoitumisen edistymiseen vaikuttavia tekijöitä on seurattava säännöllisin mittauksin.

29. Kompostoinnissa syntyvä suodosvesi ja kompostointialueen hulevedet on johdettava pintavaluntana tai viemärein rakennettavaan tasaus/ilmastusaltaaseen ja vesi hapetettava ilmastimella hajuhaitan torjumiseksi. Suodosvesialtaasta vedet on johdettava suoraan tai alueen muiden tasausaltaiden kautta jätevesiviemäriin.

Kompostointialueen vesiä ei saa johtaa kaatopaikan jätetäyttöön tai kaatopaikan pohjarakenteen kuivatusjärjestelmään.

30. Kompostoitua materiaalia saa käyttää Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella esim. kaatopaikan maisemoinnissa noudattaen lupamääräyksen 70 ehtoja. Mikäli kompostista tai kalkkipitoisesta jätteestä valmistettavaa materiaalia hyödynnetään lannoitevalmisteena tai maanparannusaineena muualla kuin kaatopaikkojen tai muiden alueiden maisemoinnissa suljetulla alueella, toiminnanharjoittajan on ilmoitettava toiminnastaan Ruokavirastolle siten, kuin lannoitelain (711/2022) 14 §:ssä säädetään sekä noudatettava muutoinkin lannoitelain säädöksiä mm. lannoitevalmisteiden merkitsemisestä tai pakkaamisesta ja toimintaa koskevan tiedoston pitämisestä.

Lannoitelain 14 §:n mukaiset toiminnan aloittamista ja lopettamista sekä vuoden aikana harjoitettua toimintaa koskevat ilmoitusasiakirjat on toimitettava tiedoksi Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

#### *Lietteiden ja nestemäisten jätteiden käsittely*

31. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella saa käsitellä laitokselle vastaanotettavaksi hyväksytyjä lietteitä ja nestemäisiä jätteitä erottelemalla jätteen sisältämä neste ja kiintoaine toisistaan.
32. Jätteiden kuivaus on tehtävä tämän päätöksen mukaisin ympäristönsuojusrakentein (määräys 62) varustetuissa altaissa, tiiviillä suodatuslavoilla, tiiviissä säiliöissä tai muissa vedenerottamiseen soveltuvissa rakennelmissa.
33. Avoimissa kuivatusaltaissa saa käsitellä ainoastaan jätteitä, jotka eivät sisällä merkittäviä määriä helposti haihtuvia orgaanisia yhdisteitä. Saavesien pääsy altaisiin on estettävä kattamalla altaat.
34. Nesteet kuivatusrakenteista on johdettava hallitusti varastosäiliöön tai näytteenotto- ja sulkumahdollisuudella varustetun tarkkailukaivon kautta jätteenkäsittelyalueen tasausaltaaseen. Öljyiset nesteet on käsiteltävä ennen tasausaltaaseen johtamista standardin SFS-EN-858-1 mukaisessa II-luokan öljynerottimessa, josta poistuvan veden hiilivety-pitoisuus on alle 100 mg/l.
35. Kuivatusrakenteita ei saa sijoittaa kaatopaikan jätetäytön päälle, eikä kuivatusvesiä johtaa kaatopaikan jätetäyttöön tai kaatopaikan pohjarakenteen kuivatusjärjestelmään.

36. Käsittelyssä erottuva kiintoaine on kerättävä tarkoitukseen soveltuvaan astiaan, lavalle tai muuhun asianmukaiseen varastoon.

#### *Kierrätyspolttoaineiden valmistus*

37. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueelle vastaanotettavaksi hyväksytystä vaarattomasta jätteestä saa valmistaa seulomalla, murskaamalla, lajittelemalla ja sekoittamalla tai näitä toimintoja yhdistelemällä kierrätyspolttoainetta.

Valmistuksessa ei saa käyttää POP-jätteenä luokiteltavaa jätettä.

38. Kunkin jätteen soveltuvuus käytettäväksi kierrätyspolttoaineen valmistukseen on selvitettävä ja jätteelle tarvittavat esikäsittelytoimet suunniteltava etukäteen.

39. Kierrätyspolttoaineen valmistuksessa ja varastoinnissa on huolehdittava siitä, ettei varastointi aiheuta polttoaineen laadun heikkenemistä, pölyämistä, roskaantumista, hajuhaittoja tai palovaaraa.

Kevyet pakkaamattomat jätejakeet, kuten muovi, paperi ja kartonki, on varastoitava hallissa tai muussa katetussa ja riittävin seinämin varustetussa tilassa.

#### *Seulonta ja murskaus*

40. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella saa käsitellä seulomalla ja murskaamalla vastaanotettavaksi hyväksytyjä vaarattomia tai vaarallisia jätteitä.

41. Seulonta- ja murskaustoimintojen toteutuksessa on huolehdittava tehokkaasta pölyntorjunnasta ja roskaantumisen ehkäisemisestä.

42. Seulonta- ja murskaustoimintojen melulähteet on sijoitettava mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Murskattavien ja murskattujen materiaalien varastokasat on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten että ne rajoittavat melun ja pölyn leviämistä alueen ulkopuolelle ja alttiisiin kohteisiin.

43. Käsittelykentille sijoittuvien seulonta- ja murskausalueiden hulevedet on koottava hallitusti tasausaltaisiin ja käsiteltävä tarvittaessa ennen tasausaltaisiin johtamista tarkoitukseen soveltuvalla kiintoaineen erotuksella.

#### *POP-jätteet*

44. Toiminnassa on selvitettävä sisältävätkö laitokselle vastaanotettavaksi hyväksytyt jätteet, kuten erityisesti SLF-jäte ja rakennuspurkujäte, mahdollisesti Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2019/1021 (jäljempänä POP-asetus), tarkoitettuja pysyviä orgaanisia

yhdisteitä (jäljempänä POP-yhdisteitä). Toimet POP-jätteen tunnistamiseksi on esitettävä jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa.

45. Mikäli laitokselle otetaan vastaan POP-yhdisteitä sisältäviä jätteitä, jätteistä on poistettava siinä määrin, kuin on mahdollista ne osat, joiden tiedetään sisältävän POP-yhdisteitä.
46. Erotellut POP-yhdisteitä sisältävät jätejakeet on toimitettava käsiteltäväksi POP-asetuksessa määritellyn alemman pitoisuusrajan ylittyessä polttamalla tai muulla EU:n asetuksen pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus EU 2019/1021) edellyttämällä tavalla. Alemman pitoisuusrajan alittuessa jätejakeet on käsiteltävä muulla menetelmällä laitoksella, jolla on ympäristönsuojelulain mukainen lupa kyseisen jätteen käsittelyyn.

POP-yhdisteitä sisältäviä jätteitä ei saa sekoittaa keskenään tai muiden jätteiden kanssa pitoisuusrajojen alittamiseksi.

#### ***Jätteiden loppusijoittamista koskevat määräykset***

47. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen käytössä olevat ja rakennettavat loppusijoitusalueet luokitellaan vaarallisen jätteen kaatopaikoiksi, joille saa loppusijoittaa laitokselle vastaanotettavaksi hyväksytyjä sekä laitoksen käsittelyprosesseissa syntyviä, valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (331/2013) (jäljempänä kaatopaikka-asetus) 32 §:ssä mainitut vaarallisen jätteen kelpoisuusvaatimukset täyttäviä jätteitä.

Vaarallisen jätteen kaatopaikalle saa lupamääräyksen 48 mukaisella tavalla muusta jätetäytöstä erotettuna loppusijoittaa kaatopaikka-asetuksen kelpoisuusvaatimukset täyttäviä vaarattomia jätteitä sekä vaakaita reagoimattomia vaarallisia jätteitä. Hakemuksen mukaisille PVC-muovijätteelle sekä asbestijätteelle varatut lohkot luokitellaan vaarattoman jätteen kaatopaikoiksi.

48. Kaatopaikalle poikkeusluvalla loppusijoitettavat PVC-muovijätteet sekä asbestijätteet on sijoitettava erilliseen, HDPE-kalvolla (paksuus vähintään 1,5 mm) tai muulla vastaavalla eristysrakenteella muusta jätetäytöstä erotettuun omaan lohkoonsa.
49. Loppusijoitettu SLF-hienoainesjäte on tulipalojen ennaltaehkäisemiseksi viipymättä tiivistettävä koneellisesti ja PVC-jätteet peitettävä tarkoitukseen soveltuvalla palamattomalla esipeittomateriaalilla.
50. Loppusijoitettavat jätteet, joista voi aiheutua roskaantumista tai hajuhaittaa on peitettävä tarkoitukseen soveltuvalla materiaalilla.



*Poikkeukset runsaasti orgaanista ainetta sisältävien jätteiden loppusijoitusta koskeville vaatimuksille*

51. Hakemuksen mukaista SLF-hienoainesjätettä (jätenimikkeen tunnusnumero 19 10 03\*), jonka sisältämän kokonaisorgaanisen hiilen (TOC) pitoisuus on enintään 18 %, saa loppusijoittaa 31.7.2027 saakka enintään 30 000 tonnia vuodessa. Jätteen liukoisen orgaanisen hiilen määrä (DOC) saa olla enintään 1 000 mg/l uuttosuhteessa L/S =10 l/kg.
52. Sekalaista, epäpuhtauksia sisältävää ja klooripitoisuudeltaan korkeaa PVC-muovijätettä (jätenimikkeen tunnusnumerot 02 01 04, 12 01 05, 15 01 02, 17 02 03, ja 19 12 04), jonka sisältämän kokonaisorgaanisen hiilen (TOC) pitoisuus ylittää 10 % saa loppusijoittaa määräyksessä 48 mainitulla tavalla vaarallisen jätteen jätetäytöstä erotettuna 31.7.2027 saakka enintään 1 000 tonnia vuodessa.
53. Määräysten 51 ja 52 mukaiset poikkeukset ovat on voimassa vain, jos jätteille ei ole osoitettavissa loppusijoituksen korvaavaa käsittelymenetelmää.

*Asbestijätteen loppusijoitus*

54. Vastaanotettavaksi hyväksytyä, vakaaksi ja reagoimattomaksi vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavaa asbestijätettä saa loppusijoittaa määräyksessä 48 mainitulla tavalla vaarallisen jätteen jätetäytöstä erotettuun kyseiselle jätteelle erikseen suunniteltuun ja varattuun loppusijoitusalueen osaan enintään 100 tonnia vuodessa.
55. Asbestijäte on vastaanoton jälkeen viipymättä loppusijoitettava omaan lohkoonsa ja peitettävä pölyämisen estävällä, tarkoitukseen soveltuvalla esipeittomateriaalilla.
56. Asbestijätteelle varatun alueen täyttö on toteutettava suunnitelmallisesti ja siten, ettei kyseisellä alueella käytön aikana tai sulkemisvaiheessa ole tarpeen tehdä asbestia sisältävän jätteen kaivutöitä, massansiirtoja tai jätetäytön muotoilua.

Asbestijätteen loppusijoitukseen varatulla alueella ei saa sulkemisen jälkeen tehdä jätekerrokseen ulottuvia kaivu- tai muita töitä.

***Jätteiden siirtoja ja kuljetuksia koskevat määräykset***

57. Jätteiden kulkeutuminen jätteenkäsittelyalueen ulkopuolelle on estettävä varustamalla jätekuljetuksiin käytettävät kuljetusvälineet katetuilla tiiviillä lavoilla ja tarvittaessa puhdistamalla kuljetusvälineet ja niiden renkaat ennen poistumista jätteenkäsittelyalueelta.

58. Liikenteestä aiheutuvaa pölyämistä on ehkäistävä pinnoittamattomien ajoteiden kastelulla ja asfaltoitujen alueiden pesuharjauksella tai pölyäminen on estettävä muulla asianmukaisella menetelmällä.
59. Alueelta muualle toimitettavista jätelain (646/2011) 121 §:n mukaisista jätteistä on tehtävä siirtoasiakirja. Asiakirjassa on oltava jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (978/2021) 40 §:ssä veloitettut tiedot. Siirtoasiakirja on säilytettävä kolmen vuoden ajan.

### **Ympäristönsuojaurakenteita koskevat määräykset**

#### *Loppusijoitusalueen pohjarakenteet*

60. Loppusijoitusalueelle tulee ennen kunkin alueen tai sen osan käyttöönottamista rakentaa kaatopaikka-asetuksen mukaiset vaarallisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteet sisältäen seuraavat rakennekerrokset alhaalta ylöspäin lueteltuna:
- a) Riittävän kantava, tasattu ja tiivistetty pohjamaa tai rakennus-  
alusta  
Mineraalinen tiivistyskerros, jonka paksuus on  $\geq 1,0$  m. Tiivistyskerroksen on vastattava tiiveydeltään rakennetta, jonka paksuus on vähintään 5,0 metriä ja vedenläpäisevyyskerroin  $k \leq 1,0 \times 10^{-9}$  m/s.
  - b) Paksuudeltaan vähintään 2,0 mm HDPE-kalvo tai muu ominaisuuksiltaan vastaava keinotekoinen eriste, jonka soveltuvuus Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen loppusijoitusalueen pohjarakenteeseen on osoitettu.
  - c) Paksuudeltaan vähintään 200 mm suojakerros hienojakoisesta mineraalisesta materiaalista tai keinotekoisien eristeiden suojaukseen soveltuva geotekstiili.
  - d) Kuivatuskerros, jonka vedenläpäisevyyskerroin  $k > 1,0 \times 10^{-3}$  m/s ja paksuus  $\geq 0,5$  m.
  - e) Käyttötarkoitukseen soveltuva suodatinkangas.

Pohjarakenne on suojattava ennen pakkaskauden alkamista paksuudeltaan noin 1 m routasuojakerroksella. Routasuojakerroksen saa rakentaa käyttötarkoitukseen soveltuvasta maa-aineksesta tai jätemateriaalista huomioiden lupamääräyksen x vaatimukset.

Pohjarakenteen kuivatuskerros sekä suotovesien keräily- ja johtamisjärjestelmän putket on rakennettava siten, että suotovesien keräysjärjestelmä voidaan huuhdella ennen loppusijoitustoiminnan aloittamista ja tarvittaessa myöhemminkin.

Loppusijoitusaluetta vaiheittain laajennettaessa käytössä olevan loppusijoitusalueen reunaan sen laajenemissuuntaan on rakennettava sellainen suojaustasoltaan pohjarakennetta vastaava korotettu rakenne, joka estää jätteiden ja suotovesien kulkeutumisen rakentamattomille alueille.

Pohjarakenteet tulee toteuttaa niin, että eri laajennusvaiheiden sauma-kohtien tiiveys voidaan varmistaa ja todeta sekä esittää niitä koskevat laadunvarmistustulokset.

### *Käsittelykentät*

61. Käsittelykentät on rakennettava riittävän kantavalle sekä tasatulle ja tiivistetylle pohjamaalle tai rakennusalustalle. Käsittelykenttien päällysrakenteen saa rakentaa asfalttikonista kuvassa 4 ja hakemuksessa esitetyllä tavalla. Muut rakennekerrokset on paksuuksiltaan ja materiaaleiltaan määritettävä pohjaolosuhteiden ja kentän toimintojen aiheuttaman kuormituksen perusteella. Käsittelykenttien rakentamisessa on huomioitava lupamääräysten 72 ja 74 vaatimukset jätemateriaalien mahdolliselle käytölle.

### *Altaat*

62. Uudet tasausaltaat on rakennettava riittävän kantavalle sekä tasatulle ja tiivistetylle pohjamaalle tai rakennusalustalle.

Tasausaltaiden rakenteissa on oltava kaksinkertainen tiivistys, joka sisältää mineraalisesta materiaalista rakennettavan tiivistyskerroksen sekä keinotekoisien eristeiden.

Tiivistysrakenteiden alapuolelle saa tarpeen mukaan rakentaa kantavia kerroksia tai pohjaveden alentamista varten tarpeellisia kuivatusrakenteita.

Rakenteessa on huomioitava kunnossapidon vaatimukset siten, että esim. lietteen poisto voidaan toteuttaa tiivisrakennetta vaurioittamatta.

63. Rakennettavien uusien tasausaltaiden tilavuus on määritettävä siten, että niihin voidaan, alueen muut tasausaltaat huomioiden, hallitusti johdattaa ja altaissa käsitellä kerran 10 vuodessa tapahtuvan lyhytkestoisien rankkasateen (30 min, 120 l/s\*ha), tai pidempikestoisen sateen (6 h 23 l/s\*ha tai 24 h, 8,3 l/s\*ha) vesimäärät.
64. Veden erottamista varten tarvittavien ja muiden mahdollisesti jätteenkäsittelytoiminnassa tarpeellisten kiinteiden altaiden ympäristönsuojusrakenteet on toteutettava määräyksen 62 mukaisesti.

### *Pintarakenteet*

65. Jätteen loppusijoitustoiminnan päätyttyä jätetäyttöalueella tai sen osalla on alueen pinta vuoden kuluessa täytön lopettamisesta muotoiltava, tasoitettava ja tarvittaessa peitettävä pölyämistä rajoittavalla esi-peittokerroksella siten, että reuna-alueen luiskakaltevuus on 1:3 tai loivempi ja lakialueen kaltevuus vähintään 1:20 tai jyrkempi. Loppusijoitusalueen jätetäytön lopullinen korkeus pintarakenteineen saa nykyisellä loppusijoitusalueella ja sen laajennusosalla olla lakialueen

keskellä enintään tasolla +38,40 (N2000-korkeusjärjestelmä) ja eteläisellä laajennusalueella enintään tasolla +32,00 (N2000-korkeusjärjestelmä). Enimmäiskorkeuteen ei lueta alueen kasvillisuutta.

66. Loppusijoitusalueille tulee rakentaa painumatarkkailun tulokset huomioiden kolmen vuoden kuluessa täytön lopettamisesta kyseisellä alueella alhaalta ylöspäin luettuna seuraavat pintaeristerakenteet:
- a) Muotoiltu ja tiivistetty jätetäyttö
  - b) Kaasunkeräyskerros, jonka vedenläpäisevyyskerroin  $k \geq 1,0 \times 10^{-4}$  m/s ja paksuus  $\geq 0,3$  m.
  - c) Mineraalinen tiivistyskerros, jonka paksuus  $\geq 0,5$  m ja vedenläpäisevyyskerroin  $k \leq 1,0 \times 10^{-9}$  m/s  
tai  
Suojaustasoltaan vastaava ohennettu rakenne; bentoniittimatto, jonka soveltuvuus käytettäväksi Peittoonkorven kaatopaikan loppusijoitusalueen pintarakenteen mineraalisena tiivistyskerroksena on osoitettu.
  - d) Keinotekoinen eriste paksuudeltaan 1,5 mm LLDPE-kalvo tai suojaustasoltaan vastaava keinotekoinen eriste.
  - e) Kuivatuskerros, jonka vedenläpäisevyyskerroin  $k \geq 1,0 \times 10^{-3}$  m/s ja paksuus  $\geq 0,5$  m.  
tai  
Toiminnallisilta ominaisuuksiltaan vastaava ohennettu rakenne; salaojamatto, jonka soveltuvuus käytettäväksi Peittoonkorven kaatopaikan loppusijoitusalueen pintarakenteen kuivatuskerrokseen on osoitettu.
  - f) Tarvittaessa kuivatuskerroksen ja pintakerroksen materiaalien sekoittumisen estävä, käyttötarkoitukseen soveltuva suodatinkangas.
  - g) Pintakerros, jonka paksuus on vähintään 1,0 m ja jonka yläosa koostuu ruohovartisten kasvien kasvualustaksi soveltuvasta aineksestä.
  - h) Pintaerosion estävä kasvipeite.

Kasvipeitteeksi saa istuttaa vain ruohovartisia tai matalajuurisia kasveja eikä alueelle saa muodostua sellaista kasvillisuutta, jonka juuristo voi vaarantaa pintarakenteiden toimivuutta.

#### *Työkoneiden tankkaus ja polttonesteiden sekä kemikaalien varastointi*

67. Työkoneiden ja laitteiden polttonesteiden varastointiin käytettävien polttonestesäiliöiden on oltava kaksoisvaipallisia tai varustettuja kiinteällä valuma-altaalla. Valuma-altaan tilavuuden on oltava vähintään 1,1 kertaa altaaseen sijoitetun suurimman säiliön tilavuus. Säiliöt on oltava varustettu laponestolla ja ylitäytönestolaitteella. Tankkauslaitteistossa on oltava lukittava sulkuventtiili. Säiliöt on varustettava törmäyksen estävillä suojuuksilla.

Hakemuksessa esitetyt muut kemikaalit on varastoitava lukittavassa kontissa tai muussa vastaavassa lukittavassa tilassa.

Polttonesteen varasto- ja tankkauspaikan on oltava toiminnassa käytettäviä polttonesteitä läpäisemätön ja sen ympärille on rakennettava reunakorke tai muu vastaava rakenne, joka rajoittaa vuototilanteessa polttoaineen kulkeutumista ympäristöön. Varasto- ja tankkauspaikalla on oltava riittävästi imeytysmateriaalia.

### **Jätteiden hyödyntäminen maarakentamisessa**

68. Maarakenteissa voidaan hyödyntää rakennusteknisesti tai ympäristöhaittojen ehkäisemisen kannalta perustellut määrät jätemateriaaleja jotka:
- ovat teknisiltä ominaisuuksiltaan kyseisessä rakenteessa käytettäväksi soveltuvia ja
  - niillä voidaan korvata luonnonmateriaaleja ja
  - jätemateriaaleista tehty rakenne tai rakenteen osa säilyttää toiminnalliset ominaisuutensa koko rakenteen käyttöajan.

### *Hyödyntäminen loppusijoitusalueilla*

69. Loppusijoitusalueen rakenteissa saa pohjarakenteen keinotekoisien eristeen ja pintarakenteen mineraalisen tiivistyskerroksen välissä hyödyntää käyttötarkoitukseensa soveltuvia, kaatopaikka-asetuksen kelpoisuusvaatimukset täyttäviä jätteitä.
70. Pintarakenteen tiivistyskerroksen yläpuolisissa rakennekerroksissa saa hyödyntää maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksessa maaperän puhdistamisesta ja puhdistustarpeen arvioinnista 214/2007 annetut alemmat ohjearvot. Pintarakenteen kuivatuskerroksessa saa lisäksi hyödyntää puhdasta rengasrouhetta.
71. Ympäristönsuojaurakenteiden mineraalisessa tiivistyskerroksessa tai keinotekoisena eristeenä ei saa käyttää jäte- tai kierrätysmateriaaleja.

### *Hyödyntäminen laitosalueella loppusijoitusalueiden ulkopuolella*

72. Alueen maarakentamisessa loppusijoitusalueiden ulkopuolella saa hyödyntää teknisiltä ominaisuuksiltaan kyseiseen rakenteeseen soveltuvia eräiden jätteiden käytöstä maarakentamisessa annetun valtioneuvoston asetuksen (843/2017) mukaiset laatuvaatimukset täyttäviä, asetuksessa mainittuja jätteitä asetuksen 4 §:ssä mainituin edellytyksin, kaatopaikka-asetuksen mukaisella tavalla arvioituna pysyviksi jätteiksi luokiteltavia jätteitä sekä stabiloituja pilaantuneita maa-aineksia jäljempänä määräyksissä 73 ja 74 mainituin edellytyksin
73. Loppusijoitusalueen ulkopuolella hyödynnettävästä stabiloidusta pilaantuneesta maa-aineksesta on tehtävä koerakenne, jonka tarkoituksena on todentaa suunniteltujen työmenetelmien, kuten rakenteen tiivistäminen ja laadunvalvontanäytteenotto, toimivuus sekä varmistaa,

että stabiloitu rakenne täyttää määräyksen 74 vaatimukset. Hyödyntämisvaatimukset täyttävän koerakenteen saa jättää osaksi rakennetta.

74. Stabiloitujen maa-ainesten tulee rakenteeseen stabiloituna ja peitettynä täyttää seuraavat vaatimukset:

- vedenläpäisevyysarvo  $k < 1 \times 10^{-9}$  m/s
- puristuslujuus betoninormien mukaisella testillä  $> 3,5$  MN/m<sup>2</sup>.
- haitta-aineiden liukoisuudet (SFS-EN 15863 testillä) pienempiä kuin:

Haitta-aine	Enimmäisliukoisuus (mg/m <sup>2</sup> /64d)
Arseeni	140
Barium	2 000
Kadmium	3,8
Koboltti	95
Kromi	480
Kupari	170
Elohopea	1,4
Molybdeeni	48
Nikkeli	170
Lyijy	400
Antimoni	12
Seleeni	4,8
Tina	95
Vanadiini	760
Sinkki	670
Kloridi	54 000
Fluoridi	4 400
CN-kompleksi	24
CN-vapaa	4,8
Sulfaatti	80 000

Diffuusiotestin (SFS-EN 15863) 64 d:n uuttoliuoksen PCB-pitoisuuden on oltava alle 0,05 mg/l ja PAH-pitoisuuden alle 4 mg/l. Vedenläpäisevyysarvo on mitattava ASTM D 5084-97 tai vastaavalla testillä. Stabiloidun massan painohäviön on oltava alle 10 % pakkaskestävyyttä mittaavalla ASTM D 560-96 tai vastaavalla testillä.

Haitta-ainepitoisen stabiloidun rakennekerroksen alapinnan on oltava vähintään 1 metrin etäisyydellä pohjaveden ylimmästä pinnantasosta.

Stabiloidun massan muiden epäorgaanisten haitta-aineiden kokonaispitoisuudet ja liukoisuudet saavat olla enintään vaarattoman jätteen kaltaiset. Helposti haihtuvien hiilivetyjen ja kloorifenolien pitoisuudet eivät saa ylittää maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) säädettyjä alempia ohjearvoja eikä kloorattujen hiilivetyjen pitoisuudet em. asetuksessa säädettyjä

kynnysarvoja. Muiden orgaanisten haitta-aineiden pitoisuudet on oltava alle ylempien ohjearvojen.

### **Rakennussuunnitelmat ja rakentamisen valvonta**

75. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen pohja- ja pintarakenteiden sekä tasausalaiden ja käsittelykentän rakentamisesta on tehtävä yksityiskohtaiset rakennus- ja laadunvalvontasuunnitelmat. Suunnitelma-asiakirjoihin on sisällytettävä yksityiskohtaiset tiedot käytettävistä materiaaleista, materiaalien laatu- ja käyttökelpoisuustiedot, rakenteiden toteutuksen tekniset asiakirjat sekä tiedot käytettävistä laadunvalvontamenetelmistä. Rakentamisessa hyödynnettävästä jättemateriaalista on esitettävä tekniset sekä ympäristökelpoisuus selvitykset. Tasausalaiden osalta on esitettävä mitoituslaskelmat. Kutakin rakennusvaiheita koskevat suunnitelmat on toimitettava hyväksyttäväksi toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle viimeistään kuusi kuukautta ennen kunkin rakennusvaiheen rakentamisen aloittamista.
76. Toiminnanharjoittajan on nimettävä tässä päätöksessä määrättyjen ympäristönsuojaurakenteiden rakennustyön kullekin rakennusvaiheelle vastuuhenkilö sekä loppusijoitusalueen pinta- ja pohjarakenteiden rakentamiselle urakoitsijasta ja suunnittelijasta riippumaton ulkopuolinen laadunvalvoja, jonka tehtävänä on varmistaa rakennussuunnitelmien mukaisten töiden ja rakenteiden toiminnan kannalta kriittisten työvaiheiden laadunvalvonnan asianmukainen toteuttaminen sekä raportointi laadunvalvonnan toteutumisesta valvontaviranomaiselle. Rakennustyön toteuttajan tulee laatia laadunvalvontasuunnitelma, josta ilmenee, miten suunnittelijan määrittelemä laadunvalvonta käytännössä toteutetaan. Rakennustyön vastuuhenkilön sekä riippumattoman laadunvalvojan yhteystiedot ja rakennustyön toteuttajan laadunvalvontasuunnitelma on toimitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ennen kunkin rakennusvaiheen töiden aloittamista.
77. Toiminnanharjoittajan on ilmoitettava kunkin rakennusvaiheen aloittamisesta sekä päättymisestä Varsinais-Suomen ELY-keskukselle sekä Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.
78. Ympäristönsuojaurakenteiden rakentamisesta on laadittava vaihekohtaiset loppuraportit, joihin tulee sisällyttää yhteenveto rakentamisen toteuttamisesta ja lopputuloksesta sekä rakentamisen laadunvalvonnan kannalta tarpeellinen aineisto, joiden perusteella on mahdollista arvioida vastaako rakennustyön lopputulos ympäristölupapäätöstä ja hyväksytyä suunnitelmaa. Loppuraporttiin on liitettävä yhteenveto riippumattoman laadunvalvojan toteuttamasta laadunvalvonnasta ja hänen kannanottonsa rakennustyön lopputuloksesta. Loppuraportti on toimitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle tarkastettavaksi kolmen kuukauden kuluessa rakennusvaiheen valmistumisesta.
79. Pohja- ja pintarakennetöiden valmistuttua on toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle varattava mahdollisuus rakennustyön tarkastamiseen niin, että se vastaa hyväksytyä suunnitelmaa ja lupapäätöstä.

Kaatopaikan laajennusalueen tai sen osan saa ottaa käyttöön, kun kaatopaikan pohja- ja vesienhallintarakenteet on rakennettu valmiiksi ja kun valvontaviranomainen on tarkastanut, että kaatopaikka vastaa lupahakemusta ja lupamääräyksiä.

### ***Jätteenkäsittelyalueen vesien johtaminen, hallinta ja käsittely***

80. Jätteenkäsittelyalueen rakentamattomien alueiden puhtaat pintavedet ja ulkopuoliset valumavedet sekä rakennettujen pintarakenteiden kuivatusvedet on pidettävä erillään laitoksen käytössä olevilla alueilla muodostuvista likaisista vesistä ja johdettava hallitusti alueen ulkopuolelle.
81. Kaikki jätteenkäsittelyalueella syntyvät hulevedet sekä loppusijoitusalueiden suotovedet on johdettava tasausaltauksiin ja edelleen Porin Veden Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi tai toimitettava autokuljetuksena laitokseen, jolla on ympäristönsuojelulain mukainen lupa ottaa vastaan kyseistä jätevettä.
82. Tasausaltaat ja ojat sekä alueen muut vesienjohtamisrakenteet on pidettävä toimintakunnossa. Tasausaltaan pohjalle kerääntyvän kiintoaineen määrää on tarkkailtava säännöllisesti ja kiintoaine poistettava tarpeen mukaan.
83. Jätteenkäsittelyalueen rakentamisesta tai käytöstä ei saa aiheutua alueen ulkopuolisten ojien tukkeutumista tai virtauksen jatkuvaa heikentymistä, joista voi olla vettymis- tai muuta haittaa lähialueen kiinteistöille. Ojajärjestelyt on toteutettava siten, ettei em. haittoja pääse syntymään.
84. Toiminnassa on huolehdittava, että jätteenkäsittelyalueella on jatkuvasti riittävä allaskapasiteetti hulevesien keräämistä ja hallintaa ja sammutusjätevesien varastointia varten. Hulevesiallastilavuus tulee olla käytettävissä siten, että allas tulee sadetapahtuman jälkeen ajaa viipymättä riittävän tyhjäksi jätevedenpuhdistamon kapasiteetin sallimissa rajoissa.  
  
Tasausaltaiden välille on rakennettava vesien pumppausmahdollisuus molempiin suuntiin tai varattava alueelle siirrettävää kalustoa pumppausten toteuttamista varten.
85. Vedenerotusaltaiden jätevedet on johdettava öljyn ja kiintoaineen erottimen kautta tasausaltauksiin.
86. Laajennusalueiden rakentamisaikana syntyvät kiintoainepitoiset vedet on käsiteltävä laskeuttamalla ennen niiden johtamista laitosalueen ulkopuolelle.

### ***Kaatopaikkakaasun kerääminen ja käsittely***

87. Kaatopaikkakaasu on kerättävä yhteen ja se on hyödynnettävä tai käsiteltävä polttamalla tai biologisesti.



Kaatopaikkakaasun hyödyntämismahdollisuudet on selvitettävä ennen pintarakenteiden rakentamista suljettavalle alueelle hyödyntäen mm. lupamääräyksen 103 mukaisten mittausten tuloksia.

### **Päästöt pintavesiin ja viemäriin**

88. Jätteenkäsittelyalueelta ei saa johtaa jätevesiä ja/tai likaantuneita hulevesiä ojaan tai maastoon. Alueella muodostuvat jätevedet on tarvittaessa käsiteltävä laitoksella ennen jätevesien johtamista vesihuoltolaitoksen viemäriin tai toimittamista muulla tavalla jätevedenpuhdistamolle käsiteltäviksi.

Haitta-aineiden pitoisuus laitokselta jätevesiviemäriin ja edelleen jätevedenpuhdistamolle johdettavassa jätevedessä saa olla korkeintaan:

<b>Aine</b>	<b>Pitoisuus enintään (mg/l)</b>
Öljyn hiilivetyindeksi (mineraaliöljyt, C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	100
Kupari	0,5
Elohopea	0,01
Nikkeli	0,5
Lyijy	0,5
Sinkki	2
Kromi	0,5
Arseeni	0,1
Kadmium	0,01

Pitoisuusraja-arvoja katsotaan noudatetun, jos kalenterivuoden aikana tarkkailusuunnitelman mukaisista vuorokauden mittaisista kokoomanäytteistä vähintään 80 % alittaa raja-arvon, eikä yksikään kokoomanäyte ylitä raja-arvoa yli 100 %:lla. Vesinäytteistä alle viisi kertaa vuodessa tutkittavien aineiden osalta pitoisuusraja-arvot on saavutettava näytteenottokerroittain. Mittaustulosta tulee verrata asetettuun raja-arvoon vähentämättä siitä mittausepävarmuutta.

Jätevesistä ei saa aiheutua viemäriverkoston siirtokapasiteetin ylittymistä, haittaa viemäriverkostolle tai jätevedenpuhdistamon toiminnalle tai puhdistamolla syntyvälle lietteen hyötykäytölle. Vesihuoltolaitoksen jätevedenpuhdistamolle johdettava ja/tai toimitettava vesi ei saa sisältää valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista antaman

asetuksen (1022/2006) liitteen 1 kohdassa A tarkoitettuja vaarallisia aineita vesihuoltolaitoksen toiminnalle haittaa aiheuttavina määrinä. Lisäksi jäteveden haitallisten aineiden pitoisuuksien on oltava niin alhaisia, ettei toiminnasta aiheudu asetuksen liitteen 1 kohdissa C2 ja D säädettyjen ympäristölaatu normien ylityksiä jäteveden puhdistamon purkuvesistössä.

Laitoksen teollisuusjätevesisopimus tulee pitää ajan tasalla ja toimittaa mahdollisten muutosten jälkeen viipymättä tiedoksi valvontaviranomaisille.

## **Tarkkailumääräykset**

### *Jätteenkäsittelyn seuranta ja tarkkailu*

89. Toiminnanharjoittajan on seurattava ja tarkkailtava järjestämänsä jätehuoltoa esittämänsä jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman (päättöksen liite 1) mukaisesti. Suunnitelma on päivitettävä vastaamaan tässä päätöksessä annettuja määräyksiä. Päivitetty suunnitelma on 31.5.2023 mennessä toimitettava toimivaltaiselle valtion valvontaviranomaiselle, joka voi tarvittaessa muuttaa suunnitelmaa. Suunnitelma on pidettävä ajan tasalla.
90. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueella on tarkastettava säännöllisesti muun muassa:
- kenttäalueiden pinnoitteen rakenteiden kunto, kuten eheys ja painumat
  - hulevesijärjestelmän toimivuus ja järjestelmän rakenteiden kunto
  - altaiden kunto
  - työkoneiden polttosäiliöiden ja niiden varusteiden kunto
  - öljynerottimien hälytinjärjestelmän toimivuus
  - tarkkailusuunnitelmaan kuuluvien pohjavesiputkien toimivuus.

Tarkastuksista on tehtävä pöytäkirjat. Pöytäkirjat on liitettävä jäljempänä määräyksessä 115 veloitettuun kirjanpitoon.

Viat ja puutteet, joista voi aiheutua ympäristön pilaantumisen vaaraa, on korjattava viipymättä. Viialiseksi todetut pohjavesiputket on kunnostettava tai uusittava viipymättä. Tarkkailuissa havaituista huomattavista haitallisista terveys- ja ympäristövaikutuksista on ilmoitettava viipymättä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

91. Materiaalien pölyämistä, toiminnasta aiheutuvaa hajua ja melua sekä muuta ympäristöhaittaa, kuten roskaantumista on seurattava työpatarkkailuna jätteiden hyödyntämis- ja käsittelytoiminnan aikana ja tarvittaessa mittauksin.
92. Haittaeläinten kuten rottien sekä lintujen esiintymistä on tarkkailtava päivittäin kompostointitoiminnan aikana. Havainnot on kirjattava.
93. Kaikkien alueella loppukäsiteltävien ja loppusijoitusalueilla pohja- ja pintarakenteiden tiiviiden kerrosten välissä hyödynnettävien jätteiden

kaatopaikkakelpoisuus on arvioitava kaatopaikka-asetuksen ja sen liitteen 2 mukaisesti ennen jätteen loppusijoitusta.

Jätteen perusmäärittely on tehtävä ennen kunkin loppukäsiteltäväksi hyväksytyn jätteen sijoittamista kaatopaikalle ja tämän jälkeen vähintään joka viides vuosi. Jätteiden vastaavuustestaukset on tehtävä vuosittain. Riippumattomien ja pätevien henkilöiden tai laitosten on vastattava perusmäärittelyyn ja vastaavuustestaukseen liittyvistä näytteiden ottamisesta ja testaamisesta.

94. Maarakentamisessa hyödynnettävästä ns. Mara-jätteestä on tutkittava haitallisten aineiden pitoisuudet ja liukoisuudet eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa annetun valtioneuvoston asetuksen (843/2017) mukaisesti.
95. Pintakerroksessa hyödynnettävästä kohonneita haitta-ainepitoisuuksia (haitta-ainepitoisuudet kynnysarvon ja alemman ohjearvon välissä) sisältävästä maa-aineksesta on oltava riittävät eräkohtaiset tiedot maa-ainesten alkuperästä sekä haitallisten aineiden kokonaispitoisuuksista
- Maa-aineksista on otettava edustavat näytteet ja määritettävä näytteistä ainakin niiden haitta-aineiden pitoisuudet, joita maa-aineksen epäillään sisältävän.
96. Hyödynnettävien jätteiden maarakentamisen kannalta tarpeellisia ominaisuuksia ja rakentamisen laatua hyödyntämisalueittain on seurattava säännöllisesti kunkin jätemateriaalin ominaisuuksiin soveltuvilla menetelmillä.
97. Maa-aineksen soveltuvuus stabiloitavaksi on selvitettävä hyvissä ajoin ennen stabiloinnin aloittamista ennakkotutkimuksin. Tutkimuksissa stabiloitavaksi soveltuvan maa-aineksen ja sideaineen seoksesta on valmistettava koekappaleet, joista on määritettävä sitoutumisajan jälkeen ainakin vedenläpäisevyys, puristuslujuus, sekä haitta-aineiden liukoisuudet (SFS-EN 15863 testillä).
98. Maarakenteeseen stabiloidusta pilaantuneesta maa-aineksesta on otettava edustavia laadunvarmennusnäytteitä ja valmistettava näytteistä koekappaleita jokaista alkavaa 2 000 tonnin jäte-erää kohti. Koekappaleista on tutkittava haitallisten aineiden liukoisuudet tarkoitukseen soveltuvalla menetelmällä ja ainakin vedenläpäisevyys, pakkasenkestävyys ja puristuslujuus stabiloidun materiaalin tutkimiseen soveltuvalla menetelmällä.

#### *Päästö- ja vaikutustarkkailu*

99. Toiminnanharjoittajan on laadittava päästötarkkailusuunnitelma, jossa on huomioitu tässä päätöksessä annetut määräykset. Päästötarkkailusuunnitelma voidaan liittää jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaan.

Tämän päätöksen mukaisesti päivitetty päästötarkkailusuunnitelma on toimitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle 30.4. 2023 mennessä. Valvontaviranomainen voi tarvittaessa muuttaa suunnitelmaa, edellyttäen,

että muutokset eivät heikennä tarkkailun kattavuutta tai tulosten luotettavuutta. Tarkkailusuunnitelma on pidettävä ajan tasalla.

100. Päästötarkkailussa on noudatettava seuraavaa:

- Jätteenkäsittelyalueelta viemäriin johdettavan veden pH:ta ja määrää on mitattava jatkuvatoimisesti.
- Viemäriin johdettavasta jätevedestä on neljä kertaa vuodessa mitattava lämpötila ja COD<sub>Cr</sub> sekä seuraavien aineiden pitoisuudet; magnesium, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, kokonaisfosfori, kiintoaine, kloridi, sulfaatti, VOC, bentseeni, tolueeni ja ksyleeni sekä klooratut liuottimet, öljyhiilivedyt (C<sub>10</sub>–C<sub>40</sub>), arseeni, kadmium, kromi, kupari, elohopea, nikkeli, lyijy ja sinkki.
- Viemäriin johdettavasta jätevedestä on kerran vuodessa määritettävä seuraavien aineiden pitoisuudet; fluoridi, sulfidi ja syanidi.
- Viemäriin johdettavasta jätevedestä on 31.12.2025 mennessä ja sen jälkeen yhden kerran 31.12.2026 mennessä selvítettävä perfluoro-oktaanihapon (PFOA) ja perfluoro-oktaanisulfonihapon (PFOS) sekä PAH-, PCDD/F- ja PCB-yhdisteiden pitoisuudet. Tämän jälkeen kyseisten yhdisteiden tarkkailusta voidaan luopua, jos pitoisuudet jätevesissä todetaan valvontaviranomaisen toimesta merkityksettömän pieniksi.
- Jätevesiviemäriin johdettavasta vedestä on 31.12.2025 mennessä ja sen jälkeen viiden vuoden välein mitattava valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun asetuksen (1022/2006) liitteen 1 kohdassa A tarkoitettujen aineiden sekä kohdassa C1 tarkoitettujen vaarallisiksi yksilöityjen aineiden pitoisuudet ja tulosten perusteella esitettävä asiantuntija-arvio laitoksen jätevesien vaikutuksista puhdistamon toimintaan ja pintaveteen. Kyseisten yhdisteiden tarkkailusta voidaan luopua, jos pitoisuudet jätevesissä kolmen tarkkailukerran jälkeen todetaan valvontaviranomaisen toimesta merkityksettömän pieniksi.

101. Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen pinta- ja pohjavesien vaikutustarkkailu on toteutettava Varsinais-Suomen ELY-keskuksen hyväksymän Peittoon teollisuuskaatopaikka-alueen yhteistarkkailuohjelman (28.11.2019) mukaisesti lisättynä seuraavasti:

- Eteläiselle laajennusalueelle asennetut pohjavesiputket P18, P19 ja P20 on lisättävä pohjavesien yhteistarkkailuun. Pohjavesiputkista otettavista vesinäytteistä on määritettävä kaksi kertaa vuodessa vastaavat aineet ja parametrit kuin pohjavesiputkista P5–P7.
- Pohjoisen laajennusalueen itäpuolelle on ennen toiminnan aloittamista kyseisellä alueella asennettava yksi pohjavesiputki ja lisättävä se pohjavesien yhteistarkkailuun. Tarkkailu on aloitettava

ennen toiminnan aloittamista ja pohjavesiputkista otettavista vesinäytteistä on määritettävä kaksi kertaa vuodessa vastaavat aineet ja parametrit kuin pohjavesiputkista P5–P7.

- Kaikkiin eteläiseltä ja pohjoiselta laajennusalueelta alueen ulkopuolelle johtaviin ojiin on lisättävä pintavesien tarkkailupiste. Tarkkailu on aloitettava ennen toiminnan aloittamista kyseisillä alueilla ja tarkkailupisteistä otettavista vesinäytteistä on määritettävä neljä kertaa vuodessa vastaavat aineet ja parametrit kuin nykyisistä pintaveden tarkkailupisteistä Peitto Oja 2 ja Peitto Oja 4.

102. Toimivaltainen valvontaviranomainen voi tarkkailutulosten perusteella päätöksellään muuttaa ja tarkentaa yhteistarkkailuohjelmaa edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tarkkailun kattavuutta tai tulosten luotettavuutta.

#### *Kaatopaikkakaasun tarkkailu*

103. Käytössä oleville jätetäyttöalueille on täyttötoiminnan päätyttyä kyseisellä alueella ennen pintaeristysrakenteiden rakentamista asennettava kaatopaikkakaasun havaintoputkia vähintään 1 kpl/ha. Asennetuista havaintoputkista on mitattava kahden kuukauden kuluessa asentamisesta kaatopaikkakaasun määrä ja paine sekä kaasun sisältämän metaanin, hiilidioksidin ja hapen pitoisuudet. Vastaavat mittaukset on tehtävä sen jälkeen vähintään kaksi kertaa ennen pintaeristysrakenteiden rakentamisen aloittamista.
104. Kaatopaikkakaasun määrää sekä kaasun sisältämän metaanin, hiilidioksidin ja hapen pitoisuutta on tarkkailtava suljetuilla jätetäyttöalueilla valvontaviranomaisen hyväksymissä sulkemissuunnitelmissa esitetystä kaasunkeräyskaivoista. Kaasun aineosat on mitattava sekä kaatopaikkakaasun määrä ja paine mitattava tai arvioitava kahden vuoden välein tehtävin tutkimuksin.

Kaatopaikkakaasun talteenotto- ja käsittelyjärjestelmän kunto on tarkastettava vähintään kerran vuodessa.

#### *Jätetäytön tarkkailu*

105. Jätetäytön painumia suljetuilla alueilla on tarkkailtava käyttötarkkailuun liittyen aistinvaraisesti. Jätetäytön pinnankorkeus on täyttötoiminnan päätyttyä kyseisellä alueella ennen pintaeristysrakenteiden rakentamista mitattava vähintään kolme kertaa siten, että mittaustulosten perusteella voidaan varmistua, ettei pintarakenteiden kuntoa vaarantavaa painumista esiinny. Jätetäytön pinnankorkeus on mitattava pintarakenteiden valmistuttua ja sen jälkeen kolmen vuoden välein.
106. Käytössä oleville jätetäyttöalueille on ennen täyttötoiminnan päättymistä ja pintaeristysrakenteiden rakentamista kyseisellä alueella asennettava kaatopaikan sisäisen veden pinnankorkeuden havaintoputkia vähintään 1 kpl/ha. Asennetuista havaintoputkista on mitattava kahden kuukauden

kuluessa asentamisesta veden pinnankorkeus ja lämpötila. Vastaavat mittaukset on tehtävä sen jälkeen vähintään puolivuosittain.

#### *Melun ja värinän tarkkailu*

107. Toiminnasta aiheutuvaa melupäästöä ja sen vaikutuksia on tarkkailtava seuraavien periaatteiden mukaisesti:
- Melun leviämismallinnus on pidettävä ajantasaisena päivittämällä se meluun vaikuttavien merkittävien muutosten yhteydessä, kuitenkin vähintään viiden vuoden välein. Mallinnuksen on perustuttava ajantasaisiin melupäästölähteiden äänitehotasomittauksiin ja mallinnuksessa on otettava huomioon myös alueen muut melua aiheuttavat toiminnot.
  - Jos rakennustoiminnan havaitaan aiheuttavan poikkeuksellista tai häiritsevää melua, on melun taso tarvittaessa selvitettävä melumittauksilla jätteenkäsittelyalueen ympäristössä.

Suunnitelma melumittauksista ja mallin laatimisesta on toimitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle tarkastettavaksi viimeistään kuukautta ennen mittausten toteuttamista.

Melumittausten ja -mallinnusten raportit on toimitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ja Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle kahden kuukauden kuluessa mallinnuksen toteuttamisesta. Raporteissa on esitettävä melumittausten ja mallinnusten tulokset, arvio melun erityispiirteistä, tuloksien vertailu voimassa oleviin raja-arvoihin, käytetyt menetelmät sekä arvio tulosten edustavuudesta ja luotettavuudesta. Mallinnuksen tulokset on esitettävä karttapohjalla erikseen yöajan ja päiväajan melun osalta siten, että niistä on selkeästi luettavissa meluvyöhykkeet ja asuinrakennusten sijoittuminen vyöhykkeille.

#### *Kaatopaikan jälkitarkkailu*

108. Toiminnanharjoittajan on vastattava loppusijoitusalueen jälkihoidosta, pintarakenteen kunnosta sekä suoto-, pinta- ja pohjavesien tarkkailusta niin kauan kuin se on tarkkailutulosten perusteella perusteltua, mutta kuitenkin vähintään 30 vuotta loppusijoitusalueen sulkemisen jälkeen.

#### *Yhteistarkkailu*

109. Toiminnanharjoittajan osallistuttava pohja- ja pintavesien sekä melun ja pölyn yhteistarkkailuun, mikäli alueella sellaisia järjestetään.

#### *Tarkkailun laadunvarmistus*

110. Mittaukset, näytteenotto ja analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen sopivilla

yleisesti käytössä olevilla tarkkailusuunnitelmassa hyväksytyillä menetelmillä. Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät, niiden mittausepävarmuudet, mittausten laadunvarmistus sekä arvio tulosten edustavuudesta.

Kaikkien standardimenetelmistä poikkeavien menetelmien käyttö tulee olla tarkkailusuunnitelmassa kuvattu ja hyväksyty. Mittauksista, kalibroinneista, näytteenotosta ja analyyseistä tulee pitää yksityiskohtaista kirjanpitoa. Kirjanpitoon liitetään kunkin mittauksen tulokset ja muut mittausta tai toimenpidettä koskevat olennaiset tiedot.

Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät, niiden mittausepävarmuudet, mittausten laadunvarmistus sekä arvio tulosten edustavuudesta. Jätevesien tarkkailun osalta mittausraporteissa on tarkkailupisteittäin esitettävä tiedot kaikkien analysoitujen aineiden kuormituksesta mittausten pitoisuuksien ja virtaamien perusteella.

Pinta- ja pohjavesien vaikutustarkkailuun liittyvät näytteet on otettava sertifioidun näytteenottajan toimesta.

### ***Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet***

111. Ympäristöön vaikuttavissa vahinko- ja häiriötilanteissa on ryhdyttävä viipymättä toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi.
112. Poikkeavista päästöistä ilmaan, pinta- tai pohjavesiin, viemäriin/jätevedenpuhdistamolle tai maaperään sekä muista tilanteista, joista saattaa aiheutua ympäristön pilaantumisen vaaraa tai haittaa terveydelle on ilmoitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle sekä Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle heti, kun ne on havaittu. Samalla on ilmoitettava niistä toimenpiteistä, joihin on ryhdytty tilanteen korjaamiseksi. Poikkeuksellisen suurista päästöistä aiheuttavista häiriötilanteista on tiedotettava päästön vaikutusten kohteena olevia.
113. Jätteenkäsittelyalueella harjoitettavien toimintojen ja käytettävien laitteistojen vika- ja häiriötilanteiden syyt on selvitettävä ja viat korjattava viipymättä. Jätteenkäsittelyalueella on oltava saatavilla imeytysmateriaalia sekä alkusammutukseen tarvittavaa kalustoa.
114. Jätteenkäsittelyalueen varautumissuunnitelma on pidettävä ajan tasalla.

Käytännön toiminnasta keskeisissä onnettomuus- ja poikkeustilanteissa on laadittava toimintaohje, jossa on kuvattu vastuut toiminnan tarkkailusta ja reagoinnista havaittuihin häiriöihin sekä käytännön toimenpiteistä tilanteen hallitsemiseksi ja vakauttamiseksi. Toimintaohjeet on laadittava ainakin jätevesien ja tulipalotilanteiden hallintaan liittyvien häiriötilanteiden osalta ja toimitettava tiedoksi valvonta- ja pelastusviranomaisille 30.6.2023 mennessä.

## ***Kirjanpito ja raportointi***

### Kirjanpito

115. Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa jätteenkäsittelylaitoksen toiminnasta ja toiminnan tarkkailusta. Kirjanpitoon on merkittävä jäljempänä määräyksessä 116 tarkoitetut vuosittaista raportointia varten tarvittavat tiedot sekä lisäksi soveltuvin osin valtioneuvoston asetuksen jätteistä (978/2021) (jäljempänä jäteasetus) 33 ja 36 §:ssä mainitut tiedot asetuksen liitteen 5 mukaisesti merkittyinä ja eriteltyinä.

Kirjanpidon perusteena olevat asiakirjat, kuten toimintaa ja valvontaa koskevat tallenteet sekä tutkimus-, mittaus- ja tarkkailutulokset tulee säilyttää vähintään kolmen vuoden ja jätekirjanpito vähintään kuuden vuoden ajan. Jätteenkäsittelylaitoksen toimintaa koskeva kirjanpito on pyydettyä esitettävä valvontaviranomaisille.

### Vuosiraportti

116. Toiminnanharjoittajan on kalenterivuositain, viimeistään tarkkailuvuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä toimitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ja Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosiyhteenveto, joka sisältää ainakin:
- Jätteenkäsittelyalueella käsitellyistä jätteistä jäteasetuksen 36 §:n 2 momentissa mainitut tiedot asetuksen liitteen 5 mukaisesti merkittyinä ja eriteltyinä.
  - Tiedot kaatopaikka-asetuksen 34 ja 35 §:ien mukaisilla poikkeusluvilla loppusijoitettujen jätteiden määrästä ja laadusta sekä tiedot toimenpiteistä loppusijoituksen korvaavien käsittelymenetelmien selvittämiseksi.
  - Jätteenkäsittelyalueen toiminnassa syntyneestä muualle käsittelyyn toimitetuista jätteistä jäteasetuksen 33 §:n 2 momentissa mainitut tiedot asetuksen liitteen 5 mukaisesti merkittyinä ja eriteltyinä.
  - Jätteenkäsittelyalueella kalenterivuoden lopussa välivarastossa olevien jätteiden määrät (tonnia) sekä jätteiden alkuperä.
  - Raportointivuoden aikana tehtyjen kaatopaikka- ja hyötykäyttökelpoisuustestausten testausselostet sisältyen kuvauksen näytteenotosta, jonka perusteella voi arvioida näytteiden edustavuutta ja näytteenoton riippumattomuutta.
  - Raportointivuoden lopun tilanne loppusijoitusalueiden avoimena olevasta ja peitetystä pinta-alasta, loppusijoitettujen jätteiden kokonaismäärästä jätelajeittain, käytössä olevien loppusijoitusalueiden täyttöasteesta sekä täyttökorkeuksista ja jäljellä olevasta täyttötalavuudesta.



- Tiedot kalenterivuoden aikana käyttöönotetuista uusista jätteenkäsittelytoiminnoista sekä ajantasainen karttapiirros käsittelytoimintojen sijoittumisesta alueelle. Loppusijoitusalueiden osalta karttapiirrokseen on merkittävä suljetut, käytössä olevat ja rakenteilla olevat alueet pinta-alatietoineen sekä vaarattomalle jätteelle, asbestijätteelle ja poikkeusluvalla loppusijoitettaville jätteille osoitetut alueet. Palavaa materiaalia sisältävän jätteen varastoinnin osalta karttapiiroksessa on esitettävä varastokasojen sijainti ja kasojen korkeudet sekä kasojen väliset palokujat.
- Tiedot kalenterivuoden aikana tehdyistä ympäristönsuojaurakenteiden rakentamistöistä ja käyttöön otetuista laajennusalueista pinta-alatietoineen sekä ympäristöhaittojen torjumiseksi toteutetuista toimista.
- Tiedot jätteenkäsittelyalueelta viemäriin johdetun jäteveden määrästä ja laadusta sekä parametrikohtaisesta kuormituksesta kg/d ja kg/a.
- Tiedot energian ja veden kulutuksesta jätteenkäsittelyalueella sekä laitoksen energiatehokkuuden parantamiseksi tehdyistä toimenpiteistä.
- Toiminnan päästö- ja vaikutustarkkailua koskevat raportit sekä tarkkailutuloksiin perustuva asiantuntija-arvio kaatopaikan ympäristövaikutuksista.
- Toiminnan käyttötarkkailua koskevat raportit sisältäen tiedot kenttä, allas- ja vesienjohtamisrakenteiden tarkastuksista ja kuntoarvioinneista sekä toteutetuista korjaustoimista sekä kaatopaikan sisäisen vedenpinnan ja painumien sekä kaatopaikkakaasun tarkkailusta tuloksineen.
- Tiedot häiriö- ja muista poikkeuksellisista tilanteista raportointivuoden aikana.
- Tiedot jätevakuuksista ja niiden riittävydestä.

Raportointi on soveltuvin osin tehtävä ympäristönsuojelun valvonnan sähköiseen asiointijärjestelmään (YLVA) toimivaltaisen valvontaviranomaisen tarkemmin ohjeistamalla tavalla.

### ***Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen***

117. Toiminnanharjoittajan on ilmoitettava toiminnan pysyvistä tai pitkäaikaisesta keskeyttämisestä sekä toiminnan valvonnan kannalta olennaisista muutoksista viipymättä toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ja Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

118. Luvanhaltijan vaihtuessa uuden haltijan on ilmoitettava vaihtumisesta toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle.
119. Ennen kaatopaikkatoiminnan lopettamista on laadittava kaatopaikka-asetuksen 41 §:n mukainen alueen perustilaselvitys, johon on sisällytettävä kaatopaikan pinta- ja pohjavesitarkkailun tulosten ja niiden pitkän aikavälin arvioinnin lisäksi yhteenveto painumatarkkailun tuloksista, siihen liittyvä kaatopaikan vakavuustarkastelu sekä muut kaatopaikka-asetuksen 42–46 §:n mukaisten tarkkailujen tulokset.
120. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin ennen laitoksen toiminnan lopettamista toimitettava toimivaltaiselle lupaviranomaiselle suunnitelma toiminnan lopettamiseen liittyvistä ympäristönsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toimituksista sekä toiminnan jälkeisestä tarkkailusta sekä määräyksessä 119 mainittu perustilaselvitys.

## **Vakuudet**

### Sulkemistoimenpiteet ja jälkihoito

121. Toiminnanharjoittajan on ennen tämän päätöksen mukaisen toiminnan aloittamista asetettava määrältään 1 200 000 euron (sis. alv 24 %) vakuus käytössä olevien loppusijoitusalueiden asianmukaisten sulkemistoimenpiteiden ja jälkihoidon varmistamiseksi. Vakuus on annettava maarakennuskustannusindeksiin sidottuna.

Vakuutta on kerrytettävä siten, että vakuuden määrä vastaa koko ajan mahdollisimman hyvin niitä kustannuksia, joita toiminnan lopettaminen ja jälkihoito aiheuttaisivat. Loppusijoitusalueiden asianmukaisten sulkemistoimenpiteiden ja jälkihoidon varmistamiseksi asetetun vakuuden on oltava 30,00 euroa loppusijoituskäytössä olevaa ja avointa kaatopaikan pinta-alaneliometriä kohden (30,00 €/m<sup>2</sup>, sis. alv 24 %). Laajennusalueiden asianmukaisten sulkemistoimenpiteiden ja jälkihoidon vakuus on asetettava ennen jätteiden loppusijoitustoiminnan aloittamista kyseisellä laajennusalueella ja annettava maarakennuskustannusindeksiin sidottuna.

### Jälkihoitovaiheen tarkkailu ja vesienkäsittely

122. Jälkihoitovaiheen tarkkailua ja vesienkäsittelyä varten on ennen tämän päätöksen mukaisen toiminnan aloittamista asetettava erillinen kiinteä 336 000 euron (sis. alv 24 %) vakuus. Vakuus on annettava palvelujen tuottajahintaindeksiin sidottuna.

### Jätteiden varastointi

123. Jätteenkäsittelyalueella varastoitavan jätteen asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi on ennen tämän päätöksen mukaisen toiminnan aloittamista asetettava kiinteä 5 532 000 euron (sis. alv 24 %) vakuus.

Lisäksi jätteenkäsittelyalueella varastoitavan sekalaisen SLF-jätteen asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi on asetettava 31.12.2022 mennessä kiinteä 490 000 euron (sis. alv 24 %) vakuus.

Vakuudet on annettava palvelujen tuottajahintaindeksiin sidottuina

124. Toiminnanharjoittajan on viiden vuoden välein vuosiraportoinnin yhteydessä esitettävä valvontaviranomaiselle selvitys vakuudella katettavien jätteiden käsittelyn yksikköhinnoista ja kuljetuskustannuksista sekä vakuuden vastaavuudesta.

Kaikkien vakuuksien indeksitarkistus on tehtävä viimeistään 31.12.2032 ja sen jälkeen kymmenen vuoden välein, ellei kyseistä vakuutta tällä välin muusta syystä ole tarkistettu

#### Vakuuden asettaminen ja muoto

125. Kaikki vakuudet on asetettava toimivaltaisen valvontaviranomaisen (Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus) eduksi ympäristönsuojelulain 61 §:n edellyttämällä tavalla.

## **Päätöksen täytäntöönpano**

### ***Maa-ainelain ja ympäristönsuojelulain mukaisen yhteisluvan mukaisen toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta***

Luvan saaja voi aloittaa hakemuksen mukaisen maa-ainesten ottamisen sekä kiviaineksen louhinnan ja murskauksen tämän lupapäätöksen mukaisia lupamääräyksiä noudattaen muutoksenhausta huolimatta (ympäristönsuojelulaki 199 § ja maa-ainelaki 21 §).

Luvan saajan on ennen toiminnan aloittamista asetettava 20 000 euron (sis. alv 24 %) suuruinen vakuus Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat- vastuualueelle ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle. Vakuus voidaan asettaa pankkitalletuksena, pankkitakauksena tai takausvakuutuksena. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon (ympäristönsuojelulaki 201 §).

Muutoin tämän päätöksen mukaisen toiminnan saa aloittaa, kun päätös on lainvoimainen. Päätös on lainvoimainen valitusajan päätyttyä, jos päätökseen ei haeta muutosta valittamalla. (ympäristönsuojelulaki 198 §)

### ***Ympäristöluvan mukaisen toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta***

Luvan saaja voi aloittaa ympäristölupahakemuksen mukaisen toiminnan uusien jätteenkäsittelyalueiden rakentamisen osalta tämän lupapäätöksen mukaisia lupamääräyksiä noudattaen muutoksenhausta huolimatta (ympäristönsuojelulaki 199 §).

Luvan saajan on ennen toiminnan aloittamista asetettava 50 000 euron (alv 24 %) suuruinen vakuus Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat- vastuualueelle ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle. Vakuus voidaan asettaa pankkitalletuksena, pankkitakauksena tai takausvakuutuksena. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon (ympäristönsuojelulaki 201 §).

Muun ympäristöluvan muuttamista koskevan päätöksen mukaisen toiminnan saa aloittaa, kun päätös on lainvoimainen. Päätös on lainvoimainen valitusajan päätyttyä, jos päätökseen ei haeta muutosta valittamalla (ympäristönsuojelulaki 198 §).

### **Korvautuvat päätökset**

Tämä päätös korvaa seuraavat päätökset:

- Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 4.12.2009 myöntämä ympäristölupa Nro 103 YLO, Dnro LOS-2009-Y-385-111.
- Etelä-Suomen aluehallintoviraston 15.6.2012 antama päätös Nro 101/2012/1, Dnro ESAVI/751/04.08/2010,
- Etelä-Suomen aluehallintoviraston 28.12.2015 antama päätös Nro 342/2015/1, Dnro ESAVI/6744/2015,
- Etelä-Suomen aluehallintoviraston 15.3.2017 antama päätös Nro 60/2017/1, (Dnro ESAVI/730/2017).
- Etelä-Suomen aluehallintoviraston 31.8.2018 antama päätös Nro 159/2018/1, (Dnro ESAVI/13172/2017),
- Etelä-Suomen aluehallintoviraston 23.1.2020 antama päätös Nro 11/2020, (Dnro ESAVI/40639/2019)
- Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 30.8.2004 antama päätös (Nro 68 YLO, Dnro 0201Y1883-121) kaatopaikan käyttö- ja hoitosuunnitelman sekä perustilaselvityksen ja tarkkailuohjelman hyväksymisestä.

## PERUSTELUT

### Yhteisluvan ratkaisun perustelut

Hakemus koskee maa-ainoslain 4 a §:n ja ympäristönsuojelulain 47 a §:n mukaista yhteislupaa maa-ainesten ottamista, louhintaa ja murskaamista varten. Hakemuksen mukainen toiminta on tilapäistä ja liittyy jätteenkäsittelyalueen laajennustöihin. Toiminta-alueelta otettava materiaali hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan alueen maarakentamisessa.

Aluehallintovirasto on ratkaisussaan ottanut huomioon maa-ainoslain ja ympäristönsuojelulain tavoitteet ja yleiset periaatteet sekä näiden lakien ja niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Harkintaan ovat vaikuttaneet myös lupakäsittelyn aikana saadut lausunnot. Lähtökohtana ratkaisussa on ollut lupahakemus ja hakijan esittämät toimenpiteet haittojen vähentämiseksi. Annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta toiminta täyttää edellä mainittujen säädösten vaatimukset.

Maa-ainoslain 6 §:n mukaan lupa ainesten ottamiseen on myönnettävä, jos asianmukainen ottamissuunnitelma on esitetty, eikä ottaminen tai sen järjestely ole ristiriidassa 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Asiaa harkittaessa on otettava huomioon myös lupamääräysten vaikutus. Toiminnanharjoittaja on esittänyt asianmukaisen ottosuunnitelman, eikä ottamisella aiheuteta maa-ainoslain 3 §:ssä tarkoitettua kauniin maisemakuvan turmelumista, luonnon merkittävien kauneusarvoja tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista, huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa tai tärkeän tai muun veden laadun tai antoisuuden vaarantumista. Koska luvan myöntäminen edellytykset täyttyvät, lupa maa-aineksen ottamiseen on myönnetty.

Toimintaan sovelletaan valtioneuvoston kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta antamaa asetusta (800/2010). Asetuksen 3 §:n mukaan kivenlouhimo ja kivenmurskaamo on silloin, kun toimintaan on oltava ympäristölupa, sijoitettava siten, että melua tai pölyä aiheuttavan toiminnon etäisyys asumiseen tai loma-asumiseen käytettävään rakennukseen tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan oleskeluun tarkoitettuun piha-alueeseen tai muuhun häiriölle alttiin kohteeseen on vähintään 300 metriä. Louhinta- ja kivenmurskaustoimintaa harjoitetaan alueella, josta etäisyys em. asetuksessa mainittuihin kohteisiin on vähintään 900 metriä. Toiminnasta aiheutuvia melu- ja pölyhaittoja torjutaan toiminnan ja asutuksen väliin rakennettavan vallin avulla ja murskaustoiminta sijoitetaan vallin läheisyyteen.

Toiminnan meluvaikutukset on arvioitu ja mallinnettu. Toiminnassa on määrätty noudatettavaksi ympäristöluvassa määrättyjä melutaso. Rakentamalla luvassa määrätty meluste ja noudattamalla luvassa määrättyjä toiminta-aikoja, melutasoille annetut raja-arvot aliittuvat. Luvassa on annettu tarpeelliset määräykset pölyhaittojen rajoittamiseksi. Hakemuksen mukaan maa-ainesten ottotoiminta ajoittuu arviolta vuoteen 2024. Yhteislupa on voimassa vuoden 2025 loppuun, millä varmistetaan, että työ saadaan

mahdollisista pienistä aikataulumuutoksista huolimatta suoritettua luvan sallimassa aikataulussa.

## Lupamääräysten perustelut

### Määräys A1

Määräyksellä ottamisalueesta ja sen merkitsemisestä maastoon varmistetaan, että ottamistoiminta kohdistuu oikealle alueelle ja ottamissuunnitelman mukaiset ottamistasot voidaan luotettavasti mitata.

### Määräys A2

Toiminta-ajat on hyväksytty hakemuksen mukaisina. Toiminta on tilapäistä ja määräaikaista, eikä sen arvioida aiheuttavan kohtuutonta räsitystä lähiympäristölle tai asutukselle.

Arkipäivillä tarkoitetaan maanantain ja perjantain välistä ajanjaksoa. Arkipäiviin ei lueta uudenvuodenpäivää, loppiaista, pitkäperjantaita, 1. ja 2. pääsiäispäivää, vappua, helatorstaita, helluntaipäivää, juhannusaattoa, juhannuspäivää, pyhäinpäivää, itsenäisyyspäivää, jouluaattoa, 1. ja 2. joulupäivää eikä uudenvuodenaattoa, mikäli nämä ajoittuvat maanantain ja perjantain välille. Asetetut aikarajat eri työvaiheille noudattavat pääpiirteissään asetuksen (800/2010) 8 §:n aikarajoja.

### Määräys A3

Määräyksellä varmistetaan, että ottamistoiminnan aikainen hulevesien käsittely voidaan järjestää ja aloittaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ottamistoiminnan käynnistyttyä. Laskeutusaltaiden toimivuutta ja ojien samentumista on määrätty tarkkailtavaksi, jotta mahdollisiin haitallisiin vaikutuksiin voidaan reagoida ja toteuttaa tarpeelliset korjaavat toimenpiteet haittojen vähentämiseksi.

Ottamistoiminnassa on määräyksen mukaan edettävä pohjoisesta etelään, jolloin otettavilla massoilla saadaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa toimintaa rakennettua lähimmän asutuksen suuntaan sijoittuva melueste.

### Määräykset A4 ja A12

Suoja-alue on määrätty hakemuksessa esitetyn mukaisesti vähintään 10 metrin levyisenä. Määräys poikkeaa yleiskaavaan merkitystä leveydeltään noin 30 metrin suojakaistasta.

Kaavamääräyksen mukaan alueen puusto säilytetään ja täydennetään, mutta alueelle saa sijoittaa allas- ja huoltotoimintoja sekä niiden rakennuksia ja läjitystoiminnan edellyttämiä rakenteita ja laitteita. Alueen kautta saadaan johtaa läjitysalueen ja käytön kannalta tarpeellisia liikenne- ym. yhteysrakenteita sekä sijoittaa maanalaisia sähköjohtoja ja kunnallisteknisiä verkostoja.

Aluehallintovirasto katsoo, että hakemuksessa esitetty 10 metrin suoja-alue on riittävä johtolinjojen ja kunnallisteknisten verkostojen sijoittamiseksi. Koska kaavamääräyksen mukaan alueelle voidaan sijoittaa mm. altaita ja kulkuväyliä, ei kyseessä ole alue, jonka olisi tarkoitus kokonaisuudessaan toimia pölyä tai melua rajoittavana tai maisemaesteena maa- ja metsätalousalueeksi kaavoitetun eteläisen laajennusalueen lounaispuolelle. Toiminnan sijoittaminen osin suoja-alueeksi varatulle alueelle ei vaikeuta alueen käyttämistä kokonaisuudessaan kaavassa varattuun tarkoitukseen. Suojakaistaksi jäävälle alueelle ei ole toistaiseksi suunniteltu toimintoja ja alueelle on määrätty istutettavaksi suojapuusto. Porin kaupungin lausunnossa todetaan, että kaupunginvaltuuston 12.6.2000 hyväksymä, oikeusvaikutteinen osayleiskaava on otettu huomioon tarkoituksenmukaisella ja kaupunkisuunnittelun kanssa erikseen sovitulla tavalla.

#### Määräys A5

Velvoite selvittää tärinälle alttiit rakennelmat ja sopia näiden omistajien kanssa tarvittavista suojaus- ja muista varotoimenpiteistä etukäteen on annettu turvallisuussyistä ja lousinnasta aiheutuvien tärinän aiheuttamien vaurioiden ennaltaehkäisemiseksi.

#### Määräys A6

Määräyksen perustelut on esitetty ympäristöluvan melua koskevien lupamääräysten perusteluissa.

#### Määräys A7

Lupahakemuksen ja siihen sisältyvien melumallinnuksien mukaisesti asutuksen suuntaan leviävää melua voidaan tehokkaasti vähentää rakennettavalla meluvallilla. Rakennettavaksi määrätyn meluesteen rakentamisesta ja maa-ainekasojen hyödyntämisestä on annettu melun leviämisen rajoittamiseksi ja lähialueelle aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen ehkäisemiseksi.

#### Määräys A8

Lupamääräys pölyhaittojen ehkäisystä on annettu terveys- ja ympäristöhaittojen (lähinnä likaantuminen) ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi. Määräys perustuu pääosin valtioneuvoston asetuksen 800/2010 4 §:ään.

#### Määräykset A9 ja A10

Määräykset on annettu valvontaa varten.

Maa-ainelain 23 a §:n mukaan maa-ainesluvan haltijan tulee vuosittain ilmoittaa lupaviranomaiselle otetun aineksen määrä ja laatu, ja lupaviranomaisen on vuosittain ilmoitettava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuskelle ilmoitusten perusteella otetun aineksen määrä ja laatu. Maa-ainesasetuksen 9 §:n mukaan maa-ainesluvan haltijan tulee tehdä ilmoitus

lupaviranomaiselle vuosittain viimeistään tammikuun 31 päivänä. Lupa- ja valvontaviranomaisen on toimitettava maa-ainelain 23 b §:n 1 momentin 1 kohdassa tarkoitetut tiedot tietojärjestelmään tai alueelliselle ympäristökeskukselle vuosittain viimeistään maaliskuun 31 päivänä.

Aluehallintovirasto on määrännyt vuosi-ilmoituksen tiedot toimitettavaksi suoraan yhteisluvan valvontaviranomaiselle eli Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Vuosi-ilmoitus on edellytetty tehtäväksi ympäristöluvan muutospäätöksessä määrätyn raportoinnin kanssa saman aikataulun mukaisesti vuosittain helmikuun loppuun mennessä.

#### Määräys A11

Ottamisalueen jälkihoidosta on määrätty siten, että alueelle voidaan otto-toiminnan päätyttyä välittömästi tai myöhemmin rakentaa hakemuksen mukaisen jätteenkäsittelytoiminnan kannalta tarpeelliset rakenteet. Koska hakemuksen mukainen rakentamistoiminta alueella jatkuu, eikä aluetta varsinaisesti maisemoida, ei maa-ainelain 12 §:n mukaista vakuutta ole katsottu tarpeelliseksi määrätä.

### **Ympäristöluvan ratkaisun perustelut**

Hakemus koskee Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen (ent. nimi Peittoonkorven kaatopaikka) toiminnan olennaista muuttamista sekä lupamääräysten tarkistamista parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisiksi. Toiminnan muutokset koskevat laitokselle vastaanotettavia uusia jätteitä ja niiden määriä sekä uusia jätteenkäsittelytoimintoja. Lisäksi on haettu lupaa poiketa kaatopaikka-asetuksen 32 §:n vaatimuksesta SLF-hienoainesjätteen sisältämän kokonaisorgaanisen hiilen (TOC) pitoisuusraja-arvon sekä kaatopaikka-asetuksen 28 §:n vaatimuksesta PVC-muovijätteen sisältämän orgaanisen aineksen pitoisuusvaatimuksen osalta.

Aluehallintovirasto on ratkaisussaan ottanut huomioon ympäristönsuojelulain ja jätelain tavoitteet ja yleiset periaatteet sekä näiden lakien ja niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Harkintaan ovat vaikuttaneet myös lupakäsittelyn aikana saadut lausunnot ja muistutus. Lähtökohtana ratkaisussa on ollut lupahakemus ja hakijan esittämät toimenpiteet haittojen vähentämiseksi. Hakija on hakemuksessaan esittänyt, että uusi lupapäätös korvaisi kokonaisuudessaan jätekeskuksen voimassa olevat ympäristölupapäätökset. Annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta toiminta täyttää edellä mainittujen säädösten vaatimukset.

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten, että toiminnasta ei aiheudu pilaantumista tai sen vaaraa ja pilaantuminen voidaan ehkäistä. Tämän päätöksen mukaisesti muutettunakin toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 11 §:n mukaiset edellytykset sijoituspaikan valinnalle. Toiminta on muutettunakin voimassa olevan yleiskaavan mukaista.



Hakemuksen mukaisesti toimien ja lupamääräykset huomioon ottaen toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa mainitun laiselle toiminnalle asetetut vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulain ja sen nojalla on säädetty. Toiminta on mahdollista järjestää siten, että se ei aiheuta terveyshaittaa tai merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Toiminta toteuttaa valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa vuoteen 2023 asetettuja tavoitteita, joihin sisältyy mm. yhdyskunta-, pakkaus- ja biojätteiden kierrätysasteen nostaminen, kierrätyslannoitevalmisteiden käytön lisääminen sekä rakennus- ja purkujätteen materiaalina tapahtuvan hyödyntämisen tehostuminen.

Toiminta ei vaaranna Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitosuunnitelmassa vuosiksi 2022–2027 asetettuja tavoitteita. Laitoksen toiminnasta ei enää aiheudu suoria päästöjä Strömsuntinojaan ja sitä kautta edelleen vesistöön. Alueen jätevedet ja muut kuormitteiset vedet johdetaan Porin Luotsinmäen keskuspuhdistamolle käsiteltäviksi, eikä vesistä arvioida aiheutuvan haittaa puhdistusprosessin toiminnalle.

Hakemuksen ja lupamääräysten mukaisesta toiminnasta ei aiheudu selviä ennakoitavissa olevaa, vesistön pilaantumisesta aiheutuva vahinkoa, joka tässä päätöksessä olisi määrättävä korvattavaksi.

Hakemukseen sisältyy esitys päästötarkkailun toteuttamiseksi sekä jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma. Tarkkailu on hyväksytty toteutettavaksi määräyksistä ilmenevällä tavalla. Vaikutustarkkailu toteutetaan alueen toimijoiden yhteistarkkailuna, jota koskevat suunnitelmat hyväksyy valvontaviranomainen.

Aluehallintovirasto on ratkaisussaan ottanut huomioon ympäristönsuojelulain ja jätelain tavoitteet ja yleiset periaatteet sekä näiden lakien ja niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Harkintaan ovat vaikuttaneet myös lupakäsittelyn aikana saadut lausunnot. Lähtökohtana ratkaisussa on ollut lupahakemus ja hakijan esittämät toimenpiteet haittojen vähentämiseksi. Annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta toiminta täyttää edellä mainittujen säädösten vaatimukset.

Tämän päätöksen mukaisesti harjoitettuna toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset edellytykset luvan myöntämiselle.

## **Kaatopaikka-asetuksen mukaisten poikkeuslupien perustelut**

### SLF-hienoainesjäte

Kaatopaikka-asetuksessa on annettu jätteiden kaatopaikkasijoitusta koskevat kelpoisuusvaatimukset ja raja-arvot. Aluehallintovirasto on ympäristönsuojelulain 58 §:n 3 momenttiin ja kaatopaikka-asetuksen 34 §:ään perustuen myöntänyt määräaikaisen poikkeuksen kaatopaikka-asetuksen 32 §:n vaatimuksista loppusijoittaa vaarallisen jätteen kaatopaikalle SLF-

hienoainesjätettä, jonka TOC-pitoisuus (enintään 18 %) on kolminkertainen asetuksen raja-arvoon verrattuna.

Asetuksen 34 §:n mukaan lupaviranomainen voi kaatopaikan ja sen ympäristön ominaisuudet huomioon ottaen yksilöidyn jätteen osalta tapauskohtaisesti päättää, että vaarallisen jätteen kaatopaikalle loppusijoitettavan jätteelle asetuksen 32 §:ssä säädetty raja-arvo voidaan korottaa kolminkertaiseksi, jos kaatopaikan pitäjä kaatopaikan terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarvioinnin perusteella luotettavasti osoittaa, etteivät korkeammat raja-arvot lisää kaatopaikkaveden ja muiden päästöjen aiheuttamaa vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle.

Hakemuksessa esitetyn riskinarvioinnin (ympäristö- ja terveysvaikutusten kokonaisarviointi) ja kyseisen jätteen vaihtoehtoisia käsittelymenetelmiä koskevan selvityksen perusteella kaatopaikka-asetuksen TOC-pitoisuusvaatimuksen korottamisella kolminkertaiseksi ei ole haitallisia vaikutuksia ympäristölle ja terveydelle. Liukoisen orgaanisen hiilen (DOC) pitoisuus alittaa poikkeusluvan edellytyksenä olevan 1 000 mg/l raja-arvon. Jätteenkäsittelyalueen kaikki jätevedet johdetaan Porin veden jätevedenpuhdistamolle, joka kykenee poistamaan jätevedestä orgaanista ainesta. Jätteet sijoitetaan alueelle, jossa varaudutaan kaatopaikkakaasun keräämiseen. Koska jätteen hyödyntämismahdollisuudet energiana saattavat muuttua, poikkeus on myönnetty määräaikaisena. Haettu pysyvä poikkeuslupa ei pitkällä aikavälillä mahdollisesti edusta parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa ja ympäristön kannalta parasta käytäntöä.

Vastaavaa SLF-jätettä on sijoitettu määräaikaisilla poikkeusluvilla Peittoonkorven vaarallisen jätteen kaatopaikalle vuodesta 2012 lähtien. Sijoittamisesta ei ole tarkkailutulosten perusteella havaittu aiheutuneen lisääntyneitä haitallisia vaikutuksia kaatopaikka-alueen pinta- tai pohjavesiin. Kun toimintaa harjoitetaan hakemuksen mukaisesti ja noudattaen ympäristölupaa ei korotetun pitoisuusraja-arvon määräaikaisella jatkamisella ole edelleenkään merkittäviä vaikutuksia ympäristölle tai terveydelle ja poikkeus voidaan näin ollen myöntää.

#### PVC-muovijäte

Kaatopaikka-asetuksen 35 §:n mukaan lupaviranomainen voi päättää, että biohajoavaa ja muuta orgaanista ainesta sisältävän vaarattoman jätteen sijoittamista vaarattoman jätteen kaatopaikalle koskevaa 28 §:n mukaista rajoitusta ei sovelleta 15 §:n mukaisesti esikäsiteltyyn jätteeseen, jos luotettavasti osoitetaan, että jäte ei ominaisuuksiensa vuoksi sovellu käsiteltäväksi muulla tavoin kuin sijoittamalla kaatopaikalle. Lupaviranomainen voi myöntää poikkeuksen rajoituksesta enintään viiden vuoden määräajaksi kerrallaan.

PVC-muovijäte luokitellaan vaarattomaksi jätteeksi ja sisältä orgaanista ainesta tyypillisesti 35–45 %, voidaan loppusijoittaminen poikkeusluvalla hyväksyä ainoastaan vaarattoman jätteen kaatopaikalle. Luvassa jäte on määrätty sijoitettavaksi fyysisesti muusta vaarallisen jätteen kaatopaikasta

pystyysterakenteella erotettuun vaarattomalle jätteelle tarkoitettuun lohkoon. PVC-muovijäte ei ole biohajoavaa, eikä sen loppusijoittamisen arvioida lisäävän kaatopaikkakaasun määrää. PVC-muovijätteen loppusijoittamisesta aiheutuva kuormitus suotoveen arvioidaan merkityksettömäksi. Määräaikaisen poikkeusluvan myöntämisen varsin pienelle määrälle PVC-muovijätettä ei arvioida lisäävän kaatopaikan ympäristökuormitusta, eikä sillä arvioida kokonaisuutena olevan merkittäviä vaikutuksia ympäristölle tai terveydelle.

Ympäristöministeriö on 25.6.2018 antanut ohjeen orgaanisen jätteen kaatopaikkakiellon soveltamisesta. Ohjeessa on muun muassa arvioitu eräitä vaikeasti käsiteltäviä orgaanisia jätteitä ja siinä on mainittu mm. PVC-muovijätteet, jotka eivät mm. jätteen sisältämän kloorin vuoksi sovellu käsiteltäväksi polttamalla.

Aluehallintovirasto on hakemuksessa esitettyjen ja muiden käytettävissään olevien tietojen perusteella arvioinut, ettei poikkeusluvalla loppusijoitettavalle, muusta jätteestä erotellulle PVC-muovijätteelle ole tällä hetkellä korvaavaa käsittelykapasiteettia tai hyödyntämismahdollisuuksia olemassa, joten poikkeuslupa on voitu myöntää.

## **Perustellun päätelmän huomioon ottaminen**

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaisesti hankkeesta yhteysviranomaisen laatima perusteltu päätelmä ja arviointiselostus on otettu huomioon tässä päätöksessä antamalla tarpeellisen määräykset mm. melu-, pöly-, värinä- ja hajuvaikutusten ehkäisemisestä tai rajoittamisesta sekä päästörajat melulle ja puhdistamolle johdettaville jätevesille.

Yhteysviranomaisen on nostanut perustellussa päätelmässään kaatopaikan laajennuksen keskeisiksi ympäristövaikutuksiksi melu-, ilmanlaatu- ja liikennevaikutukset, maisemavaikutukset, poikkeustilanteista aiheutuvat vaikutukset sekä kompostointitoiminnasta mahdollisesti aiheutuvat hajut. Yhteysviranomaisen on lisäksi huomauttanut hakemukseen sisältyvän eteläisen laajennusalueen suojavyöhykkeen kaventamisesta 10 metriin ja edellyttänyt kaavapoikkeaman merkitystä arvioitavaksi lupakäsittelyssä.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan toiminnan keskeiset maisemavaikutukset on ratkaistu alueen yleiskaavassa, jossa on annettu mm. jätetäyttöalueiden enimmäiskorkeudet. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan yleiskaavassa eteläisen laajennusalueen ja viereisen maa- ja metsätalousalueen väliin edellytetty suojakaista ei ole varsinainen maisemaeste, koska alueelle voi kaavan mukaan rakentaa mm. tieyhteyksiä tai jätteenkäsittelytoiminnan kannalta tarpeellisia rakenteita.

Kompostointitoiminnan osalta luvassa on annettu määräyksiä mm. aumojen hoidosta ja peittämisestä. Määräykset ovat ennalta arvioiden riittävät ehkäisemään hajuhaittojen leviämistä häiriintyvillä alueilla. Hajuvaikutuksia on määrätty tarkkailtavaksi aistinvaraisesti ja tarvittaessa mittauksin.

Toiminnan sallituista melutasoista ja melupäästöjen torjunnasta on annettu määräykset varsin kattavasti. Toiminnan ja liikenteen pölypäästöt on huomioitu ja annettu näistä useita määräyksiä. Poikkeus- ja häiriötilanteiden osalta on määrätty pitämään laitoksen varautumissuunnitelma ajan tasalla sekä edellytetty laatimaan tarkemmat toimintaohjeet todennäköisimmin esiintyvien häiriötilanteiden varalle. Toimintaohjeet on edellytetty laadittavaksi yhteysviranomaisen mainitsemassa tilanteessa, jossa vesiä ei voida johtaa jätevedenpuhdistamolle. Luvassa on lisäksi annettu useita määräyksiä vesienhallinnan järjestämiseksi häiriötilanteessa tai sen uhatessa esim. poikkeuksellisten sääolosuhteiden vuoksi.

Perustellussa päätelmässä esitettyihin yksittäisiin huomioihin aluehallintovirasto toteaa, että luvassa:

- Rakentamisen aikana syntyvät hulevedet on määrätty käsiteltäväksi laskeutusaltaissa.
- Sammutusjätevesikaapasiteettia on edellytetty pidettäväksi yllä.
- Lintujen esiintymistä on määrätty tarkkailtavaksi.
- Loppusijoitusalueiden muotoilusta ja maisemoinnista on annettu määräykset ja määräaika niiden toteuttamiselle.
- Louhinnanaikaista melua rajoittava meluvalli on määrätty rakennettavaksi

### **Päätelmien soveltaminen ympäristölupaharkinnassa**

Tällä päätöksellä laitoksen toimintaa koskeva ympäristölupa on tarkistettu ympäristönsuojelulain 80 §:n 1 momentin mukaisesti vastaamaan Euroopan komission 17.8.2018 julkaisemissa jätteenkäsittelyn parasta käyttökelpoista tekniikkaa koskevissa päätelmissä esitettyjä päästötasoja ja tarkkailun vähimmäisvaatimuksia.

Peittonkorven jätteenkäsittelyalueen pääasialliseksi toiminnaksi on tulkittu jätteenkäsittely, joka on kuvattu jätteenkäsittelyn parhaan käyttökelpoisen tekniikan vertailuasiakirjassa (WT-BREF). Toimintaan on täten sovellettu jätteenkäsittelyn päätelmiä.

Ympäristönsuojelulain 75 §:n mukaan direktiivilaitoksen päästöraja-arvojen, tarkkailun ja muiden lupamääräysten on parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimuksen toteuttamiseksi perustuttava päätelmiin. Kun toimintaa harjoitetaan tällä päätöksellä muutetun ympäristöluvan sekä muutoin hakemuksessa esitetyn mukaisesti, toiminta täyttää jätteenkäsittelyn parhaita käyttökelpoisia tekniikoita koskevien päätelmien vaatimukset.

Ympäristöluvan tarkkailumääräyksiä on muutettu ja/tai täydennetty siten, että toiminnan tarkkailu täyttää jätteenkäsittelyn tarkkailua koskevien päätelmien vaatimukset.

Jätteenkäsittelyalueelta ei johdeta enää suoria päästöjä vesistöön. Laitoksen uudet jätteenkäsittelytoiminnot eivät ole vielä käynnissä, joten epäsuorien päästöjen määrä perustuu arvioon, jonka mukaan viemäriin johdettavan jäteveden määrä ja pitoisuudet ovat enimmillään teollisuusjätevesisopimuksessa määriteltyjen raja-arvojen tasolla. Laitokselta lähtevän jäteveden pitoisuusraja-arvot ylittävät BAT-päätelmien taulukon 6.2 mukaiset epäsuorille päästöille annetut BAT-päästötasot arseenin, kromin, lyijyn, elohopean ja sinkin sekä öljyhiilivetyjen osalta. Muiden parametrien ja aineiden osalta BAT-päästötasot alittuvat.

Viemäriin johdettavien jätevesien päästöraja-arvojen määrittämisessä on sovellettu BAT-päätelmän 20. taulukon 6.2 alaviitettä (2), jonka mukaan BAT-päästötasoja ei ehkä voida soveltaa, jos kyseiset epäpuhtaudet puhdistetaan tuotantoketjun loppupään jätevedenkäsittelylaitoksessa, mikäli tämä ei lisää ympäristön pilaantumista. Aluehallintovirastolla käytettävissä olleiden tietojen mukaan haitallisten aineiden ja yhdisteiden pitoisuudet Luotsinmäen puhdistamolta vesistöön johdetussa puhdistetussa jätevedessä ovat alittaneet jätteenkäsittelyn BAT-päätelmässä 20. suorille päästöille vastaanottavaan vesistöön annetut BAT-päästötasot. Näin ollen luvassa ei ole katsottu tarpeelliseksi määrätä viemäriin johdettaville vesille päätelmän BAT 20. päästötasoja mukaisia päästöraja-arvoja epäsuorille päästöille vesiin kromin, lyijyn sekä öljyhiilivetyjen osalta.

Jätteenkäsittelyalueella ei ole käytössä eikä suunnitelmissa ottaa käyttöön käsittelytiloja tai prosesseja, joissa muodostuisi kanavoituja päästöjä. Tästä johtuen päätöksessä ei ole ollut tarpeen antaa päätelmien päästötasojen mukaisia päästöraja-arvoja päästöille ilmaan.

Energian käytön tehokkuudesta ei ole tarpeen määrätä. Toiminnasta pidetään energiakirjanpitoa, joka sisältää tiedot energiankulutuksesta. Energiankäyttöä seurataan säännöllisesti ja energian kulutusta pyritään vähentämään suunnitelmallisesti. Jätteenkäsittelytoimintojen energiatehokkuuden on katsottu olevan parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista ja seurannan sekä luvassa määrätyn raportoinnin vastaavan jätteenkäsittelyn päätelmän BAT 23 mukaisia energiatasekirjanpitolietoja.

## Lupamääräysten yleiset perustelut

Aluehallintovirasto on luvan olennaisen muuttamisen ohella tarkistanut toimintaa koskevien ympäristölupapäätösten lupamääräykset vastaamaan muuttuvaa toimintaa sekä muuttuneen ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimuksia ja kirjoittanut ne kokonaisuudessaan uudelleen. Päätöksessä on annettu uudet lupamääräykset jätteenkäsittelyalueen nykyisille ja uusille toiminnoille siten, että luvan myöntämisen edellytykset edelleen täyttyvät.

Lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon laitoksen sijainti, sen yhteys muihin toimintoihin, toiminnasta aiheutunut haitta, toiminnasta aiheutuvan pilaantumisen todennäköisyys, onnettomuusriski, lähialueen

asutuksen ja taajama-alueiden läheisyys sekä ympäristönsuojelulain vaatimus käyttää toiminnassa parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Toiminnan voidaan katsoa edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa, kun laitos toimii tämän ympäristölupapäätöksen mukaisesti.

Hakemuksessa on esitetty ympäristönsuojelulain 82 §:n mukainen maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys. Selvityksen perusteella asiasta ei ole tarpeen antaa erikseen määräyksiä. Ympäristönsuojelulain 95 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on toiminnan päättyessä arvioitava maaperän ja pohjaveden tilaa suhteessa perustilaan. Arviossa on erityisesti tarkasteltava 66 §:ssä tarkoitettuja merkityksellisiä vaarallisia aineita, ja siihen on sisällytettävä selvitys mahdollisista perustilan palauttamiseksi tarvittavista toimista. Arvio on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle. Viranomainen tekee arvion johdosta päätöksen, jossa on annettava määräykset perustilan palauttamiseksi tarvittavista toimista, jos maaperän tai pohjaveden tila toiminnan seurauksena eroaa huomattavasti perustilasta.

Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettu tarpeelliset määräykset päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista, maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä; jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä, toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista ja muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Hakemuksen mukaan toimintoja ei sijoiteta suljettuihin sisätiloihin kuten halleihin, joten päästöraja-arvoja kanavoiduille ilmapäästöille ei ole ollut tarpeen antaa.

Jätteen käsittelyä ja raportointia koskevat määräykset ovat jätelain ja jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (978/2021) mukaisia.

Ympäristönsuojelulain 58 §:n mukaisesti ympäristöluvassa on annettu tarpeelliseksi katsotut määräykset jätteistä ja jätehuollosta jätelain ja sen nojalla annettujen säännösten noudattamiseksi. Ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen 15 §:n 3 momentin mukaisesti määräyksissä ei ole toistettu sitä, mitä lailla ja asetuksilla on yleisesti säädetty toiminnan ympäristönsuojeluvaatimuksista. Kyseisiä säädöksiä on toimintaa koskevinä muutoinkin noudatettava joka tapauksessa.

Luvassa on annettu ympäristönsuojelulain 61 §:n mukaisesti tarpeelliset määräykset lain 59 §:ssä säädetystä vakuudesta ja sen asettamisesta.

Lupamääräyksissä termillä toimivaltainen valvontaviranomainen viitataan Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen, joka toimii ympäristönsuojelulain mukaisena valvontaviranomaisena tämän päätöksen mukaiselle toiminnalle.

## Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

### *Yleiset lupamääräykset*

#### Määräys 1

Laitokselle vastaanotettavat ja alueella varastoitavat jätteet on hyväksytty hakemuksen mukaisena.

#### Määräykset 2 ja 3

Määräyksillä varmistetaan, että kaatopaikalta lähtevä jäte luovutetaan, hyödynnetään ja käsitellään jätelain säännösten edellyttämällä tavalla.

#### Määräys 4

Jätteenkäsittelyalueen toiminta-ajat on hyväksytty hakemuksen mukaisina. Meluavien toimintojen osalta toiminta-aikaa on rajoitettu kuten voimassa olevassa luvassa arkipäiviin klo 7.00–18.00 väliseksi ajaksi lähialueen asukkaille ja naapurustolle aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen ehkäisemiseksi. Arkipäiviin ei lueta maanantain ja perjantain välille ajoittuvia yleisiä juhlapyhiä (arkipyhä).

Satunnaisista kuljetuksista normaalien toiminta-aikojen ulkopuolella ei arvioida aiheutuvan kohtuutonta melu- tai pölyhaittaa.

#### Määräys 5

Kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) (jäljempänä kaatopaikka-asetus) 11 §:n 2 momentin mukaan asiaton pääsy ja jätteen luvaton sijoittaminen kaatopaikalle on estettävä valvonnalla tai kaatopaikkaa ympäröivällä aidalla taikka muilla rakenteellisilla ja teknisillä keinoilla.

#### Määräys 6

Määräykset pöly- ja melu- ja hajuhaittojen torjunnasta on annettu lähialueelle aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen ehkäisemiseksi.

#### Määräys 7

Määräys on annettu melusta aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja vastaa pääosin nykyisen ympäristöluvan lupamääräystä 7. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) toteuttaminen meluntorjunnassa saattaa edellyttää mm. toimintojen sijoittamista meluhaittojen torjumisen kannalta optimaalisesti, melulähteiden koteloimista sekä melun leviämisen estäviä rakenteita.

Raja-arvoja määrättäessä on otettu huomioon mahdollinen melun häiritsevä luonne, joka tarkastellaan häiriintyvissä kohteissa. Raja-arvon

noudattamisen tarkastelussa otetaan huomioon käytetyn menetelmän epävarmuus. Yleensä epävarmuus vaihtelee välillä 1–3 dB.

### Määräys 8

Jätelain 141 §:n mukaan jätteenkäsittelylaitoksen tai -paikan toiminnanharjoittajan on nimettävä vastuuhenkilö toiminnan asianmukaista hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan seuranta ja tarkkailua varten. Vastuuhenkilö valvoo toimintaa ja toimii valvontaviranomaisen yhdyshenkilönä. Määräys vastaa asiasisällöltään nykyisen ympäristöluvan lupamääräystä 6.

## ***Jätteiden vastaanottoa koskevat määräykset***

### Määräykset 9–13

Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä laitokselle vastaanotettavan jätteen laadusta joko jätteen toimittajan esittämän tai toiminnanharjoittajan itsensä hankkiman tutkimuksen ja selvityksen perusteella. Määräyksillä varmistetaan, ettei laitokselle oteta vastaan jätteitä, joita ei määrän tai laadun vuoksi voida käsitellä tai muutoin ottaa vastaan laitokselle. Jätteet, jotka on esim. poikkeuksellisessa tilanteessa tai väriin tietoihin perustuen otettu vastaan, on määrätty toimittamaan asianmukaiset luvat omaavaan käsitelypaikkaan.

Määräys vastaanotettavan materiaalin määrän arvioimiseksi vastaa sisällöltään pääosin nykyisen ympäristöluvan lupamääräystä 10. Määräys on annettu toiminnan valvontaa varten.

## ***Jätteiden varastointia ja käsittelyä koskevat yleiset määräykset***

### Määräys 14

Varastoitavat jätteet ja niiden määrät on hyväksytty hakemuksen mukaisina.

Kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) mukaan kaatopaikkana ei pidetä alle kolmen vuoden pituista jätteen varastointia ennen sen hyödyntämistä tai esikäsittelyä eikä alle vuoden pituista jätteen varastointia ennen sen loppukäsittelyä. Varastointimäärien rajoittamisella varmistetaan, että toiminta on hallittua, laitokselle tuleva jäte voidaan käsitellä tai toimittaa jatkokäsittelyyn eikä jäte kerääny laitokselle aiheuttaen ympäristöhaittoja kuten vesien pilaantumista, hajuhaittaa, epäsiisteyttä tai suurta palokuormaa.

Toiminnanharjoittaja on 18.8.2022 pidetyssä lupaneuvottelussa ilmoittanut, että pitkään alueella varastoitua sekalaista SLF-jätettä on edelleen varastoituna noin 11 000 tonnia. Koska toiminnanharjoittaja pyrkii edelleen pienentämään tämän jätteen varastomäärää, jätemäärää on nykyisestä ympäristöluvasta poiketen alennettu ilmoitettuun määrään.



### Määräys 15

Käsittelyssä jätteitä vaarallisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteen päällä on pohjarakenne sen pitkäaikaiskestävyyden varmistamiseksi suojattava liikenteen ja toiminnan muun kuormituksen aiheuttamilta vaurioilta. Suojakerroksen paksuus ja materiaalivaatimusten selvittämiseksi suojakerroksesta on määrätty laadittavaksi suunnitelma.

Loppusijoitus- ja käsittelytoimintojen erottamiseksi ja toiminnan valvonnan järjestämiseksi jätteiden varastointi ja käsittely loppusijoitustoiminnan käynnistyttyä kaatopaikalla tai sen osalla on kielletty.

### Määräys 16

Yleinen määräys jätteiden varastoinnissa noudatettavista periaatteista on annettu roskaantumisen ehkäisemiseksi ja jätteiden hyödyntämiskelpoisuuden varmistamiseksi.

Helposti haihtuvia orgaanisia yhdisteitä sisältävät sekä erityisen pölyävät jätteet on ilmapäästöjen rajoittamiseksi määrätty varastoitavaksi suljetuissa tiiviissä rakenteissa.

### Määräys 17

Eräiden jätteiden käsittelytoiminnot ja näihin liittyvät päästöjenhallintamenetelmät ja laitteet on hakemuksessa esitetty ainoastaan yleisellä tasolla, joten tarkennetut tiedot näitä koskien on määrätty toimitettavaksi puuttuvien yksityiskohtien tarkennuttua valvontaviranomaisen tarkastettavaksi. Mikäli hakijan esittämien selvitysten perusteella toiminta muuttuu olennaisesti siten, että muutos lisää ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia tai riskejä, tai mikäli selvityksen perusteella tarvitaan luvan muuttamista, valvontaviranomainen siirtää asian lupaviranomaisen ratkaistavaksi.

### Määräys 18

Uusien käsittelytoimintojen aloittamista koskeva ilmoitusvelvoite on annettu valvontaa varten.

## ***Jätteiden varastointia ja käsittelyä koskevat yksityiskohtaiset määräykset***

### Määräykset 19–21

Määräyksillä varmistetaan, että jätteet varastoidaan hallitusti ja suunnitelmallisesti. Määräys palavaa materiaalia sisältävän jätteen erottamiseksi on annettu tulipalojen ja niistä aiheutuvien haitallisten ympäristövaikutusten ennaltaehkäisemiseksi. Määräykset palokujista ja kasakorkeuksista on annettu sammutustöiden toteuttamisen varmistamiseksi. Palavaa jätemateriaalia sisältävän varaston lämpötilaa saattaa olla tarpeen seurata kasan mahdollisen itsesyttymisen ennakoinniseksi ja tulipalon syttymisen ehkäisemiseksi tarvittavien toimenpiteiden toteuttamiseksi.

### Määräykset 22–24

Pilaantuneiden maa-ainesten kiinteyttäminen stabiloimalla on hyväksytty hakemuksen mukaisena. Sideaineiden käyttö on rajattu stabiloinnin kannalta tarpeellisiin määriin.

Stabiloidut maa-ainekset on jätelain 8 §:n etusijajärjestyksen noudattamiseksi ensisijaisesti määrätty hyödynnettäväksi maarakentamisessa alueella tai alueen ulkopuolella laitoksella jolla on ympäristönsuojelulain mukainen lupa ottaa vastaan kyseistä stabiloitua materiaalia. Kaatopaikkakelpoisuusehdot täyttävä stabiloitu maa-aines on hyväksytty loppusijoitettavaksi, mikäli hyödyntäminen materiaalina ei ole mahdollista.

### Määräykset 25–29

Kompostoimalla on hyväksytty käsiteltäväksi kiinteässä ja lietemäisessä olomuodossa olevia jätteitä. Nestemäiset jätteet on käsiteltävä muulla soveltuvalla menetelmällä. Vaarallisten nestemäisten jätteiden käyttö kompostoinnissa esim. kosteuden säätöön on ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi kielletty.

Kompostoitavat jätemäärät on hyväksytty hakemuksen mukaisina. Kompostointi on määrätty toteutettavaksi kompostointiin erikseen osoitetulla ja tarkoitukseen soveltuvalla alueella, josta vedet voidaan johtaa hallitusti ilmastusaltaaseen. Kompostoinnissa arvioidaan syntyvän kiintoainespitoisia jätevesiä, joita ei ole hyväksytty johdettavaksi loppusijoitustoimintaan myöhemmin käytettävän alueen pohjarakenteen kuivatuskerrokseen sen tukkeutumisvaaran vuoksi.

### Määräys 30

Toiminnasta, jossa lannoitevalmisteeksi katsottavia maanparannusaineita toimitetaan käytettäväksi laitosalueen ulkopuolella, on ilmoitettava lannoittelain vaatimusten mukaisesti Ruokavirastolle. Ruokavirasto toimii lannoittelain noudattamisen valvonnasta ja valvonnan järjestämisestä vastaavana viranomaisena. Ilmoitusasiakirjat on määrätty toimitettavaksi myös ELY-keskukselle, joka lannoittelain 23 §:n mukaan valvoo Ruokaviraston ohella lannoitevalmisteita toimialueellaan.

### Määräykset 31–36

Nesteiden ja lietemäisten jätteiden käsittely on hyväksytty hakemuksen mukaisena eräin poikkeuksin ja täsmennyksin. Toimintaa voi harjoittaa määräyksen 15 mukaisesti loppusijoitusalueilla, joita ei ole vielä otettu loppusijoituskäyttöön. Kuivatustoiminnasta syntyvien jätevesien johtamista kaatopaikan pohjarakenteen kuivatuskerrokseen ei ole hyväksytty. Kuivatuskerros on tarkoitettu jätetäytön suotovesien keräämiseen ja johtamiseen, eikä se hakemuksen mukaisesti rakennettuna sovellu käytettäväksi kuivattamisessa syntyvien jätevesien johtamiseen. Määräykset tiiviistä käsittelyaltaista, haihtuvia yhdisteitä sisältävien jätteiden käsittelystä on

annettu maaperän ja pohjaveden suojelemiseksi sekä haitallisten ilmapäästöjen rajoittamiseksi. Määräyksellä altaiden kattamisesta estetään sadevesien päätyminen altaisiin ja tarpeettoman suotovesimäärän syntyminen.

Kuivatusaltaissa käsitellään mm. öljyjä ja muita hiilivety-yhdisteitä sisältäviä nesteitä, joten vesien käsittely ennen tasausaltaaseen johtamista on tarpeen. Öljynerotinkäsittelyllä osaltaan varmistetaan, että viemäriin johdettavan jäteveden päästöraja-arvoja kyetään noudattamaan.

### Määräykset 37–39

Kierrätyspolttoaineiden valmistuksessa on hyväksytty käytettäväksi vain vaarattomia jätteitä. Orgaanisia halogenoituja liuottimia, jäteöljyjä, öljyjä sisältäviä emulsioita tai muita vaarallisia jätteitä ei ole hyväksytty sekoitettavaksi muuhun kiinteään jätteeseen. Hakemuksen mukainen kierrätyspolttoaineiden valmistus toteutetaan osin avoimessa tilassa ja toiminnasta saattaa syntyä haihtuvien orgaanisten aineiden päästöjä ilmaan.

Kiinteiden kierrätyspolttoaineiden vaatimuksista ja luokittelusta on laadittu ja vahvistettu eurooppalainen standardi; ”SFS-EN ISO 21640:2021, Kiinteät kierrätyspolttoaineet. Vaatimukset ja luokat.” Standardin mukaan vain vaarattomasta jätteestä tuotetut polttoaineet, jotka täyttävät kiinteitä kierrätyspolttoaineita koskevien EN-standardien vaatimukset, voidaan luokitella kiinteiksi kierrätyspolttoaineiksi. Vaarallisesta jätteestä ei siis voida valmistaa em. standardin vaatimukset täyttävää laadukasta kierrätyspolttoainetta. Tämä saattaa merkittävästi rajata kierrätyspolttoaineen hyödyntämismahdollisuuksia.

Jätelain 17 §:n mukaan vaarallista jätettä ei saa laimentaa eikä muulla tavoin sekoittaa lajiltaan tai laadultaan erilaiseen jätteeseen taikka muuhun aineeseen. Sekoittamiskiellosta voidaan poiketa, jos sekoittaminen on jätteen käsittelemiseksi tarpeellista. Aluehallintovirasto katsoo, että vaarallisen nestemäisen jätteen lisääminen kiinteään jätteeseen ei ole kiinteän jätteen tai nestemäisen vaarallisen jätteen käsittelemiseksi välttämätöntä tai laadukkaan kierrätyspolttoaineen valmistuksen kannalta tarpeellista. Aluehallintovirasto tulkitsee vaarallisten jätteiden käytön hakemuksessa esitettyssä kierrätyspolttoaineiden valmistuksessa vaarallisen jätteen laimentamiseksi eikä edellytyksiä poikkeamiselle jätelain vaarallisten jätteiden sekoittamiskiellosta ole.

Vaarallisten jätteiden käyttö kierrätyspolttoaineiden valmistuksessa on kielletty ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä jätelain 17 §:n perusteella.

Kierrätyspolttoaineiden laadun ja käyttökelpoisuuden varmistamiseksi jätteiden soveltuvuus kierrätyspolttoaineiden valmistukseen on määrätty selvitettäväksi etukäteen.

Kevyet pakkaamattomat jätejakeet on roskaantumishaittojen ehkäisemiseksi määrätty varastoitavaksi seinämin varustetussa katoksessa tai hallissa.

#### Määräykset 40–43

Jätteiden seulonta ja murskaus on hyväksytty toteutettavaksi hakemuksen mukaisena. Murskauksen meluhaittojen rajoittamiseksi murskauspaikan valintaan on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Kiintoaine on tarvittaessa vesienhallinnan ja vesienjohtamisjärjestelmien toiminnan varmistamiseksi erotettava ennen toiminta-alueilla syntyvien vesien tasausaltaisiin johtamista.

#### Määräykset 44–46

Jätelain (646/2011) 6 §:n 1 momentin 8-kohdan mukaan POP-jätteellä tarkoitetaan jätettä, joka sisältää POP-asetuksen (EU) 2019/1021 liitteessä IV lueteltuja yhdisteitä vähintään kyseisessä liitteessä säädetyn pitoisuusrajan mukaisina pitoisuuksina.

Toiminnanharjoittajan on varauduttava suunnitelmallisesti tunnistamaan ja selvittämään tai pyydettävä laitokselle toimitettavan jätteen haltijaa selvittämään POP-yhdisteiden mahdollinen esiintyminen vastaanotettavassa jätteessä. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan tällaisia jätteitä ovat mm. SLF-jäte sekä rakennuspurkujätteet.

POP-jätteiden sekoittamiskielto perustuu jätelain 17 §:ään, jossa kielletään vaarallisen jätteen laimentaminen tai muulla tavoin sekoittaminen laadultaan erilaiseen jätteeseen tai muuhun aineeseen.

### ***Jätteiden loppusijoittamista koskevat määräykset***

#### Määräykset 47–50

Jätteenkäsittelyalueella sijaitsevat loppusijoitusalueet on luokiteltu kaatopaikka-asetuksen mukaisiksi vaarallisen jätteen kaatopaikoiksi, joilla saa loppukäsitellä kaatopaikkaluokituksen mukaiset vaatimukset täyttäviä jätteitä. PVC-jätteen loppusijoittaminen edellyttää ko. jätteen sijoittamista omaan, muusta jätetäytöstä erotettuun omaan lohkoonsa, joka luokitellaan vaarattoman jätteen kaatopaikaksi.

Erotusrakenteen tarkoituksena on erottaa vaaralliset ja vaarattomat jätteet fyysisesti toisistaan. Paksuudeltaan 1,5 mm HDPE-muovi tai ominaisuuksiltaan vastaava rakenne katsotaan lujuusominaisuuksiltaan ja kemialliselta kestävyydeltään erotusrakenteeksi soveltuvaksi materiaaliksi.

Määräykset tulipaloille alttiiden jätteiden peittämisestä ja tiivistämisestä on annettu tulipaloista aiheutuvien päästöjen ja kaatopaikkarakenteille mahdollisesti aiheutuvien vaurioiden ennaltaehkäisemiseksi.

Määräys 50 on annettu roskaantumisen ja hajuhaitan ennaltaehkäisemiseksi.

#### Määräykset 51–53

Poikkeusluvalla loppusijoitettavien jätteiden määrät on hyväksytty hakemuksen mukaisina. Perustelut on esitetty kohdassa ”Kaatopaikka-asetuksen mukaisten poikkeuslupien perustelut”

#### Määräykset 54–56

Asbestijäte voi sisältää runsaasti orgaanista ainesta ja on siksi määrätty loppusijoitettavaksi omaan tavanomaiseksi kaatopaikaksi luokiteltuun lohkoonsa sellaiselle alueelle, jota ei täytön loppuvaiheessa tai sulkemisen jälkeen ole tarpeen muotoilla ja peitettäväksi ilmaan leviävistä asbestikuiduista aiheutuvan terveysriskin vuoksi. Asbestia sisältävä rakennus- ja purkujäte sekä muu soveltuva asbestijäte voidaan kaatopaikka-asetuksen 27 §:n mukaan hyväksyä ilman testausta vaarattoman jätteen kaatopaikalle, kun noudatetaan asetuksen 31 §:n vaatimuksia.

### ***Jätteiden siirtoja ja kuljetuksia koskevat määräykset***

#### Määräykset 57–59

Määräyksillä ehkäistään liikenteen aiheuttamaa pölyämistä laitosalueella ja sen lähiympäristössä sekä kuormien varisteista ja kuljetusvälineiden renkaista aiheutuvaa liikenneväylien ja pientareiden roskaantumista ja likaantumista.

Siirtoasiakirjan vaatimisvelvoite perustuu jätelain 121 §:ään ja jäteasetuksen 40 §:ään.

### ***Ympäristönsuojaurakenteita koskevat määräykset***

#### Määräys 60

Loppusijoitusalueiden pohjarakenteita koskevat määräykset perustuvat kaatopaikka-asetuksessa vaarallisen jätteen kaatopaikalle annettuihin, pohjarakenteita koskeviin määräyksiin. Määräys perustuu pääosin hakemuksessa esitettyyn. Pohjarakenne on määrätty suojattavaksi roudan pohjarakenteen mineraaliselle tiivistyskerrokselle mahdollisesti aiheuttamien vaurioiden estämiseksi.

Koska osa jätteenkäsittelytoiminnoista on hyväksytty tehtäväksi vaarallisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteen päällä ja pitkäaikainen käsittelytoiminta ennen loppusijoitustoiminnan aloittamista saattaa aiheuttaa kiintoaineksen kulkeutumista pohjarakenteen kuivauskerrokseen, on kuivatuskerros keräilyputkineen rakennettava siten, että se voidaan tarvittaessa toimivuuden varmistamiseksi huuhdella.

Vaiheittain laajennettaessa on syytä varmistaa väliaikaisin reunarakentein, ettei jätteitä ja suotovesiä kulkeudu alueille, jossa ei vielä ole tiiviitä pohjarakenteita.

#### Määräys 61

Käsittelykenttä on hyväksytty rakennettavaksi hakemuksen mukaisesti huomioiden luvassa annetut vaatimukset jätemateriaalien käytölle.

#### Määräys 62

Tasausaltaiden tiivistysrakenteet on hyväksytty rakennettavaksi hakemuksessa esitetyn periaatteen mukaisesti kaksikerrosrakenteena sisältäen keinotekoisen eristeen ja mineraalisen tiivistyskerroksen.

#### Määräykset 63 ja 64

Tasausaltaiden mitoituksessa tulee tarkastella sekä lyhytkestoista rankkasadetta ja pidempikestoista sadetta, kuten hakemuksessa oli tehty.

#### Määräys 65

Määräyksellä varmistetaan, että jätetäytöstä suotautuvien vesien määrää vähennetään rakentamalla pintarakenteet sitä mukaan, kun täyttötoiminta etenee. Loppusijoitusalueiden enimmäiskorkeudet perustuvat alueen yleiskaavaan. Määräys esipeitosta on annettu mahdollisten pölyvaikutusten rajoittamiseksi ennen varsinaisten pintarakenteiden rakentamista.

#### Määräys 66

Pintarakenteet on hyväksytty rakennettavaksi kaatopaikka-asetuksen mukaisin vaarallisen jätteen kaatopaikan pintarakennekerroksin. Tiivistys- ja kuivatuskerrosten rakentaminen on edelleen, kuten nykyisessä ympäristöluvassa, hyväksytty kaatopaikka-asetuksen 9 §:n perusteella vaihtoehtoisesti toteutettavaksi ohennetuista rakenteista.

Pintarakenteiden rakentaminen on määrätty toteutettavaksi kolmen vuoden kuluessa täytön päättymisestä, huomioiden painumatarkkailun tulokset. Kolmen vuoden määräaikaa voidaan jatkaa, mikäli tarkkailutulosten perusteella edelleen jatkuva jätetäytön painuminen saattaisi vaarantaa rakenteiden kuntoa. Määräys vastaa asiasisällöltään nykyisen ympäristöluvan lupamääräystä 14.

#### Määräys 67

Polttonesteiden varasto- ja tankkauspaikan rakenteita koskeva määräys on annettu mahdollisista häiriötilanteista aiheutuvien päästöjen rajoittamiseksi sekä maaperän ja pohjaveden pilaantumisen ehkäisemiseksi. Tämän määräyksen mukainen kemikaalien varastoinnin ja vuotojenhallinnan taso

voidaan saavuttaa esimerkiksi TUKES:en oppaassa ”Kemikaalivuotojen ja sammutusjätevesien hallinta” (2019) kuvatuilla ratkaisuilla.

### ***Jätteiden hyödyntäminen maarakentamisessa***

#### Määräys 68

Alueen rakenteissa on hyväksytty jätteiden hyödyntäminen jätelain etusijajärjestyksen periaatteita noudattaen.

Jätteitä voidaan käyttää vain perusteltu määrä. Jäteasetuksen 28 §:n mukaan hyödynnettäessä jätettä maantäytössä taikka muutoin sijoittamalla tai levittämällä jätettä maahan, jätteen on teknisesti ja ympäristövaikutuksiltaan sovellettava kyseiseen käyttötarkoitukseen ja jätettä voidaan käyttää vain se määrä, joka on ehdottoman tarpeellista maarakenteen tasauksen, kantavuuden ja kestävyuden kannalta.

#### Määräykset 69–71

Hakemuksessa on esitetty jätteitä mahdollisuuksien mukaan hyödynnettäväksi loppusijoitusalueen rakenteissa. Koska hyödynnettäviä materiaaleja ei ole tarkemmin yksilöity, lupamääräys on annettu käytettävien materiaalien laadun varmistamiseksi. Kaatopaikan pohjarakenteen ja pintarakenteen tiivistyskerrosten välisissä rakennekerroksissa on hyväksytty yleisen käytännön mukaisesti hyödynnettäväksi kyseisen rakenneosan tekniset laatuvaatimukset täyttäviä, ympäristökelpoisuudeltaan kyseisen kaatopaikaluokituksen mukaisia materiaaleja.

Jätteiden hyödyntämisestä tiivistyskerroksen yläpuolisissa pintarakenteissa ei arvioida aiheutuvan haitallisia ympäristövaikutuksia kaatopaikka-alueen ulkopuolelle, kun rakentamisessa käytettävät maa-ainekset eivät sisällä haitta-aineita pitoisuuksina, jotka ylittävät valtioneuvoston asetuksen 214/2007 alemmat ohjeavot. Puhdasta rengasrouhetta, johon ei ole sekoittunut ympäristölle haitallista ainetta tai muuta jätettä on hyväksytty hyödynnettäväksi pintarakenteen kuivatuskerroksessa.

Jätteiden käyttäminen on rakenteiden toimivuuden kannalta kriittisissä tiivistysrakenteissa kielletty.

Käytettävien rakennemateriaalien tulee olla sellaisia, että rakenteen kunto ja toimivuus säilyvät tarvittavin osin myös kaatopaikan sulkemisen jälkeen. Esim. loppusijoitusalueen pohjarakenteen kuivatusjärjestelmän tulee säilyä toimintakykyisenä, jotta suotovesi poistuu jätetäytöstä sulkemisen jälkeen.

#### Määräys 72

Laitosalueella loppusijoitusalueiden ulkopuolella hyödynnettävistä jätteistä on annettu erilliset määräykset. Ns. Mara-asetuksen edellytykset täyttäviä jätteitä on sallittu hyödynnettäväksi, jolloin erillisiä ilmoitusmenettelyjä jätteen hyödyntämisestä ei tarvita. Mara-asetuksessa on säädetty mm.

jätteen suurimmasta sallitusta haitallisten aineiden liukoisuudesta. Aluehallintovirasto katsoo, että kun jätteitä hyödynnetään laitosalueella loppusijoitusalueiden ulkopuolella asetuksen mukaisilla liukoisuuskriteereillä ja täytöpaksuuksilla, ei jätteiden hyödyntämisestä aiheudu maaperän tai pohjaveden tai vesiympäristön pilaantumista alueen käyttötarkoitus huomioon ottaen.

#### Määräykset 72–74, 97 ja 98

Stabiloidun maa-aineksen hyödyntäminen on hyväksytty ja stabiloinnin soveltuvuuden selvittämistä koskeville ennakkokokeille, stabiloinnin toteuttamiselle sekä, stabiloidun maa-aineksen laadulle ja laadunvalvonnalle on annettu tarpeelliset määräykset.

Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä, voidaanko jäte käsitellä haittottomaksi stabilointimenetelmällä ja millaisia vaikutuksia toiminnalla on ympäristöön. Tästä syystä päätöksessä on edellytetty stabiloitavuuden selvittämistä etukäteen ennakkokokein. Lisäksi stabilointityön toteuttaminen edellyttää soveltuvien työmenetelmien todentamista rakentamalla päätöksessä määrätty koerakenne ennen toiminnan laajentamista täyteen mittakavaan.

Stabilointimenetelmällä käsiteltyjen maa-ainesten sisältämien haitta-aineiden liukoisuudelle, stabiloidun rakenteen vedenläpäisevyydelle, pakkasenkestolle ja koossapysymiselle on annettu määräykset, jotta voidaan varmistua, etteivät haitta-aineet pääse kulkeutumaan haitallisina pitoisuuksina stabiloidusta massasta ympäristöön.

Haitallisten aineiden ympäristökelpoisuuden raja-arvojen määrittämisessä on käytetty taustamateriaalina eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa annettua valtioneuvoston asetusta (843/2017) ja kaatopaikoista annettua valtioneuvoston asetusta (331/2013). Taustamateriaalina on käytetty myös ”Pilaantuneiden maiden kunnostushankkeiden hallinta. VTT tiedotteita 2245. 2004.” -julkaisua

### ***Rakennussuunnitelmat ja rakentamisen valvonta***

#### Määräys 75

Päätöksessä on määritelty hakemuksen ja siihen liitettyjen yleissuunnitelmien perusteella ympäristönsuojusrakenteita sekä jätteiden hyödyntämisestä koskevat keskeiset vaatimukset. Tämän lisäksi rakentamisesta ja rakentamisen laadunvalvonnasta on edellytetty laadittavaksi yksityiskohtaiset rakennussuunnitelmat sisältäen mm. tiedot käytettävistä jäte- ja muista materiaaleista. Koska luvan myöntämisen ja rakentamisen välinen aikajänne voi olla merkittävä on tarkoituksenmukaista, että valvontaviranomainen käsittelee tarkemmat suunnitelmat ja esitetyt materiaaliveitokset vasta lähempänä rakennustyön toteuttamisajankohtaa. Suunnitelmien laatimisesta ja niiden esittämisestä valvontaviranomaisen hyväksyttäväksi on määrätty nykyisen ympäristöluvan lupamääräyksessä 14.



### Määräys 76

Valtioneuvoston asetuksen ympäristönsuojelusta (713/2014) 16 §:n mukaan kaatopaikan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset kaatopaikan rakentamisesta ja rakentamisen laadunvalvonnasta. Määräyksessä on lueteltu laadukkaan rakennustyön suunnittelun ja toteuttamisen sekä valvonnan kannalta tarpeellisia asioita. Rakennustyön laadun varmistamiseksi on pohja- ja pintarakenteiden valvonnassa määrätty käytettäväksi toiminnanharjoittajasta, urakoitsijasta ja suunnittelijasta riippumatonta ulkopuolista laadunvalvojaa ainakin tärkeimpien ympäristönsuojaurakenteiden kuten, kaatopaikan loppusijoitusalueen pohja- ja pintarakenteiden rakentamisen valvontaan. Määräys ulkopuolisesta laadunvalvojasta vastaa nykyisen ympäristöluvan määräystä 15.

Rakentamistyön laadun varmistamiseksi on toiminnanharjoittajan edellytettävä rakennustyön toteuttajalta laadunvalvontasuunnitelman laatimista. Ulkopuolisen riippumattoman laadunvalvojan käyttäminen on vaativan ympäristörakentamisen laadun varmistamiseksi tarpeen.

### Määräys 77

Velvoite rakentamistyön aloittamis- ja lopettamisilmoituksista on annettu viranomaisvalvontaa varten.

### Määräys 78

Määräys rakentamistyön dokumentoinnista on annettu valvontaa varten.

### Määräys 79

Velvoite valvontaviranomaisen tarkastuksesta ennen kaatopaikan käyttöönottoa tai käytöstä poistamista perustuu kaatopaikka-asetuksen 52 §:ään. Määräys vastaa nykyisen ympäristöluvan määräystä 13.

## ***Jätteenkäsittelyalueen vesien johtaminen, hallinta ja käsittely***

### Määräys 80

Määräykset läjitysalueen puhtaiden ja likaisten vesien pitämisestä erillään ja hallitusta johtamisesta käsittelyyn perustuvat kaatopaikka-asetuksen 5 §:ään ja ympäristönsuojelulain 52 §:ään.

### Määräys 81

Aluehallintovirasto katsoo, että viemäriin johdettavaksi määrätty jätevedet voidaan, noudattaen ympäristölupaa ja teollisuusjätevesisopimuksen ehtoja, käsitellä ongelmitta Porin veden jätevedenpuhdistamolla.

### Määräys 82

Määräyksellä varmistetaan, että lietteen kertymistä selkeytysaltaan pohjalle seurataan säännöllisesti ja liete tarvittaessa poistetaan, etteivät lietteeseen sitoutuneet haitta-aineet pääse kulkeutumaan suurina määrinä altaasta lähtevän veden mukana.

### Määräys 83

Määräyksellä varmistetaan, että läjitysalueen rakentamisen yhteydessä huomioidaan alueen nykyiset ulkopuoliset ojat ja toteutetaan sellaiset vesijärjestelyt sekä rakennetaan vedenjohtamiskapasiteetiltaan riittävät ohitus- ja laskuojat, ettei läjitysalueesta rakentamisen tai käytön aikana aiheudu vettymistä tai muuta haittaa naapurustolle.

### Määräys 84

Jätteenkäsittelyalueen allaskapasiteetti tulee mitoittaa siten, ettei voimakkaan lyhyt tai pitkäkestoisen sateen seurauksena ylivuotoja altaista pääse syntymään eikä padotusta jätetäyttöalueen kuivatusjärjestelmään tapahdu. Altaiden välille määrättyllä pumppausmahdollisuudella voidaan paremmin hallita alueella syntyviä hulevesiä ja varmistaa osaltaan myös riittävä allas-tilavuus sammutusjätevesille.

### Määräys 85

Vedenerotusaltaissa käsitellään öljyhiilivetypitoisia nesteitä, ja altaiden pohjille voi kertyä haitta-ainepitoisia lietteitä. Määräyksellä öljyn ja kiintoaineen erotinjärjestelmästä parannetaan muihin altaisiin ja edelleen puhdistamolle johdettavien vesien laatua.

### Määräys 86

Lähialueen ojavesien laadun varmistamiseksi luvassa on määrätty kiintoainepitoiset rakentamisaikaiset vedet käsiteltäväksi laskeuttamalla ennen vesien johtamista jätteenkäsittelyaluetta ympäröiviin ojiin.

## ***Kaatopaikkakaasun keräämistä ja käsittelyä koskeva määräys***

### Määräys 87

Määräys kaatopaikkakaasun keräämisestä ja hyödyntämisestä/käsittelystä perustuu kaatopaikka-asetuksen 8 §:ään. Koska kaasun on ensisijaisesti hyödynnettävä, luvassa on määrätty tutkimuksista hyödyntämismahdollisuuksien selvittämiseksi. Arvion perusteena voi mm. käyttää nykyisen ympäristöluvan lupamääräyksessä 21 mainittuja ohjeellisia viitearvoja; kaasun määrä on yli 50 m<sup>3</sup>/ha/h tai polttoaineteho yli 0,5 MW.

## ***Päästöt pintavesiin ja viemäriin***

### Määräys 88

Määräys on muutettu vastaamaan uutta vesienjohtamisjärjestelmää, jossa jätevedet johdetaan viemäriin ja edelleen Porin Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle käsiteltäviksi. Valtioneuvoston asetuksen ympäristönsuojelusta 42 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset päästöraja-arvot ja muut päästömääräykset vesihuoltolaitoksen viemäriin johdettaville teollisuusjätevesille ja muille vesille, jos ne sisältävät asetuksen liitteessä 1 tarkoitettuja aineita, sen varmistamiseksi, että jätevedet esikäsitellään asianmukaisesti ja päästöjä tarkkaillaan.

Viemäriin johdettaville jätevesille on asetettu hakemuksessa esitetyt raja-arvot veden sisältämille metalleille ja kokonaisöljyhilivedyille. Viemäriin johdettavien jätevesien päästöraja-arvojen määrittämisessä on sovellettu BAT-päätelmän 20. taulukon 6.2 alaviitettä (2), jonka osalta tarkemmat perustelut on esitetty otsikon ”Päätelmien soveltaminen ympäristölupaharkinnassa” alla. Päästöraja-arvot vastaavat teollisuusjätevesisopimuksessa jätevedelle asetettuja vaatimuksia. Jätevesien pitoisuusraja-arvot metallien ja kokonaisöljyhilivedyn osalta on määrätty sen varmistamiseksi, ettei jätevesistä aiheudu haittaa viemäriverkostolle, jäteveden puhdistamolle ja puhdistusprosessin toiminnalle, purkuvesistölle tai puhdistamolietteen laadulle.

Muiden kuin määräyksessä mainittujen aineiden ja yhdisteiden osalta raja-arvojen määrittäminen ympäristöluvassa ei ole katsottu tarpeelliseksi, koska teollisuusjätevesisopimuksen noudattamisen on katsottu olevan niiden osalta riittävää varmistamaan viemäriverkoston ja jätevedenpuhdistamon toiminta sekä estämään ympäristön pilaantuminen.

Määräyksessä on määritetty, miten pitoisuusraja-arvoa tulee noudattaa soveltaen ympäristöministeriön muistiota ”Jätevesiin liittyvien lyhyen aikavälin päästöraja-arvojen soveltaminen ympäristöluvuissa, 5.11.2018”.

Määräyksessä on kielletty valtioneuvoston asetuksen vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) liitteen 1 kohdassa A tarkoitettuja vaarallisia aineita vesihuoltolaitoksen viemäriin ja edelleen pintaveteen. Kielto ei kuitenkaan koske päästöä, jonka toiminnanharjoittaja voi osoittaa sisältävän niin vähäisen määrän vesiympäristölle vaarallista ainetta, ettei sen päästämisestä voi aiheutua haittaa vesihuoltolaitoksen toiminnalle eikä pintaveden pilaantumisen vaaraa. Jos johdettavassa vedessä havaitaan liitteen 1 kohdassa A tarkoitettuja vaarallisia aineita, toiminnanharjoittajan tulee asetuksen mukaan osoittaa, ettei niiden päästämisestä voi aiheutua haittaa vesihuoltolaitoksen toiminnalle. Kyseisessä asetuksessa on määrätty liitteen 1 kohdissa C2 ja D lueteltujen haitallisten aineiden osalta, etteivät niiden pitoisuudet vedessä tai eliöstössä saa ylittää mainituissa kohdissa säädettyjä ympäristölaatonormeja. Asetuksen vaatimus koskee varsinaisesti vesihuoltolaitokselta poistuvaa, käsiteltyä jätevettä, mutta aluehallintovirasto kuitenkin katsoo, että kyseisten aineiden johtaminen vesihuoltolaitoksen viemäriin pitoisuuksina, jotka voisivat

aiheuttaa ympäristölaatunormien ylityksiä, tulee selvyyden vuoksi kieltää ympäristöluvassa.

Valvontaviranomaiset tarvitsevat ajantasaisen teollisuusjätevesisopimuksen käyttöönsä valvonnallisista syistä.

### **Tarkkailumääräykset**

#### Määräys 89

Luvassa on hyväksytty noudatettavaksi hakemuksessa esitettyä jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaa. Suunnitelma on määrätty päivitettäväksi ja toimitettavaksi valvontaviranomaiselle. Suunnitelma on määrättyssä aikataulussa päivitettävä ainakin POP-jätteiden tunnistamistoimien osalta (määräys 44). Myöhemmät päivitystarpeet koskevat erityisesti uusia jätteenkäsittelymenetelmiä, joista ei hakemuksessa ole esitetty yksityiskohdata tietoa. Tarpeelliset päivitykset näiltä osin voidaan tehdä, kun toiminnan yksityiskohdat ovat selvillä. Jätelain 120 §:n 2. momentin mukaan, jos käsiteltävän jätteen laatu tai määrä taikka käsittelyn järjestelyt muuttuvat, toiminnanharjoittajan on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava suunnitelmaa ja ilmoitettava tästä valvontaviranomaiselle.

#### Määräys 90

Laitoksella on määrätty toteutettavaksi säännöllistä käyttötarkkailua ja kiinnittämään erityistä huomiota kohteisiin, joista voi häiriötilanteissa aiheutua haitallisia päästöjä maaperään ja vesiin.

#### Määräykset 91 ja 92

Toiminnasta aiheutuu pölyämistä ja melua ja todennäköisesti myös hajua, joten näiden päästöjen tarkkailu ainakin aistinvaraisesti on perusteltua.

Lähinnä kompostointitoimintaan liittyvä, hakemuksessa ja annetuissa lausunnoissa tunnistettu haittaeläinten ja lintujen tarkkailu on määrätty myös toteutettavaksi.

#### Määräys 93

Määräys jätteiden kaatopaikkakelpoisuuden arvioinnista ja kelpoisuusvaatimusten täyttymisen osoittamisesta perustuu kaatopaikka-asetukseen. Jätteen tasalaatuisuuden varmistamiseksi on tarpeen uusia perusmäärittely viiden vuoden välein ja tehdä vastaavuustestaus perusmäärittelyssä esitetyllä tavalla vuosittain. Määräyksessä on korostettu näytteenoton ja testauksen merkitystä luotettavien tulosten saamiseksi. Määräys vastaa asia-sällöltään pääosin nykyisen ympäristöluvan lupamääräystä 4.

#### Määräys 94

Määräys ns. Mara-jätteen ympäristökelpoisuuden selvittämisestä perustuu eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa annettuun valtioneuvoston asetukseen (843/2017).

#### Määräys 95

Määräyksessä 70 hyödynnettäväksi hyväksytyjen jätteiden kelpoisuuden osoittaminen edustavin tutkimuksin on tarpeen pintavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi. Massojen kelpoisuuden osoittamiseksi tarvittavaan näytemäärään vaikuttaa maa-ainesten alkuperä, kuten kaivukohteen mahdollinen pilaantuneisuus.

#### Määräys 96

Määräys on annettu hyödyntämissä käytettävien materiaalien käyttökelpoisuuden varmistamiseksi ja rakentamistyön laadun seuranta varten. Hyödynnettävistä jätteistä on tarpeen määrittellä ympäristökelpoisuuden lisäksi myös tekninen käyttökelpoisuus tarkoituksenmukaisella menetelmällä.

#### Määräykset 99 ja 100

Hakemukseen sisältyy esitys päästötarkkailun järjestämiseksi. Valvonnan selkeyttämiseksi päästötarkkailusta on määrätty laadittavaksi ja valvontaviranomaiselle toimitettavaksi suunnitelma, jossa on huomioitu tässä luvassa annetut määräykset.

Hakija on esittänyt, että jäteveden laatua tarkkailtaisiin jatkossa voimassa olevan teollisuusjätevesisopimuksen mukaisesti siten, että mm. jätevesien metallipitoisuuksia tarkkailtaisiin kerran vuodessa. Esitettyä BAT-päätelmistä poikkeavaa harvennettua tarkkailutiheyttä on perusteltu mm. WT BAT päätelmän 7. taulukon alaviitteellä 4, jonka mukaan, jos kyseessä on epäsuora päästö vastaanottavaan vesistöön, tarkkailutiheyttä voidaan vähentää, jos laitokselta johdetaan jätevesiä jäteveden käsittely laitokselle, jossa puhdistetaan kyseiset epäpuhtaudet. PFOA- ja PFOS-yhdisteiden tarkkailua ei hakija ole saman taulukon alaviitteen 3 perusteella katsonut tarpeelliseksi, koska yhdisteet eivät ole hakijan arvion mukaan merkityksellisiä.

Aluehallintovirasto on määrännyt tiheämmän tarkkailuvelvoitteen niille parametreille, joille on asetettu päästöraja-arvot. Päästöraja-arvojen toteutumisen varmentamiseksi on jätevedestä otettava riittävän usein vesinäytteitä. Aluehallintovirasto katsoo, että riittävä tarkkailutiheys saavutetaan ottamalla vesinäytteitä neljä kertaa vuodessa. Tarkkailutiheyden määrittämisessä on metallien osalta sovellettu WT BAT päätelmän 7. taulukon alaviitettä 4.

Valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun asetuksen (1022/2006) liitteen 1 kohdassa A tarkoitettujen aineiden sekä kohdassa C1 tarkoitettujen vaarallisiksi yksilöityjen aineiden tarkkailu on määrätty aloitettavaksi alueen jätteenkäsittelytoiminnan laajennuttua vuoden 2025 loppuun mennessä. Aluehallintovirasto katsoo, että päästökieltoaineiden tarkkailu viiden vuoden välein on riittävä lupamääräyksen 88 noudattamisen varmistamiseksi. Tarkkailusta voidaan luopua, jos valvontaviranomainen katsoo kolmen tarkkailukerran tulosten perusteella yhdisteet tai niiden pitoisuudet merkityksettömiksi.

PFOS/PFOA-yhdisteiden sekä PAH-, PCDD/F ja PCB-yhdisteiden pitoisuudet on määrätty selvitettäväksi kahdesti jätteenkäsittelyn WT BAT-päätelmän BAT 7 perusteella. Päätelmän alaviitteen mukaan tarkkailua PFOS/PFOA yhdisteiden osalta sovelletaan vain, jos kyseinen aine on yksilöity merkitykselliseksi kohdassa BAT 3 mainitussa jätevedessä koskevassa inventaariossa. Hakemukseen liitettyssä päästöinventaariossa yhdisteitä ei ole arvioitu merkityksellisiksi, mutta yhdisteistä ei ole esitetty mittaustietoa. Tästä johtuen, aluehallintovirasto katsoo, että yhdisteet on syytä määrittää kahdesti, jonka jälkeen tarkkailusta voidaan luopua, jos valvontaviranomainen katsoo yhdisteet merkityksettömiksi. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan toiminnasta voi aiheutua PAH-, PCDD/F ja PCB-yhdisteitä sisältäviä päästöjä jätevedeen. Pitoisuuksien jätevedessä arvioidaan kuitenkin olevan lähtökohtaisesti pieniä, joten näiden aineiden tarkkailu PFOS/PFOA-yhdisteiden tapaan on katsottu riittäväksi.

Muiden tarkkailtavaksi esitettyjen aineiden ja yhdisteiden osalta teollisuusjätevesisopimuksessa edellytetyn tarkkailun voidaan katsoa olevan riittävä varmistamaan, että viemäriin johdettava jätevesi täyttää sille asetetut vaatimukset.

Jätevesiä koskeva näytteenottovelvoite on annettu WT BAT päätelmien mukaisesti vuorokausipainotteisena kokoomanäytteenä.

### Määräykset 101 ja 102

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueen vaikutustarkkailu on määrätty toteutettavaksi valvontaviranomaisen hyväksymän yhteistarkkailuohjelman mukaisesti. Toiminnan laajetessa yhteistarkkailuohjelmaan on määrätty lisättäväksi pohja- ja pintaveden tarkkailupisteitä fyysisesti muusta toiminnasta erillään olevalle eteläiselle alueelle sekä pohjoiselle alueelle. Vaikka ojiin ei varsinaisesti johdetakaan jätevesiä, ojavesien tarkkailu on edelleen tarpeen koska pääosin kattamattomilla alueilla harjoitettavan laajan jätteenkäsittelytoiminnan vaikutukset saattavat kohdistua myös pintaveteen.

Valvontaviranomainen voi tarkkailutulosten perusteella tarvittaessa muuttaa tarkkailuohjelmaa.

### Määräykset 103 ja 104

Kaatopaikkakaasua on kaatopaikka-asetukseen perustuen määrätty tarkkailtavaksi uusilla alueilla jätetäyttöön asennettavista havaintoputkista ja suljetuille alueille rakennetuista kaasunkeräyskaivoista. Tarkkailu on tarpeen kaasun hyödyntämismahdollisuuksien selvittämiseksi ja kaasunkeräysrakenteiden mitoittamiseksi.

### Määräykset 105 ja 106

Jätetäytön tarkkailu on tarpeen mahdollisten sortumien ja epätasaisten painumien havainnoimiseksi, jolloin korjaaviin toimenpiteisiin voidaan ryhtyä viipymättä. Painumatarkkailulla sulkemisvaiheessa varmistetaan, että pintarakenteet voidaan rakentaa rakenteiden kuntoa vaarantamatta.

Kaatopaikan sisäisen veden tarkkailu on tarpeen etenkin sulkemisen jälkeen, jolloin pintarakenteiden tiiveyttä voidaan arvioida sisäistä vedenpinnan korkeutta seuraamalla. Lämpötilaa mittaamalla voidaan arvioida jätetäytön hajoamistilaa.

### Määräys 107

Alueelle on laadittu melumallinnus, jota on määrätty päivitettäväksi meluun vaikuttavien merkittävien muutosten yhteydessä. Alueen jätteenkäsittelytoiminnoista ainakin jätteen murskaustoiminnan aloittaminen voi edellyttää mallin päivittämisen tarpeen. Viiden vuoden välein päivitettäväksi määrättyllä mallinnuksella voidaan todentaa erityisesti laajenevan Peittoon alueen ja laitoksen yhteismelun vaikutuksissa tapahtuneet muutokset.

### Määräys 108

Määräys suljetun kaatopaikan tarkkailusta vähintään 30 vuoden ajan perustuu ympäristönsuojelulain 60 §:ään, jonka mukaan kaatopaikan vakuuden on katettava myös kaatopaikan sulkemisen jälkeisestä seurannasta ja tarkkailusta sekä suotovesien ja -kaasujen käsittelystä ja muusta jälkihoidosta aiheutuvat kustannukset vähintään 30 vuoden ajalta. Määräys vastaa nykyisen ympäristöluvan lupamääräystä 28.

### Määräys 109

Toiminnanharjoittaja on määrätty osallistumaan ainakin pinta- ja pohjavesien yhteistarkkailuun ja mahdollisesti myöhemminkin esim. melun tai pölyn yhteistarkkailuun yhdessä alueen muiden toimijoiden kanssa, mikäli alueella sellaisia järjestetään. Tarpeen yhteistarkkailulle määrittelee valvontaviranomainen.

### Määräys 110

Määräys on annettu ympäristönsuojelulain 209 §:n ja kaatopaikka-asetuksen 23 §:n perusteella ja sillä varmistetaan mittausten asianmukaisuus ja luotettavuus.

## ***Riskien hallintaa, häiriö- ja muita poikkeuksellisia tilanteita koskevat määräykset***

### Määräykset 111 ja 112

Määräys välittömiin torjuntatoimenpiteisiin ryhtymisestä päästöjen torjumiseksi on annettu välittömän pilaantumisen ehkäisemiseksi ja poikkeuksellisista päästöistä aiheutuvien haittojen minimoimiseksi.

Ilmoitusvelvollisuus häiriö- ja poikkeuksellista tilanteista on määrätty viranomaisten tiedonsaannin varmistamiseksi, valvonnan toteuttamiseksi ja mahdollisten annettavien viranomaisohjeiden vuoksi. Ympäristönsuojelulain 123 §:n mukaan toiminnasta vastaavan on tehtävä ilmoitus valvontaviranomaiselle mm. onnettomuudesta, tuotantohäiriöstä aiheutuvasta päästöstä tai syntyvästä jätteestä, josta voi aiheutua välitöntä tai ilmeistä ympäristön pilaantumisen vaaraa.

### Määräykset 113 ja 114

Hakemukseen on liitetty ennaltavarautumissuunnitelma, jossa on tunnistettu toiminnan riskit ja esitetty toimenpiteet riskien hallitsemiseksi. Varautumissuunnitelma on määrätty pidettäväksi ajan tasalla.

Määräys suunnitelmien ajan tasalla pitämiseksi on tarpeen, koska toiminnassa saattaa tapahtua muutoksia, jotka eivät edellytä ympäristölupaa tai ympäristöluvan muuttamista, mutta muutoksilla voi olla olennainen merkitys ennaltavarautumiseen poikkeustilanteissa.

Määräys varata imeytysaineita ja alkusammutuskalustoa perustuu tarpeeseen torjua tarvittaessa alueella olevista laitteista, työkoneista, polttonesteiden tankkauksesta ja varastoinnista peräisin olevia kemikaalivuotoja sekä huolehtia alkusammutuksesta tulipalotilanteissa.

Aluehallintovirasto katsoo, että kaatopaikan ennaltavarautumisen kokonaisuutta on tarpeen täydentää toimintaohjeella ainakin niiden häiriötilanteiden osalta, jotka edellyttävät nopeaa reagointia ja mahdollisesti myös välittömiä korjaavia toimenpiteitä. Aluehallintovirasto katsoo, että laitoksella on varauduttava tilanteisiin, joissa laitoksella syntyviä jätevesiä ei voida esim. sähkönjakelun häiriöiden tai siirtoviemärin toimintahäiriön vuoksi johtaa jätevesiviemäriin. Alueella käsitellään palavaa materiaalia sisältäviä jätteitä ja tulipalon riski toiminnassa on ilmeinen. Em. syistä on perusteltua laatia toimintaohjeet ainakin vesienhallinnan häiriö- ja tulipalotilanteita varten.



## ***Kirjanpitoa ja raportointia koskevat määräykset***

### Määräykset 115 ja 116

Kirjanpito- ja raportointimääräykset on annettu toiminnan päästömääräysten noudattamisen arvioimiseksi sekä toiminnan ympäristönsuojelun kehittämiseksi ja valvomiseksi. Ympäristönsuojelulain 62 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaiselle säännöllisesti päästöjen tarkkailun tulokset ja muut valvontaa varten tarvittavat tiedot.

Kirjanpito- ja raportointimääräykset on annettu toiminnan ympäristönsuojelun kehittämiseksi ja valvomiseksi. Ympäristönsuojelulain 62 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaiselle säännöllisesti päästöjen tarkkailun tulokset ja muut valvontaa varten tarvittavat tiedot. Jätetietojen kirjanpito- ja raportointivelvoitteet perustuvat jäteasetuksen 33 ja 36 §:iin ja kaatopaikan pitäjän seurannan ja tarkkailun raportointivelvoitteet kaatopaikka-asetuksen 49 §:ään. Muiden raportointivelvoitteiden katsotaan olevan tarpeellisia valvontaa varten.

Valvontaviranomainen ohjeistaa tarkemmin vuosiraportoinnissa käytettävistä järjestelmistä. Päästö- ja jätetiedot toimitetaan sähköisesti valvonnan ja kuormituksen tietojärjestelmään (YLVA) käyttäen aluehallinnon sähköistä asiointijärjestelmää ja kemikaalitieto hallitaan Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKESin ylläpitämässä KemiDigi-järjestelmässä.

## ***Toiminnan muuttamista ja lopettamista koskevat määräykset***

### Määräykset 117–120

Toiminnan muuttamista ja keskeyttämistä sekä toiminnanharjoittajan muutossilmoitusta koskevat määräykset on annettu valvontaa varten.

Ennen kaatopaikkatoiminnan lopettamista on veloitettu laatimaan kaatopaikka-asetuksen 41 §:n mukainen perustilaselvitys, johon on määrätty sisällytettäväksi mm. tarpeellisia yhteenvetotietoja kaatopaikan tarkkailusta.

Ennen laitoksen koko toiminnan lopettamista on veloitettu laatimaan toiminnan lopettamissuunnitelma. Suunnitelma on määrätty toimitettavaksi lupaviranomaiselle, joka antaa ympäristönsuojelulain 94 §:n perusteella tarpeelliset määräykset jätteenkäsittelyalueen saattamisesta toiminnan lopettamisen jälkeen sellaiseen kuntoon, ettei alueesta aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle sekä mm. kaatopaikan lopettamisen jälkeisestä tarkkailusta.

## ***Vakuusmääräykset***

### Määräykset 121–125

Ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaan jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, seurannan,

tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Lain 60 §:n mukaan kaatopaikan vakuuden on katettava myös kaatopaikan sulkemisen jälkeisestä seurannasta ja tarkkailusta sekä suotovesien ja -kaasujen käsittelystä ja muusta jälkihoidosta aiheutuvat kustannukset vähintään 30 vuoden ajalta, jollei toiminnanharjoittaja osoita muuta riittäväksi. Ympäristöluvassa on määrättävä, että toiminnanharjoittaja kerryttää kaatopaikan vakuutta siten, että vakuuden määrä vastaa koko ajan mahdollisimman hyvin niitä kustannuksia, joita toiminnan lopettaminen ja jälkihoito arviointihetkellä aiheuttaisivat. Lain 61 §:n mukaan lupaviranomaisen on hakemuksesta vapautettava vakuus, kun toiminnanharjoittaja on täyttänyt velvoitteen. Vakuus voidaan vapauttaa myös osittain.

Aluehallintovirasto on määrännyt asetettavaksi kaatopaikan asianmukaisten sulkemis- ja jälkihoitotoimenpiteiksi nykyisten käytössä olevien alueiden pinta-alaan (noin 4 ha) ja arvoituun jälkihoitotoimenpiteistä aiheutuvaan kustannukseen 30 €/m<sup>2</sup> sisältäen 24 % arvonlisäveron. Määrätty vakuus on siten 30 €/m<sup>2</sup> x 40 000 m<sup>2</sup> = 1 200 000 €. Vakuutta on määrätty kasvatettavaksi laajennusalueiden osalta käyttöön otettavan laajennusalueen pinta-alan perusteella.

Jätevakuusoppaan (ympäristöhallinnon ohje 5/2012) mukaan ohjeellinen arvio pinta-alaperusteisten vakuuksien määrästä vaarallisen jätteen kaatopaikan jälkihoidolle pintarakenteineen on 20–30 €/m<sup>2</sup>. Koska maarakennuskustannukset ovat oppaan laatimisvuodesta 2012 vuoteen 2022 nousseet merkittävästi (noin 20 %), eikä hakijan esittämää perustetta alueella olevien rakentamiskelpoisten massojen hyödyntämistä voida vakuuden realisointitilanteessa käyttää vakuustarpeen alentamisen perusteena, aluehallintovirasto katsoo, että määrätyle, hakijan esityksestä (24,80 €/m<sup>2</sup>, alv 24 %) poikkeavalle vakuussummalle on perusteet. Aluehallintovirasto ei ole hyväksynyt hakijan esitystä, että vakuuden perusteena käytettäisiin arviota kerrallaan avoimena olevan loppusijoitusalueen pinta-alaa. Vakuus on määrätty asetettavaksi ennen alueen loppusijoituskäyttöön ottamista ja lupaviranomainen voi hakemuksesta vapauttaa vakuuden, kun pintarakenteet on rakennettu ja valvontaviranomainen on todennut rakennustyön toteutetuksi ympäristöluvan mukaisesti.

Jätevakuusoppaan (ympäristöhallinnon ohje 5/2012) mukaan kaatopaikkojen vakuuden on katettava sulkemisen jälkeisestä seurannasta ja tarkkailusta sekä jälkihoidosta aiheutuvat kustannukset vähintään 30 vuoden ajalta. Hakija on esittänyt asianmukaisen laskelman vesien käsittelykustannuksista sekä 30 vuoden jälkitarkkailukustannuksista. Vesienkäsittelytarpeen voidaan arvioida pienenevän sulkemisen jälkeen ja vuosittaisten vesitarkkailujen kustannukset ovat suuruusluokaltaan hakemuksessa esitetyt, joten jälkihoitovaiheen tarkkailua ja vesienkäsittelyä koskeva vakuus on hyväksytty hakemuksen mukaisena.

Hakemuksessa on esitetty jätteiden varastointia koskevan vakuuden perusteeksi yksityiskohtainen laskelma jätteiden käsittely- ja kuljetuskustannuksista. Laskelma perustuu enimmäisvarastointimääriin. Aluehallintovirasto on määrännyt vakuuden hakijan esittämään laskelmaan ja luvassa

sallittuun jätteiden enimmäisvarastointimäärään perustuen. Koska uusien toimintojen aloittamisajankohdista ei ole tarkkaa tietoa, eikä hakemuksen perusteella voi tarkasti määrittää käyttöön otettavan käsittelymenetelmän edellyttämää varastomäärää, aluehallintovirasto ei ole hyväksynyt hakijan esitystä varastoitavia jätteitä koskevan vakuuden asettamisesta vaiheittain.

Vakuudet on määrätty indeksitarkistettavaksi kymmenen vuoden välein, jotta ne vastaavat kustannustason muutosta luvan myöntämishetkeen verrattuna. Sulkemistoimia ja jälkihoitoa ja jätteen varastointia koskevan vakuuden indeksitarkistuksen laskennassa käytetään tilastokeskuksen kuukausittain julkaisemaa maarakennuskustannusten kokonaisindeksiä. Vesienkäsittelyä ja lopettamisen jälkeistä tarkkailua sekä varastoitavien jätteiden asianmukaisen jätehuollon varmistamista koskevien vakuuksien laskennassa palvelujen tuottajahintaindeksiä (kokonaisindeksi). Indeksitarkistuksen yhteydessä on syytä tarkistaa myös mahdollisista arvonnäköalaveron muutoksista aiheutuvat vakuuden muuttamistarpeet.

Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

### **Täytäntöönpanoa koskevat perustelut**

Lupaviranomainen voi ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaan hyväksyä perustellusta syystä toiminnan aloittamisen muutoksenhausta huolimatta. Hakija on perustellut aloittamisluvan tarvetta mm. toiminnan kehittämistarpeilla kierrätyspalveluiden kysynnän kasvaessa sekä tilan puutteella nykyisellä toiminta-alueella. Toiminnan aloittaminen ei tee hakijan näkemyksen mukaan muutoksenhakua hyödyttömäksi.

Aluehallintovirasto on myöntänyt luvan toiminnan aloittamiseen ainoastaan toiminta-alueen laajentamiseen ja siihen liittyviin maa-ainesten ottamiseen sekä kallion louhintaan ja kiviaineksen murskaukseen. Toiminta-alueen laajennusalueet on kaavoitettu jätteenkäsittelyalueiksi. Luvassa määrätty, aloittamislupaa koskeva ympäristönsuojelulain mukainen vakuus on katsottu riittäväksi ympäristön saattamiseksi rakentamisessa mahdollisesti käytettävistä jätemateriaaleista aiheutuvien päästöjen osalta ennalleen, mikäli lupa evätään tai sen lupamääräyksiä muutetaan. Luvassa määrätty, aloittamislupaa koskeva maa-aineslain mukainen vakuus katsotaan riittäväksi haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamisesta, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa. Näin ollen päätöksen täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

Aluehallintovirasto on hylännyt toiminnan aloittamista koskevan pyynnön muiden ympäristölupaan liittyvien toimintojen osalta. Huomioiden hakijan esittämät aloittamisluvan perustelut ja toiminnan aloittamista koskevat aikataulut sekä pitkäkestoisille rakennustöille myönnetty aloittamislupa, ei ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisia edellytyksiä toiminnan aloittamiselle muilta osin ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä ole.

## VASTAUS LAUSUNNOISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN

### Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto

Loppusijoitusalueiden pintarakenteet on määrätty rakennettavaksi kolmen vuoden kuluessa täytön lopettamisesta ja tänä ajanjaksona selvitettäväksi kaatopaikkakaasun hyödyntämismahdollisuudet sekä painumien tarkkailu, jotta voidaan varmistua, ettei haitallisia pintarakenteiden kuntoa vaarantavia painumia enää esiinny. Aluehallintovirasto katsoo, että edellä mainituista syistä ELY-keskuksen esittämä vuoden määräaika pintarakenteiden rakentamiselle on liian lyhyt.

Aluehallintovirasto on edellyttänyt kierrätyspolttoaineiden valmistuksessa käytettävät kevyet pakkaamattomat jätteet varastoitavaksi roskaantumisen ja kierrätyspolttoaineen laadun heikentymisen ehkäisemiseksi seinämin varustetulla katetulla alueella. Aluehallintovirasto ei ole nähnyt kohtuulliseksi tai tarpeelliseksi määrätä kierrätyspolttoaineen valmistusta tai mulan, kasvualustojen ja maanparannusaineiden valmistusta tehtäväksi katetulla alueella. Katoksella voitaisiin vähentää muodostuvien jätevesien määrää, mutta toiminnan järjestämiselle aiheutettaisiin merkittäviä haasteita. Toiminnasta avoimella alueella ei arvioida aiheutuvan sellaista jätevesien laadun heikkenemistä, joka vaarantaisi luvassa määrättyjen päästörajojen noudattamisen.

ELY-keskus kiinnittää lausunnossaan huomiota ojaan johdettavien vesien laatuun. Aluehallintovirasto on määrännyt hakijan puhtaiksi kuvaamia ojavesiä edelleen tarkkailtavaksi ja tarkkailuun lisättäväksi eteläiseltä alueelta lähtevät tai sitä sivuavat ojat.

Luvassa on määrätty huolehtimaan sammutusjätevesien keräyskapasiteetista tasausaltaiden vesipintoja säännöstelemällä. Altaita ei ole katsottu kohtuulliseksi määrätä pitämään ELY-keskuksen vaatimalla tavalla tyhjinä tai rakennettavaksi erillisiä altaita pelkästään sammutusjätevesien keräämistä varten.

ELY-keskus on vaatinut, ettei aloittamislupaa tulisi myöntää. Aluehallintovirasto katsoo, että rakentamistölle voidaan myöntää aloittamislupa muutoksenhausta huolimatta. Perustelut on esitetty kohdassa ”Täytäntöönpanoa koskevat perustelut”.

### Porin kaupungin lausunto

Porin kaupunki on esittänyt alueen toimintojen aiheuttaman melun yhteisvaikutusten mallintamista. Luvassa on annettu määräys osallistua melun yhteistarkkailuun, mikäli sellaisia alueella järjestetään. Keskustelut yhteistarkkailun tarpeesta ja toteuttamisesta alueen toiminnanharjoittajien kanssa tulisi käynnistää valvontaviranomaisten toimesta.

Luvassa on määrätty tarkkailtavaksi haittaeläinten esiintymistä toiminta-alueella. Koska haittaeläimiä mahdollisesti houkutteleva toiminta, kuten

kompostointi ei ole vielä käynnistynyt eikä haittojen esiintymisestä ole vielä varmuutta, aluehallintovirasto ei ole nähnyt tarpeelliseksi määrätä haittaeläinten torjuntaan liittyvää suunnitelmaa laadittavaksi.

Toiminnanharjoittaja on 18.8.2022 pidetyssä neuvottelussa ilmoittanut, ettei toimintoja uloteta Kotkakalliontielle, josta Porin kaupunki oli huomauttanut.

#### Porin kaupungin ympäristön- ja terveysuojeluviranomaisen lausunto

Aluehallintovirasto ei ole katsonut tarpeelliseksi määrätä loppusijoitusalueiden pohjarakenteiden alapuolelle rakennetta mahdollisesti heikentäviä tarkkailukerroksia. Luvassa on annettu riittävät määräykset pohjarakenteiden rakentamisesta ja rakentamisen laadunvalvonnasta.

Lausunnoissa esitetyt vaatimukset on muilta osin otettu huomioon ratkaisussa ja lupamääräyksissä sekä niiden perusteluissa ilmenevällä tavalla.

## **PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO JA LUVAN TARKISTAMINEN**

### **Päätöksen voimassaolo**

Lupa maa-ainesten ottamiseen sekä kiviaineksen louhintaan ja murskaamiseen (yhteislupa) on voimassa 31.12.2025 saakka.

Ympäristöluvan olennaista muuttamista koskeva päätös on voimassa toistaiseksi.

### **Luvan tarkistaminen**

Kun komissio on julkaissut päätöksen laitoksen pääasiallista toimintaa (jätteenkäsittely) koskevista päätelmistä, toiminnanharjoittajan on toimitettava kuuden kuukauden kuluessa valvontaviranomaiselle ympäristönsuojelulain 80 §:n mukainen selvitys luvan tarkistamisen tarpeesta perusteluineen.

### **Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen**

Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan tämän päätöksen määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava (ympäristönsuojelulaki 70 §).

## **SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET**

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6–8, 11–12, 14–17, 27, 29, 48–49, 51–53, 58, 59–61, 62–67, 74–77, 80–82, 83, 87, 94, 198, 199 ja 209 §  
Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 16, 41 ja 42 §  
Jätelaki (646/2011) 8, 12–13, 15–17, 20, 28–29, 72, 118–121 ja 141 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021) 4, 13, 33, 36, 41 §, liitteet 3 ja 5

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §

Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013)

Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006)

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010)

Komission täytäntöönpanopäätös parhaita käytettävissä olevia tekniikoita (BAT) koskevien päätelmien vahvistamisesta jätteenkäsittelyä varten (2018/1147/EU)

Päätöksessä on lisäksi hyödynnetty seuraavia säädöksiä:

Valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (843/2017)

Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)

## KÄSITTELYMAKSU

Käsittelymaksu on 53 738,50 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

### Yhteislupa

Ympäristönsuojelulain 47 a §:n mukaisessa ympäristöluvan ja maa-aineluvan yhteiskäsittelyssä peritään yhdistetty maksu siten, että korkeampaan maksuun lisätään toisen toiminnan maksusta 50 %.

Kivenlouhimoa koskevan asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2021 annetun valtioneuvoston asetuksen (1121/2020) mukaisesti. Asetuksen liitteen kohdan 3.1 taulukon mukaan kivenlouhimoa koskevasta päätöksestä perittävän maksun suuruus on 11 940 euroa silloin, kun vuosittainen louhintamäärä on vähemmän kuin 200 000 m<sup>3</sup>.

Maa-ainesten ottamista koskeva maa-ainelain mukainen tarkastusmaksu on määrätty hakemuksen vireille tulohetkellä voimassaolleen Porin kaupungin elinvoima- ja ympäristölautakunnan 16.12.2020 hyväksymän maa-ainelain mukaisten asioiden maksutaulukon mukaan. Maksu määräytyy hakemuksessa otettavaksi esitetyn maa-ainesmäärän tilavuuden mukaan ja on 14 euroa / 1 000 m<sup>3</sup>, jolloin maksu on 88 000 m<sup>3</sup> × 14 € / 1 000 m<sup>3</sup> = 1 232 euroa. Tästä toisen toiminnan maksusta peritään 50 %, eli 616 euroa.

Yhteisluvan osalta maksu on seuraava 11 940 € + (0,5 × 1 232 €) = 12 556 euroa.

### Ympäristöluvan olennainen muuttaminen

Ympäristöluvan olennaista muuttamista koskevan asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2021 annetun valtioneuvoston asetuksen (1121/2020) mukaisesti. Asetuksen liitteen kohdan 3.1 taulukon mukaan käsittelymaksut ovat seuraavat:

- vaarallisen jätteen kaatopaikka, 23 870 €
- muu jätteiden käsittelylaitos, jossa käsitellään jätettä vähintään 20 000 ja enintään 50 000 tonnia vuodessa, 10 750 €
- laitos tai paikka, jossa käsitellään muualla syntynyttä vaarallista jätettä enintään 50 000 tonnia vuodessa, 10 750 €
- muu jätteiden käsittelylaitos, jossa käsitellään jätettä yli 50 000 tonnia vuodessa, 19 100 €
- laitos tai paikka, jossa käsitellään muualla syntynyttä vaarallista jätettä vähintään 50 000 tonnia vuodessa, 19 100 €
- ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 1 kohdassa 13 h tarkoitettu vaarallisen jätteen väliaikainen varastointi, 7 160 €

Asetuksen liitteen mukaan direktiivilaitoksen luvan tarkistamista (ympäristönsuojelulain 81 §) koskevan lupahakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta.

Asetuksen liitteen mukaan toiminnan olennaista muuttamista (ympäristönsuojelulaki 29 §) koskevasta päätöksestä peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta.

Asetuksen liitteen mukaan ympäristönsuojelulain 41 §:ssä tarkoitettujen samanaikaisesti ratkaistavien useiden toimintojen lupa-asioiden käsittelystä peritään yhdistetty maksu siten, että korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan toiminnan käsittelymaksuun voidaan lisätä muiden toimintojen osuutena 50 prosenttia näiden toimintojen maksusta.

Lupamaksu muodostuu seuraavasti:

- Vaarallisen jätteen kaatopaikka (uusi alue),  $0,5 \times 23\,870 \text{ €} = 11\,935,00 \text{ euroa}$
- Vaarallisen jätteen väliaikaista varastointia koskevat muutokset (sis. BAT-tarkistuksen),  $0,5 \times 7\,160 \text{ €} = 3\,580,00 \text{ euroa}$
- Vaarallisen jätteen kaatopaikkaa koskevat muutokset (sis. poikkeusluvat),  $0,5 \times 0,5 \times 23\,870 \text{ €} = 5\,967,50,00 \text{ euroa}$
- Kompostointi ja maanparannusaineiden valmistus,  $0,5 \times 0,5 \times 19\,100 \text{ €} = 4\,775 \text{ euroa}$
- Stabilointi,  $0,5 \times 0,5 \times 10\,750 \text{ €} = 2\,687,50 \text{ euroa}$
- Veden erotus,  $0,5 \times 0,5 \times 10\,750 \text{ €} = 2\,687,50 \text{ euroa}$

- Seulonta ja murskaus sekä muu mekaaninen käsittely,  $0,5 \times 0,5 \times 19\,100$  euroa = 4 775 euroa
- Kierrätyspolttoaineen valmistus,  $0,5 \times 0,5 \times 19\,100$  € = 4 775 euroa

Ympäristöluvan olennaista muuttamista koskeva lupamaksu on siten:  
 $11\,935,00 \text{ €} + 3\,580,00 \text{ €} + 5\,967,50 \text{ €} + 4\,775,00 \text{ €} + 2\,687,50 \text{ €} +$   
 $2\,687,50 \text{ €} + 4\,775,00 \text{ €} + 4\,775,00 \text{ €} = 41\,182,50$  euroa

## TIEDOTTAMINEN

### Päätös

Stena Recycling Oy  
 Porin kaupunki  
 Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen  
 Porin kaupungin terveydensuojeluviranomainen  
 Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue  
 Satakunnan pelastuslaitos  
 Pori Energia Sähköverkot Oy  
 Suomen ympäristökeskus

### Päätöksestä tiedottaminen

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto, sekä niille, jotka ovat tehneet muistutuksen tai ilmaisseet mielipiteensä asiassa.

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen aluehallintovirastojen verkkosivuilla ([ylupa.avi.fi](http://ylupa.avi.fi)). Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Porin kaupungin verkkosivuilla.

Päätöstä koskeva ilmoitus julkaistaan Satakunnan Kansa-lehdessä.

## MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

## LIITTEET

1. Jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma
2. Asemapiirros, laitoksen vesienhallinnan periaatteet
3. Valitusosoitus



**ASIAN KÄSITTELIJÄT**

Asian ovat ratkaisseet ympäristöneuvokset Päivi Vilenius (puheenjohtaja) ja Fredrik Klingstedt. Asian on esitellyt ympäristöylitarkastaja Kimmo Pakarinen.

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

# 2021

## Jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma Stena Recycling Oy, Peittoonkorpi, Pori

Stena Recycling Oy

19.8.2021

Ympäristölupahakemuksen liitteeksi

LOS-2009-Y-385-111

ESAVI/6744/2015

Huomioiden: Jätelaki 646/2011, 120 § ja

Valtioneuvoston asetus jätteistä 179/2012, 25 §

## Sisällys

1. Käsiteltäviksi hyväksyttävät jätteet.....	3
2. Toimet vastaanotettavien jätteiden laadun tarkastamiseksi .....	5
3. Käsittelyprosessin kuvaus mukaan lukien selvitys käsittelyyn liittyvistä mahdollisista häiriö-, vaara- ja poikkeuksellisista tilanteista sekä tarkkailun kannalta keskeisistä käsittelyvaiheista .....	6
4. Toimet päästöjen ja käsittelyssä syntyvien jätteiden tarkkailun järjestämiseksi .....	13
5. Toiminta häiriö-, vaara- ja poikkeuksellisissa tilanteissa mukaan lukien korjaavat toimet .....	15
6. Toimet käsittelyssä syntyvien jätteiden laadun selvittämiseksi .....	16
7. Käsittelyssä syntyvien jätteiden käsittelymenetelmät ja –paikat.....	16
8. Käsittelystä vastuussa olevat henkilöt ja toimet heidän perehdyttämisekseen .....	16

## 1. Käsiteltäviksi hyväksyttävät jätteet

### Voimassa olevan ympäristöluvan mukaiset jätteet

Stena Recycling Oy:n Porin Peittoonkorven kaatopaikka-alueella vastaanotetaan loppusijoitettavia tai loppusijoitusta tai hyödyntämiskäsittelyä odottavia omassa toiminnassa syntyneitä tai laadultaan vastaavia jätteitä. Kaatopaikalle hyväksytään välivarastoitavaksi tai läjitettäväksi voimassa olevien ympäristölupien (LOS-2009-Y-385-111, ESAVI/6744/2015) mukaisia jätteitä, kuten esim. murskauksen kevytjäte (19 10 03\*, 19 10 04), NFR-rejekti (19 10 05\*, 19 10 06), muovirouhe (19 12 04), rakennusjätterejektit (19 12) ja turvesuodatinjäte (19 08 99). Pääasiassa alueelle vastaanotettava jäte on peräisin Stena Recycling Oy:n Porin Tahkoluodossa sijaitsevalta kierrätyslaitokselta (ESAVI/7751/04.08/2010). Peittoonkorven kaatopaikalle on lupa vastaanottaa vaarallisen jätteen yleisistä kaatopaikkakelpoisuusvaatimuksista poiketen jätteitä, joiden TOC-pitoisuus on enintään 18 % ja liukoisen orgaanisen hiilen määrä (DOC) enintään 1 000 mg/l. Kaatopaikkarakenteissa hyödynnettäväksi voidaan vastaanottaa ja käyttää muita tarkoitukseen soveltuvia, kaatopaikkakelpoisia jätteitä.

Voimassa oleva ympäristölupa sallii, että alueella vastaanotetaan ja käsitellään jätemateriaaleja enintään 49 000 m<sup>3</sup> vuodessa ja kaikkiaan enintään 600 000 m<sup>3</sup>.

### Ympäristölupahakemuksessa esitetyt jätteet

Ympäristölupahakemuksessa esitetty toiminnan laajennus sisältää mm. uusia jätenimikkeitä ja vastaanottomäärän kasvattamista 210 100 tonniin vuodessa seuraavan taulukon mukaisesti:

Jätejakeet	EWC-koodi	Vaarallisen jätteen osuus (arvio)	Loppusijoitus, määrä t/a	Hyödyntäminen, määrä, t/a	Enimmäisvä arasto, t	Käsittely	Tuotteet
Metallia sisältävien jätteiden paloituksessa syntyvät jätteet (mm. hienoainesjäte)	19 10 03*, 19 10 04	80 %	35 000	0	0	Hyödyntäminen biologisessa käsittelyssä, loppusijoitus	Rakenteissa hyödynnettävä jäte Loppusijoitettava jäte
Metallia sisältävien jätteiden paloituksessa ja jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet (mm. SLF karkea jäte)	19 10 04, 19 12 10, 19 12 12	0 %	500	20 000	10 000	Seulonta, murskaus, kierrätyspoltoaineen valmistus, hyötykäyttö rakenteissa, loppusijoitus	Metallit Kierrätyspoltoaine Rakenteissa hyödynnettävä jäte Loppusijoitettava jäte
Jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet (mm. rejektit) ja metallipitoiset jätteet, joita ei voi materiaalihyödyntää (esim. kassakaapit ja metallirakenteet joita ei voi purkaa)	19 12 10, 19 12 11*, 19 12 12	20 %	1 500	15 000	2 500	Seulonta, murskaus, kierrätyspoltoaineen valmistus, hyödyntäminen biologisessa käsittelyssä, hyötykäyttö rakenteissa, loppusijoitus	Metallit Kierrätyspoltoaine Rakenteissa hyödynnettävä jäte Loppusijoitettava jäte
Lasikuitu- ja hiilikuitupitoiset jätteet (esim. tuulivoimaloiden siivet)	10 11 03, 16 03 04, 17 06 03*, 17 06 04	10 %	1 500		600	Leikkaaminen, loppusijoitus	Lasikuitu Loppusijoitettava jäte
Paperi- kartonki-, muovi- ja puupitoinen materiaali ja muu polttokelpoinen jäte (esim. tekstiiliteollisuuden jätteet, pakkausjätteet, epäkurantit valmistuserät)	02 01 04, 02 01 07, 03 01 01, 03 01 05, 03 01 99, 03 03 01, 03 03 05, 03 03 07-08, 03 03 99, 04 02 09, 04 02 21-22, 04 02 99, 07 02 13, 12 01 05, 15 01 01-03, 15 01 05-06, 15 01 09, 16 01 03, 16 01 19, 16 03 06, 17 02 01, 17 02 03, 17 09 04, 19 10 03*-04, 19 10 05*-06, 19 12 01, 19 12 04, 19 12 07-08, 19 12 10, 19 12 11*, 19 12 12 20 01 01, 20 01 38-39, 20 03 07	10 %	1 000	25 000	1 000	Esilajittelu, murskaus, kierrätyspoltoaineen valmistus, loppusijoitus	Metallit Paperi, kartonki, muovi, puu Kierrätyspoltoaine Loppusijoitettava jäte
Metallipitoiset kuona, pölyt ja hienoaineet	12 01 02, 12 01 04, 12 01 13	0 %	2 000	1 000	1 500	Seulonta, hyödyntäminen rakenteissa, loppusijoitus	Metallit Sementtiteollisuuden raaka-aine Rakenteissa hyödynnettävä jäte Loppusijoitettava jäte
Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet (esim. betoni, tiilet, keramikka, puu, lasi, muovit, metallit)	17 01 01-03, 17 01 06*, 17 01 07 17 02 01-03, 17 02 04* 17 03 01*, 17 03 02, 17 03 03* 17 04 01-07, 17 04 09*-10*, 17 04 11	5 %	500	5 000	5 000	Lajittelu, seulonta, murskaus, kierrätyspoltoaineen valmistus, hyödyntäminen rakenteissa, loppusijoitus	Metallit Kierrätyspoltoaine Rakenteissa hyödynnettävä jäte Loppusijoitettava jäte
Pilaantuneet maat	17 05 03*, 17 05 04, 17 05 05*, 17 05 06, 17 05 07*, 17 05 08	50 %	1 000	10 000	20 000	Seulonta, stabilointi, biologinen käsittely, hyödyntäminen rakenteissa, loppusijoitus	Hyötykäyttävät maat Rakenteissa hyödynnettävä jäte Loppusijoitettava jäte
Puhtaat maa-ainekset	17 05 04, 20 02 02	0 %	0	20 000	20 000	Seulonta, hyödyntäminen rakenteissa ja mullanvalmistuksessa	Multa Puhtaan maa-ainekset
Maa-ainesjätteet (esim. metallipitoiset siivous- ja hiekotusjätteet)	19 10 05*, 19 12 11*, 19 12 12	50 %	500	5 000	1 000	Seulonta, hyödyntäminen rakenteissa, loppusijoitus	Metallit Rakenteissa hyödynnettävä jäte Loppusijoitettava jäte
Hiekan- ja öljynerottimien sakat ja lietteet	13 05 01*-08*, 13 04 01*-03*, 19 08 02, 19 08 13*, 19 08 14, 20 03 06	80 %	2 000	0	500	Lietteistä veden erotus, kiinteän materiaalin loppusijoitus	Loppusijoitettava jäte
Asbestijäte (esim. pakkausjätteet sekä rakentamisen ja purkamisen jätteet)	15 01 11*, 17 06 01*, 17 06 05*	100 %	100	0	0	Loppusijoitus	Loppusijoitettava jäte
Muut loppusijoituskelpoiset teollisuusjätteet (esim. metallioksidit, alumiinioksidit)	06 03 15*, 06 03 16, 10 03 05	50 %	2 000	500	500	Hyödyntäminen rakenteissa, loppusijoitus	Rakenteissa hyödynnettävä jäte Loppusijoitettava jäte
Kompostointiin sopivat jätejakeet (esim. orgaaniset ja epäorgaaniset jakeet maataloudesta, teollisuudesta, rakentamisesta ja purkamisesta sekä yhdyskunnista)	02 01 03, 02 01 07, 02 03 05, 02 04 03, 03 01 01, 03 01 05, 03 03 01, 03 03 10-11, 05 01 10, 05 01 13, 10 01 01, 10 01 05-07, 10 01 15, 10 01 24, 13 05 01*-08*, 17 05 03*, 17 05 04, 17 05 05*, 17 05 06, 17 05 07*, 17 05 08, 19 01 19, 19 06 06, 19 06 99, 19 08 01-05, 19 10 06 (tukimateriaali) 19 12 07, 19 12 09, 19 12 12, 19 13 02, 19 13 06, 19 13 08, 20 02 01-03, 20 03 06		5 000	30 000	70 000	Lietteistä veden erotus, biologinen käsittely, kompostointi, seulonta, ilmatus, sekoitus, jäikkisyys, mullanvalmistus, säkitys, hyödyntäminen rakenteissa, loppusijoitus	Maanparannusaineet Multa Kasvualustat Rakenteissa hyödynnettävä jäte Loppusijoitettava jäte
Kalkkipitoiset jätteet (esim. meesa)	03 03 09	0 %	0	20 000	20 000	Laadun tarkistus, säkitys, mullan valmistus	Maanparannusaineet Multa Kasvualustat
Nestemäiset jätejakeet (esim. vesipitoiset pesunesteet ja liuokset, maalijätteet, lietteet, emulsiot, öljypitoiset jätteet)	07 01 01*, 07 03 01*, 08 01 11*, 08 01 12, 12 01 09*, 13 04 01*-03*, 13 05 01*-08*, 13 08 02*, 19 08 05, 19 13 08 20 01 25	80 %	0	5 000	500	Lietteistä veden erotus, kierrätyspoltoaineiden valmistus	Kierrätyspoltoaine
Klooripitoiset jakeet (muovi ja kumi) (PVC)	02 01 04, 12 01 05, 15 01 02, 17 02 03, 19 12 04	0 %	1 000	0	0	Erottelu, loppusijoitus	Loppusijoitettava jäte
<b>Jätejakeet</b>	<b>EWC-koodi</b>	<b>Vaarallisen jätteen osuus (arvio)</b>	<b>Loppusijoitus, määrä t/a</b>	<b>Hyödyntäminen, määrä, t/a</b>	<b>Enimmäisvä arasto, t</b>	<b>Käsittely</b>	<b>Tuotteet</b>

KAIKKI YHTEENSÄ

53 600 156 500 153 100

Lisäksi voidaan vastaanottaa ja varastoida taulukossa luettelemattomia jätteitä, mikäli ne eivät ominaisuuksiltaan oleellisesti eroa taulukossa mainituista jätteistä.



## 2. Toimet vastaanotettavien jätteiden laadun tarkastamiseksi

Laitoksen vastaanottotoiminnot ovat punnitus, visuaalinen vastaanottotarkastus, laadunmääritys sekä materiaalin ominaisuuksien ja alkuperän kirjaaminen sähköiseen järjestelmään.

Peittoonkorven jätteenkäsittelyalueelle tulevat jätekuormat punnitaan joko syntypaikalla tai kuorman vastaanoton yhteydessä toiminta-alueelle rakennettavalla vaaka-asemalla.

Vastaanotettavat kuormat tunnistetaan silmämääräisesti ja rahti-/siirtoasiakirjan tiedoista varmistetaan, että materiaali soveltuu laitokselle. Vastaanotossa tehdään yrityksen käytäntöjen mukaiset vastaanottokirjaukset (mm. laatu, määrä, alkuperä/jätteen tuoja, päivämäärä, kuljetusyritys) ja tarkistetaan että rahti- ja/tai siirtoasiakirjat vastaavat vastaanotettavaa kuormaa.

Loppusijoitusalue (läjitysalue) on luokiteltu vaarallisen jätteen kaatopaikaksi. Näille alueille sijoitettavan jätteen on täytettävä kyseisen kaatopaikkaluokan mukaiset kelpoisuuskriteerit seuraavin menettelyin:

- a. *Jätteen perusmäärittelytestit* sen osoittamiseksi, että jäte täyttää kaatopaikkakelpoisuusvaatimukset ja että jätteen sijoittaminen kaatopaikalle on turvallista pitkälläkin aikavälillä. Testit tehdään/vaaditaan ennen kuin alueelle toimitetaan sinne aikaisemmin sijoittamatonta jätettä (uusja jakeita). Omasta toiminnasta syntyvien jätteiden perusmäärittelyt uusitaan oman toiminnan ja prosessien muutosten yhteydessä, jos on epäily siitä, että tällä on vaikutusta jätteen kelpoisuusominaisuuksiin. Perusmäärittelyssä jätteestä tutkitaan valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (331/2013) liitteen 3 mukaiset muuttujat sekä jätenäytekohtaisesti kulloinkin tarpeelliseksi katsottuja ominaisuuksia/haitta-aineita.
- b. *Jätteen vastaavuustestaus* sen varmistamiseksi, että jäte täyttää lupamääräykset ja vastaa ominaisuuksiltaan ko. jätteen perusmäärittelyä, tehdään kerran vuodessa loppusijoitukseen tulleista jätteistä. Vastaavuustesteissä jätteestä tutkitaan valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (331/2013) liitteen 3 mukaiset muuttujat ja ympäristöluvissa erikseen mainitut aineet, kuten esim. TOC, sekä jätenäytekohtaisesti kulloinkin tarpeelliseksi katsottuja ominaisuuksia/haitta-aineita, kuten öljyhiilivetyjakeet, PAH- ja PCB-yhdisteet.
- c. *Kaatopaikalla tehtävällä jätteen aistinvaraisella tarkastuksella* varmistetaan, että jäte vastaa niitä tietoja ja mahdollisesti esitettäviä asiakirjoja, joita ko. jätteestä on olemassa.

Jätenäytteenotossa ja -testauksessa huomioidaan, mitä on säädetty kaatopaikka-asetuksen 22 §:ssä näytteenoton ja testauksen toteuttamisesta. Toistaiseksi jätenäytteistä ja testaamisesta vastaa ulkoistettu taho.

Näytteet, joista kelpoisuusmäärittelyt tehdään, otetaan jätteen syntypaikalla. Kokoomänäytettä otetaan riittävän usealla satunnaisotoksella, jotta voidaan varmistua siitä, että näyte edustaa kattavasti tutkittavaa jätevirtaa. Näyte jaetaan neliöimällä ennen toimitusta laboratorioon analysoitavaksi. Näytteenottoon ja näytteen neliöintiin on olemassa yrityksen omat ohjeet omavalvontaa varten.

Kaatopaikkakelpoisuusmääritykset tehdään riippumattoman mittauslaboratorion toimesta kaatopaikka-asetuksessa vaadittujen standardien mukaisesti. Kaatopaikkakelpoisuusdokumentit liitetään tarpeellisin osin ympäristötietojen vuosiraportteihin ja niitä säilytetään vähintään kolme vuotta.



### 3. Käsittelyprosessin kuvaus mukaan lukien selvitys käsittelyyn liittyvistä mahdollisista häiriö-, vaara- ja poikkeuksellisista tilanteista sekä tarkkailun kannalta keskeisistä käsittelyvaiheista

Stena Recycling Oy:n Peittoonkorven kaatopaikka-alueen toiminnot ovat: jätteen vastaanotto, jätteen välivarastointi, jätteen käsittely, hyödyntäminen ja loppusijoitus. Jätteiden välivarastointi ja käsittely tapahtuvat ulkona joko tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä. Kierrätyspolttoaine-erät välivarastoidaan hetkellisesti katetulla varastointialueella. Tarvittaessa kaikkein pölyvimmit jättejakeet käsitellään katoksessa/hallissa. Toistaiseksi kiinteitä hallirakenteita ei ole tarkoitus rakentaa.

Alueella välivarastoidaan vastaanotettuja, käsittelyyn ja hyötykäyttöön ohjattavia jättejakeita. Kullekin välivarastoitavalle jättejakeelle varataan omat varastointialueet. Varastointialueet määräytyvät sen hetkisen tarpeen ja käytettävissä olevan tilan mukaan. Ajantasainen asemapiirustus toimintojen sijoitusta pidetään nähtävillä työntekijöille ja pelastuslaitokselle. Jättejakeiden sijoittelussa huomioidaan erityisesti paloturvallisuus sekä pölyämisen ja roskaantumisen estäminen. Tarvittaessa varastokasoja kastellaan pölyämisen ehkäisemiseksi. Nestemäiset jättejakeet varastoidaan suoja-altaalla ympäröidyssä säiliössä ja kannellisilla lavoilla.

Jätteiden käsittely tapahtuu siirrettävillä laitteistoilla (murska, seula, magneettierotin, jättepolttoaineen valmistusyksikkö) sekä työkoneilla (mm. materiaalinkäsittelykone, kauhakuormaaja, kompostin kään tölaitte).

#### **Metallia sisältävien jätteiden paloituksessa syntyvät jätteet (mm. hienoainesjäte)**

Metallia sisältävien jätteiden paloituksessa syntyvät jätteet (mm. Stenan Tahkoluodon kierrätyslaitoksessa syntyvä hienoainesjäte) ovat jätteitä, jotka eivät kelpaa hyötykäyttöön. Jätteen siirretään joko suoraan loppusijoitukseen tai välivarastoidaan vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä. Osa hienoasineesta hyödynnetään öljypitoisten jättejakeiden biologisessa käsittelyssä sekoittamalla kompostoitaviin jakeisiin hienoainesta. Hyötykäyttöön soveltumattomat jättejakeet loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Välivarastointi: Ulkona vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä
Käsittely: Hyödyntäminen kompostoinnissa, loppusijoitus
Tuotteet: -
Jätteet: -

#### **Metallia sisältävien jätteiden paloituksessa ja jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet**

Metallia sisältävien jätteiden paloituksessa ja jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvää karkeaa jätettä syntyy mm. Stenan Tahkoluodon kierrätyslaitoksella materiaalien murskauksen yhteydessä (SLF, Shredder light fraction, karkea jäte). Jätteestä erotellaan metallit mahdollisen seulonnan yhteydessä tehtävällä magneettisella erottelulla ja metallit ohjataan materiaalihyötykäyttöön. Seulottu jäte, josta metallit on eroteltu, toimitetaan sellaisenaan jatkojalostukseen tai energiahyötykäyttöön asianmukaiset luvat omaaville toimijoille. Tarvittaessa jäte murskataan, seulotaan, sekoitetaan vastaamaan polttolaitoksen vaatimuksia ja välivarastoidaan ennen kuin se toimitetaan hyödynnettäväksi kierrätyspolttoaineena. Lähtevästä jätteestä kirjataan ylös sen laatu, määrä, toimituspaikka ja päivämäärä.

Tuotteisiin soveltumaton osuus hyödynnetään Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa tai loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Välivarastointi: Tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä
Käsittely: Seulonta, murskaus, kierrätyspolttoaineen valmistus, loppusijoitus
Tuotteet: Metallit, kierrätyspolttoaine
Tuotteiksi soveltumaton osuus (jätteet): Hyötykäyttö rakenteissa tai loppusijoitus



**Jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet ja metallipitoiset jätteet, joita ei voi materiaalihyödyntää**

Jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvää jätettä ovat mm. Stenan Tahkoluodon kierrätyslaitoksella ilma- ja metallierotuksen jälkeen syntyvät metallipitoiset jättejakeet (rejektit). Metallipitoiset jätteet, joita ei voi materiaalihyödyntää, ovat esim. kassakaapit ja muut metallirakenteet, joita ei voi purkaa.

Jätteestä erotellaan metallit mahdollisen seulonnan yhteydessä tehtävällä magneettisella erottelulla ja metallit ohjataan edelleen hyödynnettäväksi materiaalina. Jäljelle jäänyt materiaali murskataan ja hyödynnetään kierrätyspolttoaineen valmistuksessa.

Tuotteisiin soveltumaton osuus hyödynnetään Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa tai tukianaena öljypitoisten jättejakeiden biologisessa käsittelyssä sekoittamalla kompostoitaviin jakeisiin mekaanisessa käsittelyssä syntyvää jätettä. Hyötykäyttöön kelpaamaton jäte loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Kassakaapit ja muut vahvat metallirakenteet, joita ei voi purkaa, loppusijoitetaan sellaisenaan.

Välivarastointi: Tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä  
Käsittely: Seulonta, murskaus, kierrätyspolttoaineen valmistus, loppusijoitus  
Tuotteet: Metallit, kierrätyspolttoaine  
Tuotteiksi soveltumaton osuus (jätteet): Hyötykäyttö rakenteissa tai loppusijoitus

**Lasikuitu- ja hiilikuitujätteet (esim. tuulivoimaloiden siivet)**

Lasikuitua ja hiilikuitua sisältävät kappaleet, kuten tuulivoimaloiden siivet, lajitellaan ja tarvittaessa leikataan pienempiin osiin kaivinkoneeseen kiinnitettävällä nokkaleikkurilla tai sahalla siten, että lasikuitua sisältävät kappaleet saadaan toimitettua hyödynnettäväksi. Hyödynnettäväksi soveltumaton osuus loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Välivarastointi: Tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä  
Käsittely: Leikkaaminen  
Tuotteet: Lasikuitu hyödynnettäväksi  
Tuotteiksi soveltumaton osuus (jätteet): Loppusijoitus

**Paperi- kartonki-, muovi- ja puupitoinen materiaali ja muu polttokelpoinen jäte**

Paperi-, kartonki-, muovi- ja puupitoisia materiaaleja (esim. tekstiiliteollisuuden jätteet, pakkausjätteet, epäkurantit valmistuserät) sekä muuta polttokelpoista jätettä vastaanotetaan alueelle eri syntypaikoilta. Jättejakeet välivarastoidaan ja esilajitellaan materiaalina hyödynnettävien jakeiden (metalli, paperi, kartonki, muovi, puu) erottamiseksi. Esilajittelu tapahtuu silmämääräisesti materiaalinkäsittelykoneella, jolla eri jättejakeet lajitellaan omiin kasoihinsa. Jäljelle jäävä sekalainen tai likaantunut osuus, joka ei kelpaa materiaalihyödyntämiseen, murskataan, seulotaan ja hyödynnetään kierrätyspolttoaineen valmistuksessa.

Hyödynnettäväksi soveltumaton osuus loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Välivarastointi: Tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä seinämällä erotetuissa loosseissa  
Käsittely: Esilajittelu, murskaus, kierrätyspolttoaineen valmistus, loppusijoitus  
Tuotteet: Materiaalina hyödynnettävät (metalli, paperi, kartonki, muovi, puu), kierrätyspolttoaine  
Tuotteiksi soveltumaton osuus (jätteet): Loppusijoitus



### **Metallipitoiset kuona, pölyt ja hienoaineet**

Metallipitoiset kuonan, pölyn ja hienoaineen kuormat ohjataan välivarastoitavaksi. Jätejakeista erotellaan magneettiseulalla metallit, jotka toimitetaan edelleen hyödynnettäväksi luvat omaaville toimijoille. Rakennemateriaaliksi soveltuvat jakeet hyödynnetään Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa.

Hyödynnettäväksi soveltumaton osuus loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Välivarastointi: Tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä seinämällä erotetuissa loosseissa  
Käsittely: Seulonta  
Tuotteet: Metallit  
Tuotteiksi soveltumaton osuus (jätteet): Hyödyntäminen rakenteissa, loppusijoitus

### **Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet**

Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet (esim. betoni, tiilet, keramiikka, puu, lasi, muovit ja metallit) lajitellaan ja niistä erotellaan materiaalinkäsittelykoneella metalliosat. Tarvittaessa jätteet seulotaan ja/tai murskataan ja metallit erotellaan esim. magneettia hyödyntämällä. Metallit toimitetaan hyötykäyttöön. Polttoon soveltuvat jätejakeet hyödynnetään kierrätyspolttoaineen valmistuksessa. Rakennemateriaaliksi soveltuvat jakeet hyödynnetään Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa.

Hyödynnettäväksi soveltumaton osuus loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Välivarastointi: Tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä seinämällä erotetuissa loosseissa  
Käsittely: Esilajittelu, seulonta, murskaus, kierrätyspolttoaineen valmistus  
Tuotteet: Metallit, kierrätyspolttoaine  
Tuotteiksi soveltumaton osuus (jätteet): Hyödyntäminen rakenteissa, loppusijoitus

### **Pilaantuneet maa-ainekset**

Pilaantuneita maita toimitetaan Peittoonkorpeen useilta eri syntypaikoilta. Vastaanotettaviin pilaantuneisiin maihin sisältyy erityisesti Stenan omasta toiminnasta syntyvää maa-ainesjätettä. Pilaantuneiden maiden varastointi ja seulonta tapahtuu asfaltoidulla kentällä. Tarvittaessa pilaantuneet maat stabiloidaan tai käsitellään biologisesti ennen hyödyntämistä rakenteissa tai loppusijoittamista jätetäyttöön, mikäli niiden laatu sitä edellyttää. Mikäli pilaantuneita maita ei voida hyödyntää materiaalina esimerkiksi jätetäytön esipeittokerroksessa, loppusijoitetaan maat Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Stabiloinnissa maa-aineksesta poistetaan ensin seulomalla suuret kivet, minkä jälkeen (tai samanaikaisesti) maa-ainekseen lisätään soveltuvaa side- tai lisäainetta, kuten sementtiä, ferrosulfaattia tai tuhkaa tai kuivaa, tarkoitukseen soveltuvaa maa-ainesta. Stabiloinnin avulla vähennetään maa-aineksen liukoisuutta, puristuslujuutta ja/tai nostetaan maa-aineksen sortumiskulmaa (voidaan läjittää jyrkempiseinäisiin kasoihin) sekä samalla seosmassa kiinteytyy. Työkoneina käytetään kauhakuormajaa, seulontalaitteita, annostelupumppuja (nesteille/lietteille)/siiloa ja kuljetinta (kiinteille aineille) ja sekoituslaitteita. Kiinteytys (stabilointi) tapahtuu kentällä, ja stabiloitu maa-aines toimitetaan tämän jälkeen hyödynnettäväksi rakenteissa tai loppusijoitetaan.

Biologisessa käsittelyssä öljypitoiset maat kompostoidaan ennen hyödyntämistä rakenteissa tai loppusijoitusta. Öljyllä pilaantuneeseen maa-ainekseen sekoitetaan tukiainetta, joka voi olla Peittoonkorvessa vastaanotettavaa jätejakeita, kuten esim. Stenan Tahkoluodon kierrätyslaitoksessa syntyvä hienoainesjäte tai rejektit. Kompostiaumassa bakteerit hajottavat öljyä ja käsitellyllä vähennetään maaaineksen öljypitoisuutta. Kompostointi tapahtuu kompostikentällä. Kompostointi, kenttärakenne ja vesien hallinta kuvattu jäljempänä.

Välivarastointi: Tiivisasfaltoidun kenttärakenteen päällä  
Käsittely: Seulonta, stabilointi, biologinen käsittely  
Tuotteet: -  
Tuotteiksi soveltumaton osuus (jätteet): Hyödyntäminen rakenteissa, loppusijoitus

### **Puhtaat maa-ainekset**

Puhtaita rakentamiskelpoisia maa-aineksia toimitetaan Peittoonkorpeen eri rakentamiskohteista. Vastaanottotarkastuksen ja kuormien kirjaamisen jälkeen maa-ainekset ohjataan välivarastoitavaksi. Maa-aineksesta poistetaan tarvittaessa seulomalla suuret kivet. Maa-aineksia hyödynnetään laadun ja ominaisuuksien mukaisesti mullan valmistuksessa tai Peittoonkorven loppusijoitusalueiden pinta- ja pohjarakenteissa tai kenttärakenteissa.

Välivarastointi: Tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä  
Käsittely: Seulonta, mullanvalmistus  
Tuotteet: multa, puhtaat maa-ainekset  
Tuotteiksi soveltumaton osuus (jätteet): Hyödyntäminen rakenteissa

### **Maa-ainesjätteet**

Maa-ainesjätteillä tarkoitetaan tässä esimerkiksi metallipitoisia siivous- ja hiekoitusjätteitä. Maa-ainesjätteet varastoidaan ja niistä seulotaan hyödyntämiskelpoiset metallit, jotka toimitetaan luvat omaaville toimijoille jalostettavaksi.

Seulotut maa-ainesjätteet hyödynnetään Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa tai loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Välivarastointi: Tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä  
Käsittely: Seulonta  
Tuotteet: Metallit  
Tuotteiksi soveltumaton osuus (jätteet): Hyötykäyttö rakenteissa tai loppusijoitus

### **Hiekan- ja öljynerottimien sakat ja lietteet**

Loppusijoitukseen ohjattavia hiekan- ja öljynerottimien jätteitä ovat sakat ja kiiintoaineet. Vastaanotettavia hiekan- ja öljynerottimien kiinteitä sakkoja ei välivarastoida, vaan ne toimitetaan suoraan loppusijoitettavaksi Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille tai biologiseen käsittelyyn ennen loppusijoitusta.

Hiekan- ja öljynerotuskaivojen lietteet, viemäreiden puhdistuksen jätteet, teollisuuden jätevesien käsittelyn lietteet sekä pilssivedet vastaanotetaan niille varattuihin vastaanotto-altaisiin, joissa vedestä erotetaan kiintoaines (sakka). Veden ja kiintoaineen erotus lietteistä on kuvattu jäljempänä. Kiintoaines loppusijoitetaan Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille tai biologiseen käsittelyyn ennen loppusijoitusta.

Välivarastointi: -  
Käsittely: Veden erotus lietteistä, biologinen käsittely (tarvittaessa), loppusijoitus  
Tuotteet: -  
Jätteet: -

### **Asbestijäte**

Asbestia sisältäviä jättejakeita voivat olla mm. pakkausjätteet sekä rakentamisen ja purkamisen jätteet. Asbestijätettä ei välivarastoida, vaan se toimitetaan suoraan loppusijoitettavaksi Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille. Asbestijäte loppusijoitetaan jätetäyttöön erikseen siten, että se saadaan peitettyä mahdollisimman nopeasti.

Välivarastointi: -  
Käsittely: Loppusijoitus  
Tuotteet: -  
Jätteet: -



### **Muut loppusijoituskelpoiset teollisuusjätteet**

Muita loppusijoituskelpoisia teollisuusjätteitä ovat esim. metallioksidit ja alumiinioksidit. Jätteet välivarastoidaan ja rakennemateriaaliksi soveltuvat jakeet hyödynnetään Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa.

Hyödynnettäväksi soveltumaton osuus loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Välivarastointi: Tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä  
Käsittely: Hyödyntäminen rakenteissa, loppusijoitus  
Tuotteet: -  
Jätteet: -

### **Kompostointiin sopivat jätejakeet**

Kompostointiin eli biologiseen käsittelyyn sopivat jätejakeet ovat orgaaniset ja epäorgaaniset jätejakeet maataloudesta, teollisuudesta, rakentamisesta ja purkamisesta sekä yhdyskunnista. Esimerkiksi kasvijätteet, jätevesien käsittelyssä syntyvät lietteet, puun käsittelyssä syntyvät jätteet, massa- ja paperiteollisuuden jätteet, tuhkat, leijupetihiekka, hiekan- ja öljynerottimien jätteet, maa-ainekset, ruopausmassat, yhdyskuntajätteiden sekä eläin- ja kasvijätteiden käsittelyn lietteet ja nesteet, jäteveden puhdistamoiden jätteet ja lietteet, maaperän ja pohjaveden kunnostamisen jätteet ja lietteet sekä viemäreiden puhdistuksen jätteet.

Kompostoitavista jätejakeista valmistetaan markkinoille tarkoitettua multaa, maanparannusainetta ja kasvualustoja. Kompostointi tapahtuu ulkona aumoissa, joissa biologinen käsittely tapahtuu bakteerien toimesta. Aumat rakennetaan eräkohtaisesti. Märkiin jakeisiin lisätään tukiainetta (esim. kuori, olki) biologisen käsittelyn toimivuuden varmistamiseksi. Raaka-aineiden seuranta ja prosessin seuranta (omavalvontaseurannassa esim. lämpötila, kosteus, väri) tehdään ja lopputuotteen laatu varmistetaan ruokaviraston vaatimusten mukaisesti. Aumoja käännetään tarvittaessa tai ilmastetaan paineilmalla (ilmanjakoputkisto kasan juuressa). Kompostoitu ja jälkikypsynyt materiaali hyödynnetään Peittoonkorvessa mullan, maanparannusaineiden ja kasvualustojen valmistuksessa.

Mullan valmistukseen soveltumattomat jakeet hyödynnetään Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa tai loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Kompostointia hyödynnetään myös öljypitoisten jätejakeiden, kuten öljyisten maa-ainesten biologisessa käsittelyssä. Öljyiset lietteet otetaan vastaan lavoille, joissa vesi ja öljypitoinen aines erotetaan (kuvattu tarkemmin jäljempänä). Biologinen käsittely tapahtuu ulkona aumoissa, joissa öljyn hajoaminen tapahtuu bakteerien toimesta ja jätteen öljypitoisuus vähenee. Aumat rakennetaan eräkohtaisesti. Märkiin jakeisiin lisätään tukiainetta (esim. Stenan Tahkoluodon murskalaitokselta syntyvä hienpoainejäte ja rejektit) biologisen käsittelyn toimivuuden varmistamiseksi. Aumoja käännetään tarvittaessa tai ilmastetaan paineilmalla (ilmanjakoputkisto kasan juuressa). Kompostoitu ja jälkikypsynyt materiaali hyödynnetään Peittoonkorvessa rakenteissa tai loppusijoitetaan.

Kompostoinnissa mahdollisesti syntyvä suodosvesi ja kompostointialueen hulevedet kerätään suodosvesialtaaseen ja vesi hapetetaan ilmastimella mahdollisen hajuhaitan torjumiseksi.

Välivarastointi: kompostointialueella vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä  
Käsittely: Veden erotus lietteistä, kompostointi/boploginen käsittely, seulonta, ilmastus, sekoitus, jälkikypsytytys, mullanvalmistus  
Tuotteet: Maanparannusaineet, multa, kasvualustat  
Tuotteiksi soveltumaton osuus (jätteet): Hyödyntäminen rakenteissa, loppusijoitus



### **Kalkkipitoiset jätteet**

Tässä kalkkipitoisella jätteellä tarkoitetaan massateollisuudessa, paperin ja kartongin valmistuksessa syntyvää meesajätettä. Jätteelle tehdään vastaanoton yhteydessä laaduntarkistus (silmämääräisesti ja analysoiden) ja se ohjataan välivarastoon. Välivarastosta kalkkipitoiset jätteet toimitetaan säkitetynä (suursäkki) tai isompina erinä (kuormalavalla peitetynä) asiakkaille hyödynnettäväksi maatalouskäyttöön (ruokaviraston ohjeiden mukaisesti).

Välivarastointi: Kompostointialueella  
Käsittely: Laadun tarkistus, säkitys (suursäkki), mullan valmistus  
Tuotteet: Maanparannusaineet, multa, kasvualustat  
Tuotteiksi soveltumaton osuus (jätteet): -

### **Nestemäiset jätejakeet**

Nestemäiset jätejakeet (esim. vesipitoiset pesunesteet ja liuokset, maali- ja lakkajätteet, öljypitoiset lietteet ja emulsiot, jäteveden käsittelyn lietteet, rasvanerotuskaivojätteet, öljynerotuskaivojätteet, pilssivedet) tuodaan tankkiautolla ja neste/liete pumpataan suoja-altaalla ympäröityyn säiliöön. Erityyppiset jätejakeet varastoidaan eri säiliöissä. Öljynerotuskaivojätteet, rasvanerotuskaivojätteet ja pilssivedet pumpataan lavoille, joissa niistä erotetaan vesi (kuvattu tarkemmin jäljempänä). Nestemäiset jätejakeet hyödynnetään kierrätyspolttoaineiden valmistuksessa, jossa neste sekoitetaan karkeampaan jätteeseen panosperiaatteella.

Välivarastointi: Tiivisasfaltoidun kenttärakenteen päällä suoja-altaalla ympäröidyissä säiliöissä  
Käsittely: Veden erotus (tarvittaessa), kierrätyspolttoaineiden valmistus  
Tuotteet: Kierrätyspolttoaine  
Tuotteiksi soveltumaton osuus (jätteet): -

### **Klooripitoiset jakeet (muovi ja kumi)**

Klooria sisältäviä jätejakeita voivat olla mm. muovi- ja kumipitoiset jätteet. Muovi- ja kumijätteestä erotetaan klooripitoiset jätejakeet. Erottelu voi tapahtua jätteen tuontipaikassa tai Peittoonkorvessa. Klooripitoiset jätejakeet loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Välivarastointi: Tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä  
Käsittely: Erottelu, loppusijoitus  
Tuotteet: -  
Jätteet: -

### **Veden erotus lietteistä**

Hiekan- ja öljynerotuskaivojen lietteet, viemäreiden puhdistuksen jätteet, teollisuuden jätevesien käsittelyn lietteet sekä pilssivedet vastaanotetaan niille varattuihin vastaanotto-altaisiin, joissa vedestä erotetaan kiintoaines. Vastaanottoaltaat sijaitsevat tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä.

Mikäli erotettu kiintoaines loppusijoitetaan, tarkastetaan sen kaatopaikkakelpoisuus analysein.

Hiekanerotuskaivojätteet, sadekaivojätteet ja vastaavat jakeet vastaanotetaan vastaanotto-altaisiin. Kuorma puretaan imuautosta purkuletkun kautta altaaseen jossa kiintoaines selkeytyy pohjalla. Selkeytys tapahtuu painovoimaisesti. Tarvittaessa altaan sivuille voidaan laittaa suodatinkangas tehostamaan selkeytystä. Selkeytyksen jälkeen pinnalla oleva vesi pumpataan hiekan- ja öljynerottimen kautta tasausaltaaseen ja edelleen jätevesiviemäriin. Lavalle kertynyt kiintoaines loppusijoitetaan Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille tai ohjataan biologiseen käsittelyyn ennen loppusijoitusta.

Öljynerotuskaivojäte ja vastaavat öljyiset jakeet puretaan purkuletkulla joko varastosäiliöön tai suoraan vastaanottoaltaaseen. Varastosäiliötä käytetään silloin, jos tulevia kuormia ei voida heti käsitellä. Altaassa käsittely perustuu suodatinkankaaseen, joka päästää veden ulos ja pitää öyisen kiintoaineen kankaan sisällä. Vesi johdetaan hiekan-, ja öljynerotuskaivon kautta tasausaltaaseen ja edelleen jätevesiviemäriin. Altaaseen kertynyt öljyinen kiintoaines pyritään hyödyntämään kierrätyspolttoaineen valmistuksessa. Hyötykäyttöön kelpaamaton kiintoaines loppusijoitetaan Peittoonkorpeen tai käsitellään biologisesti ennen loppusijoitusta.



Rasvanerotuskaivojäte puretaan purkuletkulla joko varastosäiliöön tai suoraan vastaanottoaltaaseen. Varastosäiliötä käytetään silloin, jos tulevia kuormia ei voida heti käsitellä. Altaassa käsittely perustuu suodatinkankaaseen, joka päästää veden ulos ja pitää rasvajätteen kankaan sisällä. Vesi johdetaan rasvanerotuskaivon kautta tasausaltaaseen ja edelleen jätevesiviemäriin. Altaaseen kertynyt rasvajäte välivarastoidaan säiliössä tai kannellisella lavalla, jonka jälkeen se toimitetaan esim. biokaasulaitokselle tai muuhun hyväksytyyn vastaanottolaitokseen hyödynnettäväksi.

### **Kierrätyspolttoaineen valmistus**

Kierrätyspolttoaineiden valmistus tapahtuu ulkona tiivisasfaltoidun kenttärakenteen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen päällä.

Kierrätyspolttoaineita valmistetaan sekoittamalla polttokelpoisia jätejakeita palamisominaisuuksien parantamiseksi ja polttolaitosten vaatimukset täyttäväksi. Polttoaine-eriä valmistetaan tilausten mukaisesti raaka-aineyhdistelmiä muuttamalla. Kiinteisiin jätejakeisiin sekoitetaan tarvittaessa nestemäisiä jätejakeita. Esimerkiksi Stenan Tahkoluodon kierrätyslaitokselta muodostuva karkea SLF-jäte on ominaisuuksiltaan haastavaa käsitellä polttolaitoksissa muun muassa korkean kuiva-ainepitoisuuden, pölyämisen ja liian korkean tehollisen lämpöarvon vuoksi. Karkeisiin SLF-jätejakeisiin sekoitetaan nestemäisiä jätejakeita, jotta jätteestä saadaan polttoon soveltuvaa materiaalia.

Sekoitus tapahtuu siirrettävällä laitteistolla, johon kiinteät jätejakeet syötetään materiaalinkäsittelykoneella/kauhakuormaajalla ja nestemäiset jätejakeet letkua pitkin.

Kierrätyspolttoaine-erät välivarastoidaan hetkellisesti katetulla alueella tai toimitetaan suoraan vastaanottolaitokselle polttoon, missä jätteen energiaa hyödynnetään. Välivarastoitavasta kierrätyspolttoaineesta mahdollisesti erottuva suodosvesi keräillään suodosvesisäiliöön. Säiliöstä suodosvesi siirretään veden erotukseen (kuvattu edellä).

### **Mullan, kasvualustojen ja maanparannusaineiden valmistus**

Mullan, kasvualustojen ja maanparannusaineiden valmistus tapahtuu kompostointialueella, jonka kenttärakenne on kuvattu edellä.

Valmistus tapahtuu eräkohtaisesti sekoittamalla kauhakuormaajalla tai materiaalinkäsittelykoneella. Jälkikypsytettyyn maanparannusaineeseen tehdään tarvittavat analyysit ruokaviraston vaatimusten mukaisesti. Tarvittaessa lisätään lisäaineita haluttujen ominaisuuksien saavuttamiseksi, esimerkiksi:

- Viherrakentamisen multa: sekoitetaan kompostoituja jätejakeita ja puhtaita maa-aineksia
- Nurmikkomulta: sekoitetaan kompostoituja jätejakeita ja puhtaita maa-aineksia ja lisätään tarvittaessa ravinteita (typpi, fosfori, kalium) ja kalkkia
- Havu- ja rhodo-multa: valmistetaan kuten nurmikkomulta, mutta ei lisätä kalkkia (tavoite alhaisempi pH)
- Kukkamulta: valmistetaan kuten nurmikkomulta, mutta lisätään vähemmän epäorgaanista ainetta (mm. hiekkaa)

Isommat erät toimitetaan irtokuormana. Tarvittaessa tuotteet säkitetään (suursäkki). Säkitys tapahtuu telineen avulla. Materiaali syötetään kauhakuormaajalla tai materiaalinkäsittelykoneella telineessä olevan suppilon kautta suursäkkiin ja säkki suljetaan käsin.

### **Jätteen loppusijoitus**

Vaarallisten jätteiden loppusijoitusalueille sijoitetaan ainoastaan kaatopaikkakelpoisuusvaatimukset täyttäviä jätteitä. Alueet täytetään täyttösunnitelmassa esitetyllä tavalla. Jätetäyttöä muotoillaan täytön edetessä. Loppusijoitettavat materiaalit tiivistetään koneellisesti tukevaksi täytöksi. Nykyisellä alueella ei ole tehty voimassa olevassa luvassa mainittua päivittäispeittoa sekä tiivistämistä kaatopaikkajyrällä eikä kyseisiä toimenpiteitä ole tarpeen tehdä myöskään jatkossa. Luiskat rakennetaan luiskakaltevuuteen 1:3 ja lakialueella 1:20.

Täyttöalueiden pengertäyttö toteutetaan ulkoluiskissa suoraan lopulliseen kaltevuuteen, jotta vältetään ylimääräisiltä massan siirroilta ja luiskien muodostumista liian jyrkiksi. Tarvittaessa täyttöalueen reunoille rakennetaan reunapenger riittävän kantavasta materiaalista, joka turvaa reunan vakavuutta.



Ennen pintarakenteiden rakentamista varmistetaan täytön suunnitelmien mukaiset kaltevuudet ja tasataan täytön pinnasta mahdolliset vettä keräävät painanteet.

Nykyisin käytössä olevalla alueella laki kohoaa korkeimmillaan tasolle +38,3 (N2000). Peittoon osayleiskaavan mukaan maanpinnan suurin sallittu korkeusasema nykyisin käytössä olevalla alueella on +38,4 (N2000).

Osayleiskaavan mukaan eteläisellä laajennusalueella saa suurin korkeusasema olla +32,0 (N2000). Vaarallisen jätteen loppusijoitusalueen täyttö tulee korkeintaan tasolle +31,0 (N2000) ja maisemoinnin pinta on korkeintaan tasolle +32,0 (N2000).

### **Jätteiden hyötykäyttö rakenteissa**

Loppusijoitusalueen pohjarakenteet toteutetaan vaarallisen jätteen kaatopaikan rakenteena, joka täyttää valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (Vna 331/2013) mukaiset vaatimukset.

Vastaanotettavia jätejakeita voidaan mahdollisesti käyttää sulkemisrakenteissa ja pintarakenteissa. Pintarakenteen tiivistyskerroksen yläpuolisessa pintakerroksessa käytetään PIMA-asetuksen (214/2007) alemman ohjearvon alittavia maa-aineksia.

### **Jätteiden lähetys**

Kierrätykseen ja hyötykäyttöön kelpaavat jätteet toimitetaan jatkojalostukseen tai energiahyötykäyttöön asianmukaiset luvat omaaville toimijoille. Lähtevästä jätteestä pidetään kirjaa (laatu, määrä, toimituspaikka, päivämäärä). Kaikki lähtevät toimitukset punnitaan. Kaikista lähetyksistä kirjoitetaan rahikirja. Mikäli jätteitä viedään ulkomaille, noudatetaan jätteensiirtoasetusta.

### **Hulevesien ja suotovesien käsittely ja johtaminen**

Peittoonkorven nykyisen jätteenkäsittelyalueen suoto- ja valumavedet johdetaan tasausaltaiden kautta Porin Veden Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle. Tarvittaessa vedet esikäsitellään. Peittoonkorven teollisuusalueelle on rakennettu siirtoviemäri (PJV 160 M), johon rakennetaan tarvittavat liittymät. Porin Veden kanssa on tehty jätevesisopimus, jossa on määritelty päästörajat viemäriin johdettaville vesille. Myös ympäristöluvassa annetaan päästöarajat.

Eteläiselle laajennusalueelle on sijoitettava kompostointitoiminta saattaa aiheuttaa tasausaltaisiin orgaanista kuormaa ja hapettomuutta. Tästä voi aiheutua hajuhaittaa, jonka torjumiseksi on suunniteltu tasausaltaan ilmastaminen. Altaan pohjalle kertyvä sedimentti poistetaan ajoittain altaan kunnossapidon yhteydessä. Kuivattu sedimentti hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan biologisessa käsittelyssä, Peittoonkorven loppusijoitusalueen rakenteissa tai loppusijoitetaan ja tiivistetään koneellisesti Peittoonkorven vaarallisen jätteen loppusijoitusalueille.

Puhtaat valumavedet johdetaan jatkossakin ympärysojien kautta vesistöön.

## **4. Toimet päästöjen ja käsittelyssä syntyvien jätteiden tarkkailun järjestämiseksi**

### **Jätteiden määrän ja laadun tarkkailu**

Välivarastoitavat jätteet sijoitellaan ja niiden kiertonopeus maksimoidaan (varastointiaika minimoidaan) niin, että materiaaleista ei aiheudu haittaa ympäristölle. Varastointi suunnitellaan ja toteutetaan ottaen huomioon ympäristö- ja työturvallisuusriskit siten, ettei siitä aiheudu pinta- ja pohjavesien pilaantumisvaaraa eikä pilaantumisvaaraa maaperälle. Varaston kiertonopeudella rajoitetaan myös kaivojen kokoa, jotta pelastustoimet ovat tarvittaessa mahdolliset. Varastomäärät inventoidaan kuukausittain ja varmistetaan, ettei ympäristöluvan mukaisia maksimivarastointimääriä ylitetä. Vaarallisista jätteistä ja aineista pidetään varastokirjanpitoa.



Jätteiden seuranta tehdään sähköiseen tietokantaan. Kaikista alueelle vastaanotetuista jätteistä kirjataan jätteen tuoja, kuljetusyrittäjä, jätteen määrä, laatu, päivämäärä ja jätteen alkuperä. Tarvittaessa asiakkaan analyysit tarkistetaan omavalvontanäytteillä. Rahti/siirtoasiakirjat säilytetään vähintään neljä vuotta. Kaikista lähtevistä materiaaleista kirjataan kuljetustapa, jätteen määrä, laatu, toimituspaikka, päivämäärä ja niistä kirjoitetaan rahti/siirtoasiakirjat, joista lähettäjän osa säilytetään vähintään neljä vuotta. Mikäli jätteitä viedään ulkomaille, noudatetaan jätteesiirtoasetusta.

Toiminnassa syntyvät jätteet (tuotteisiin soveltumattomat jakeet) hyödynnetään pääasiassa omassa toiminnassa rakennekerroksissa tai loppusijoitetaan. Tarvittaessa syntyvät jätteet toimitetaan asianmukaiset luvat omaaviin vastaanottoaikoihin ja/tai käsittelylaitoksiin.

Kaatopaikalle sijoitettavan jätteen laatua tarkkaillaan valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (331/2013) liitteen 3 mukaisesti.

#### Jätetäytön tarkkailu

Kaatopaikan täyttöä, materiaalimääriä ja tilavuutta seurataan ja tilanpäivitykset dokumentoidaan. Täytön painumista ja vakautta seurataan päivittäisen toiminnan yhteydessä. Jätetäytön tilavuus varmistetaan vuosittain dronekuvauksilla.

#### Rakenteiden ja laitteiden kunnon tarkkailu

Asfaltoitujen alueiden ja kaatopaikkarakenteiden kuntoa tarkkaillaan säännöllisesti. Tarvittaessa rakenteita korjataan. Alueella tehdyistä rakennus- ja korjaustoimenpiteistä pidetään kirjaa. Koneiden huolloista ja öljynerotuskaivojen tyhjennyksistä/tarkastuksista pidetään kirjaa. Alueen käyttöä, rakenteiden toimivuutta sekä muuta alueella tapahtuvaa toimintaa valvotaan päivittäin alueen hoidosta vastaavan henkilökunnan toimesta.

#### Pinta- ja pohjaveden tarkkailu

Toiminnan kuormitusta ja vaikutuksia vesistöön tarkkaillaan veloitettuna ympäristölupamukaisesti. Kuormitustarkkailu on eriytetty vesistö- ja pohjavesitarkkailuun tapahtuu kaikkien Peittoonkorven alueen kaatopaikkojen yhteistarkkailuna. Tarkkailuja hoitaa Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry alueen toimijoiden toimeksiannosta. Tarkkailua valvoo Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat-vastuualue.

#### Kaatopaikkakaasun ja hajun tarkkailu

Kaatopaikkakaasun koostumus analysoidaan ympäristölupapäätöksen mukaisesti. Nykyisin tarkkailu tehdään joka toinen vuosi.

Jätteenkäsittelyalueella tehdään hajuhavainnointia alueen hoidosta vastaavan henkilökunnan toimesta osana jokapäiväistä toimintaa. Mikäli havaitaan poikkeavaa hajua, selvitetään hajulähde ja aloitetaan tarvittavat toimet hajuhaitan minimoimiseksi. Mahdollisesta havaitusta hajusta tehdään merkintä käyttöpäiväkirjaan. Hajun syntymistä ehkäisevät toimet huomioidaan päivittäisessä työssä.

#### Roskaantuminen, pöly ja haittaeläimet

Roskaantumista, pölyämistä ja haittaeläimiä tarkkaillaan alueen hoidosta vastaavan henkilökunnan toimesta osana jokapäiväistä toimintaa. Roskaantumista ehkäistään sillä, että paikalle tuotavat jätekuormat peitetään ajon ajaksi ja välivarastokasojen korkeutta rajoitetaan. Alue on osin aidattu verkkoaidalla estämään irtoroskien leviäminen. Pölyämistä vältetään loppusijoitusalueellatiivistämällä materiaali penkkaan mahdollisimman tiukkaan. Kulkuväyliä ja varastokasoja kastellaan tarvittaessa pölyämisen estämiseksi.

Haittaeläimiä, kuten rottia ja lintujen esiintymiseen etenkin kompostointialueella varaudutaan torjumaan haittaeläimiä järjestelmällisesti työtavoilla (siisteys, puhtaanapito) sekä hiirien ja rottien torjuntaan erikoistuneen yrityksen kanssa.

#### Raportointi

Ympäristölupaehtoien mukaiset tiedot, kuten vastaanotettujen ja syntyvien jätteiden määrät ja toimituspaikat, käyttötarkkailutiedot, vesitarkkailujen tulokset ja muut mittaustulokset ja sekä poikkeamatilanteet raportoidaan vuosittain valvovalle ympäristöviranomaiselle. Ympäristötarkkailun vuosiraportissa esitetään ympäristölupaan edellyttämät asiat.



Päästöt kirjataan sisäiseen raportointijärjestelmään poikkeamana. Poikkeama tutkitaan ja ehkäisevät toimenpiteet suoritetaan. Poikkeamat, joista on voinut aiheutua päästöjä ympäristöön, ilmoitetaan myös ympäristöviranomaisille YLVA-tietokannan kautta.

## 5. Toiminta häiriö-, vaara- ja poikkeuksellisissa tilanteissa mukaan lukien korjaavat toimet

Mahdollisia poikkeuksellisia tilanteita voivat aiheuttaa mahdolliset vaaratilanteet, joita ovat tulipalo, räjähdys, vaaralliset aineet (mukaan lukien kaasut), vaaralliset laitteet, tapaturmat ja sairauskohtaukset, raskasliikenne ja työkoneliikenne sekä vastaanotettavien jätteiden ominaisuudet (mm. itsesyttymismahdollisuus) ja poikkeava koostumus. Ulkoisia vaaran aiheuttajia ovat rikokset, sääolosuhteet, jätevesiverkon häiriötilanne ja naapuritoimijalla tapahtuva onnettomuus, tulipalo tai materiaalikasan kyteminen, tulva/rankkasade (valuma- ja suotovesien ylivaluminen puhdistamattomana), koneiden ja laitteiden öljyvuodot (maaperän ja pohjaveden pilaantumisriski) sekä työtapaturmat. Riskejä pyritään pienentämään mm. säännöllisellä tarkkailulla, estämällä asiattomien henkilöiden pääsy alueelle, ennakkoivalla kone- ja laitehuollolla, varaamalla alueelle imeytysaineita ja ensisammutusvälineistö sekä käyttämällä tarkoituksenmukaisia työmenetelmiä ja noudattamalla varovaisuutta. Riskinarviointi tarkistetaan säännöllisesti ja päivitetään tarvittaessa.

Palo- ja pelastussuunnitelmassa on annettu ohjeet toimintaan häiriö-, vaara- ja poikkeustilanteissa.

Alueen portit pidetään lukittuina, mikäli henkilökuntaa ole alueella. Kaikki alueella työskentelevät henkilöt on koulutettu ottamaan huomioon työturvallisuus- ja ympäristöriskit. Alueella käytetään asianmukaisia henkilökohtaisia suojaimia. Myös urakoitsijat sitoutuvat Stena Recycling Oy:n urakoitsijaohjeeseen, jossa on määritetty mm. turvallisuusohjeet sekä toimintaohjeet häiriö- ja poikkeustilanteita varten. Esimerkiksi mahdollisissa öljyvuototilanteissa öljyn leviäminen estetään, öljy imeytetään (tarvittaessa ilmoitetaan pelastuslaitokselle), käytetyt imeytysaineet kerätään pois ja hävitetään asianmukaisesti. Tilanne raportoidaan raportointijärjestelmään, tapahtuma tutkitaan ja tehdään tarvittavat ehkäisevät toimenpiteet, jotta tilanne ei pääsisi toistumaan. Onnettomuustilanteiden ja poikkeustilanteiden varalta harjoitellaan säännöllisesti.

Tulipaloihin on varauduttu tehostamalla aluevartiointia sekä kehittämällä palontorjuntavalmiuksia ja alueen pelastusyhteistyötä:

- a. Aluevartiointia suorittavat miehitettynä aikana alueen valvojat ja urakoitsijat ja miehittämättömänä aikana vartiointiliike erikseen sovitulla tavalla. Valvonnan tavoitteena on ennaltaehkäistä alueelle sekä siellä olevalle omaisuudelle tapahtuvia vahinkoja. Vahingon havaitessaan valvoja/vartija keskittyy sen laajenemisen rajoittamiseen ja lisäavun hälyttämiseen ja osallistuu tilanteen hoitoon.
- b. Alueella varaudutaan palontorjuntaan suunnittelemalla välivarastointi ja toimintojen sijoittelu siten, että sekä alkusammutus että varsinainen pelastustoiminta voivat sujua mahdollisimman esteettömästi. Jätteiden välivarastointi järjestetään siten, että varastokasojen väliin jää riittävät työskentely- ja kulkureitit (palokujat), eivätkä kasat ole liian suuria/korkeita. Tarvittaessa käytetään betonisia väliseiniä varastokasojen eristämiseksi toisistaan. Nykyisen alueen ympäri on rakennettu pelastustie, joka pidetään kulkukelpoisena ja esteettömänä ympäri vuoden. Myös uusille alueille rakennetaan kaksi pelastustietä tai alueiden ympärille rakennetaan pelastustiet. Tällä järjestelyllä pelastusajoneuvoilla on pääsy kohteeseen ja pelastushenkilökunta tavoittaa palopesäkkeet hyvin. Alkusammutuskalustona alueella on käsisammuttimet. Myös alueella työskentelevät työkonet on varustettu sammuttimilla.
- c. Tulipalotilanteessa sammutusveden otto tapahtuu vesijohtoverkosta. Muut sammutusveden ottopaikat alueella on kartoitettu yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Varastokasojen kaste luun voidaan käyttää myös valuma- ja suotovesiä tasausaltaista, joita on aina varastoituna alueella riittävästi. Alueella on tätä varten siirrettävä sammutusvaunu (pumppu, letkut).



Alueelle varastoituja maa-aineksia, joita voidaan tarvittaessa käyttää syttymien tukahduttamiseen ja ylivuotojen estämiseen. Sammutuksen jälkeinen jälkivartiointi voidaan järjestää yhteistyössä vartiointiliikkeen kanssa.

- d. Tulipalon sammuttamiseen käytetty sammutusjätevesi voi sisältää ympäristölle haitallisia tai vaarallisia aineita, kuten vaarallisia jätteitä, kemikaaleja, sammutusvaahtoa, joten sammutusjäteveden pääsy ympäristöön on tärkeää torjua. Erillistä sammutusjätevesiallasta ei ole nähty tarpeelliseksi rakentaa. Sammutusjätevedet padotaan alueelle sulkemalla kyseisen alueen viemäriin sulkuventtiili. Mikäli asfaltoidun alueen tai vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen muodostama allastus ei riitä voidaan sammutusjätevettä johtaa/pumpata alueen tasausaltaiisiin, joista suljetaan viemäriin johtavat venttiilit. Mikäli tämäkään tilavuus ei riitä, voidaan alueella olevilla työkoneilla siirtää maa-ainesta valliksi. Samoja allastusrakenteita voidaan hyödyntää rankkasadetilanteessa, jätevedenpuhdistamon häiriötilanteessa tai viemäriin tukkeutuksessa.

Padottu sammutusjätevesi kerätään imuauton kyytiin ja kuljetetaan käsiteltäväksi tai johdetaan hallitusti jätevesiverkostoon puhdistamalla käsiteltäväksi. Tarvittaessa otetaan laboratorioanalyysit ennen käsittelyyn kuljettamista/johtamista. Mahdollista ylivuototilanteesta johtuvaa vesistövaikutusten tarkkailua tehdään tapauskohtaisesti harkiten ympäristöriskit huomioiden.

- e. Alueella toimii useita yrityksiä, joiden kanssa kehitetään aktiivisesti alueen turvallisuutta mm. laitimalla yhteinen pelastuskohdekortti karttoineen ja yhteystietoineen.

Poikkeus- ja häiriötilanteet, joista voi aiheutua päästöjä tai vaikutuksia ympäristöön ilmoitetaan välittömästi viranomaiselle YLVA-raportointijärjestelmän kautta tai muulla keinoin. Mikäli katsotaan tarpeelliseksi, myös alueen muita toimijoita informoidaan.

## **6. Toimet käsittelyssä syntyvien jätteiden laadun selvittämiseksi**

Toiminnassa syntyvien jätteiden laatu tiedetään pääosin jo etukäteen, kun tiedetään ja seurataan, vastaanotettavien jätteiden laatua ja tunnetaan jätteiden käsittelyprosessit. Loppusijoitettavista jätteistä tehdään kelpoisuusanalyysjä tarvittaessa tai vähintään kerran vuodessa.

## **7. Käsittelyssä syntyvien jätteiden käsittelymenetelmät ja -paikat**

Toiminnassa syntyvät jätejakeet on tarkoitus pääsääntöisesti loppusijoittaa Peittoonkorven loppusijoitusalueelle. Syntyvät jätejakeet, joita ei voida loppusijoittaa, toimitetaan asianmukaisesti vastaanotto-paikkoihin. Käsittelyssä syntyvien jätteiden käsittely- ja/tai hyödyntämispaikat raportoidaan säännöllisesti valvovalle ympäristöviranomaiselle.

## **8. Käsittelystä vastuussa olevat henkilöt ja toimet heidän perehdyttämiseen**

Toiminnasta vastaava henkilö on nimetty ja hänen tietonsa on ilmoitettu valvovalle viranomaiselle. Alueella toimiva henkilökunta on vastuussa kaatopaikan päivittäistarkkailusta ja -toiminnoista.

Vastuuhenkilöt perehdytetään työhön liittyvän perehdyttämisen yhteydessä ja erikseen turvallisuus- ja ympäristöjärjestelmän perehdytyksen yhteydessä. Stena Recycling Oy järjestää lisäksi turvallisuus- ja ympäristökoulutusta henkilökunnalleen.







## VALITUSOSOITUS

Tähän aluehallintoviraston päätökseen tai siitä perittävään maksuun voi hakea muutosta kirjallisella valituksella. Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on lainvastainen.

Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin-ympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, sijaintikunta ja vaikutusalueen kunnat ja niiden ympäristönsuojeluviranomaiset, sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.

Asian käsittelystä hallinto-oikeudessa voidaan periä oikeudenkäyntimaksu siten kuin tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) ja oikeusministeriön asetuksessa tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta (1383/2018) säädetään. Maksun suuruus on 270 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa on erikseen säädetty tapauksista, joissa maksua ei peritä. Tarkempia tietoja maksuista saa hallinto-oikeudesta.

**Toimi näin**

Jos haet muutosta aluehallintoviraston päätökseen, tee kirjallinen valitus Vaasan hallinto-oikeuteen ennen valitusajan päättymistä. Valitusaika päättyy **10.10.2022**.

Valitusaika määräytyy seuraavasti:

- Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen viimeistään seitsemäntenä (7.) päivänä siitä, kun aluehallintovirasto on julkaissut päätöksen verkkosivuillaan.
- Valitusaika on 30 päivää päätöksen tiedoksisaannista.
- Kun määräaika lasketaan, sitä päivää, kun päätös on saatu tiedoksi, ei oteta lukuun.
- Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto, juhannusaatto tai arkilauantai, määräaika päättyy ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

**Ilmoita valituksessa**

- valittajan nimi, postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite. Jos valittajana on yhteisö, ilmoita sen nimi ja yhteystiedot.
- laillisen edustajan, asiamiehen tai muun valituksen laatineen henkilön nimi ja postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite
- sellainen postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite). Hallinto-oikeus voi valita, mihin osoitteeseen se toimittaa asiakirjat, jos sille on ilmoitettu useampia prosessiosoitteita tai jos yhtäkään ilmoitettua yhteystietoa ei ole nimetty prosessiosoitteeksi.
- päätös, johon haetaan muutosta
- päätöksen kohta, johon haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan

Yhteystietojen muutoksesta on ilmoitettava viipymättä hallinto-oikeudelle valituksen vireillä olon aikana.

**Valituksen liitteet**

- aluehallintoviraston päätös, johon muutosta haetaan (alkuperäisenä tai jäljennöksenä)
- asiakirjat, joita käytetään vaatimusten tukena (jollei niitä ole toimitettu jo aiemmin aluehallintovirastoon)
- valtakirja
  - asiamiehen on liitettävä valitukseen valittajalta saatu valtakirja – ellei hän ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai sellainen oikeudenkäyntiavustaja, joka määrittää luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa (715/2011).
  - asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa, jos hallinto-oikeuteen toimitetaan sellainen sähköinen asiakirja, jossa on selvitys asiamiehen toimivallasta. Asiamiehen ei myöskään tarvitse esittää valtakirjaa, jos valittaja on antanut valtuutuksen suullisesti tuomioistuimessa tai jos asiamies on toiminut asiamiehenä asian aikaisemmassa käsittelyvaiheessa.

## Lähetä valitus hallinto-oikeuteen

Hallinto-oikeuden yhteystiedot ovat:

**Vaasan hallinto-oikeus**  
**Korsholmanpuistikko 43, 4. krs** (käyntiosoite)  
**PL 204, 65101 Vaasa** (postiosoite)

sähköposti: [vaasa.hao@oikeus.fi](mailto:vaasa.hao@oikeus.fi)

puhelinvaihe: 029 56 42 611  
asiakaspalvelu: 029 56 42 780 (avoinna ma–pe kello 8.00–16.15)  
telekopio (fax): 029 56 42 760

Valituksen saapuminen määräajassa on valittajan vastuulla, kun se lähetetään postitse, sähköpostitse, telekopiona tai lähetin välityksellä. Suljetussa laitoksessa oleva henkilö voi antaa valituskirjelmän valitusajan kuluessa myös sille henkilölle, joka on määrätty laitoksessa tätä tehtävää hoitamaan tai laitoksen johtajalle.

Valituksen on oltava perillä hallinto-oikeuden kirjaamossa viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen hallinto-oikeuden aukioloajan päättymistä.

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Tämä asiakirja ESAVI/38864/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument ESAVI/38864/2021 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Klingstedt Fredrik 30.08.2022 09:16

Esittelijä Pakarinen Kimmo 30.08.2022 09:05

Puheenjohtaja Vilenius Päivi 30.08.2022 08:39