



SUONENJOEN KAUPUNKI

Kuoriaineksen hyödyntäminen meluvallissa, ympäristölupahakemus

Suonenjoen kaupunki

Kimmo Hälinen

Envineer Oy

Janne Nuutinen

Ari Kolehmainen

Sissi Autio

etunimi.sukunimi@envineer.fi

www.envineer.fi

Y-tunnus: 2850396-1

Projektinnumero: 12923-002

Sisältö

Tiivistelmä.....	6
1 Johdanto	7
2 Luvan hakemisen peruste ja lupaviranomainen	7
3 Luvan hakija ja kiinteistön tiedot	8
4 Luvat ja viranomaispäätökset	8
5 Sijaintipaikka	8
5.1 Sijaintipaikka	8
5.2 Rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset.....	9
6 Ympäristöolosuhteet.....	10
6.1 Kaavoitus ja maankäyttö	10
6.1.1 Maakuntakaava.....	10
6.1.2 Yleiskaava.....	10
6.1.3 Asemakaava	11
6.2 Kallio- ja maaperäolosuhteet sekä pohjavesi.....	12
6.3 Pintavesi	13
6.4 Ilmanlaatu	13
6.5 Melu ja tärinä.....	14
6.6 Liikenne.....	14
6.7 Maisema- ja kulttuuriarvot	14
6.8 Luonto ja luonnonsuojelu	14
7 Hakemuksen mukainen toiminta.....	15
7.1 Yleiskuvaus toiminnasta.....	15
7.2 Toiminnan ajankohta	16
7.3 Toiminnan kuvaus	16
7.3.1 Meluvallin rakenteet ja rakentaminen	16
7.3.2 Hyödynnettävät materiaalit	16
7.3.3 Hyödynnettävien materiaalien laatu.....	17
7.4 Raaka-aineet, kemikaalit ja polttoaineet	18
7.5 Jätteet ja jätteiden käsittely	19

7.6	Energian käyttö ja arvio käytön tehokkuudesta.....	19
7.7	Vedenhallinta ja viemärointi.....	19
7.8	Ympäristöriskit, onnettomuus-, häiriö- ja poikkeustilanteet	19
7.9	Liikenne ja liikennejärjestelyt.....	20
8	Ympäristökuormitus, sen vähentäminen ja ympäristövaikutukset	20
8.1	Maa- ja kallioperä sekä pohjavesi.....	20
8.2	Vesistö ja viemäri	21
8.3	Melu ja tärinä.....	21
8.4	Ilma	21
8.5	Maisema	22
8.6	Luonto ja suojelualueet	22
8.7	Yleinen viihtyvyys ja ihmisten terveys sekä rakennettu ympäristö	22
9	Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP).....	22
10	Tarkkailu ja raportointi	23
11	Poikkeukselliset tilanteet.....	24
12	Vahinkoarvio.....	24
13	Vakuus	24
14	Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta	25
	Lähteet.....	26

Liitteet

- Liite 1** Päätös ympäristönsuojelun 115 a § mukaisesta ilmoituksesta
- Liite 2** Rajanaapurit ja asianosaisluettelo (salassa pidettävä)
- Liite 3** Meluvallisuunnitelmat (Afry Finland Oy)
- Liite 4** Suunnitelma kuoriaineksen hyödyntämisestä meluvallissa
- Liite 5** Kuoriaineksen tutkimustulokset
- Liite 6** Biotermiinaalialueen pohjatutkimuslausunto
- Liite 7** Meluvallin nykytilanne (15.1.2026 ilmakuvausaineisto)

Tiivistelmä

Suonenjoen kaupunki hakee ympäristölupaa läheisen Koskinen Oyj:n sahan alueelle varastoidun kuoriaineksen hyödyntämiseksi lisveden Karhukiven bioterminaalialueelle rakennettavassa meluvallissa. Meluvallin rakentaminen on aloitettu vuonna 2025 ja se on tarkoitus rakentaa loppuun kuoriaineksesta, jolloin tarvittava kuorimateriaalimäärä on 22 500 m³trr (n. 13 500 tonnia). Meluvalli viimeistellään kuorijätekerroksen päälle maa-aineksesta tehtävällä, vähintään 10 cm:n paksuisella pintakerroksella.

Sahan alueelle läjitetty kuorijäte on osittain maatonutta, luonnostaan korkean orgaanisen aineksen pitoisuuden omaavaa ainesta, joka sisältää sahan toiminnoista kontaminoituneena lievästi kohonneita (Vna:n 214/2007 mukaisen kynnyks- ja/tai ohjearvotason ylittäviä) öljyhiilivetyjen ja PCDD/F-yhdisteiden pitoisuuksia. Kuorijätettä sahallä on syntynyt vuoteen 2018 saakka, jonka jälkeen kuori on käytetty sahallä valmistuneen biolämpölaitoksen polttoaineena.

Hakemuksen mukaisesti toteutettuna kuoriaineksen hyödyntämisellä säästetään vallin rakentamisessa tarvittavia maa-aineksia ja samalla pienennetään kuorijätteen käsittelystä syntyviä ilmasto- ym. vaikutuksia verrattuna toimitukseen muihin vaihtoehtoihin, huomattavasti kauempana sijaitseviin, kuorijätteen käsittelypaikkoihin. Hakemuksen mukaisesta hyödyntämisestä ei aiheudu terveydellistä haittaa eikä ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa hyödyntämiskohteessa. Varmuusperiaatteen mukaisesti toiminnalle esitetään kuitenkin pintaveden laadun seurantaa, jolla varmistetaan ympäristön tilan pysyvyys. Kuorijätteen siirrosta pois sahan ranta-alueelta vaikutetaan alueen maisemakuvaan sekä pienennetään riskiä vesistöön aiheutuvan kuormituksen syntymiselle.

Meluvallin loppuun rakentaminen on tarkoitus toteuttaa loppuvuodesta 2026 tai vuonna 2027, riippuen ympäristöluvan käsittelyn aikataulusta sekä luvan lainvoimaisuuden ajankohdan vallitsevasta rakentamisolosuhteesta.

1 Johdanto

Suonenjoen kaupunki hakee ympäristölupaa kuoriaineksen hyödyntämiselle meluvallin rakentamisessa omistamansa lisveden Karhukiven bioterminaalien alueella. Meluvalli sijoittuu terminaalin pohjoisreunaan. Vallilla on tarkoitus lieventää melu- ja maisemavaikutuksia, joita bioterminaalien alueelta voi kohdistua lähimpään asutukseen.

Meluvallin täytössä hyödynnetään läheisen saha-alueen tuotannosta syntynyttä vanhaa kuorijätettä, joka on ollut läjitettynä sahakiinteistöllä. Toiminnanharjoittajana sahalla on ollut lisveden Metsä Oy, kunnes vuonna 2025 saha siirtyi Koskisen Oyj:n omistukseen. Kuorijätteen läjitys on lopetettu vuonna 2018. Ympäristölupaa haetaan kuorijätteen hyödyntämiselle rakenteessa siten, että valli saadaan rakennettua suunnitelman mukaisesti valmiiksi. 15.1.2026 toteutetun kartoituksen perusteella valliin tarvitaan täyttömassoja vielä 22 500 m³rtr, jotta se saadaan rakennettua suunnitelman mukaiseen korkeuteen. Meluvalli on suunniteltu rakennettavaksi lopulliseen korkeuteen kuorijätteellä, jonka määrä rakenteessa on kokonaisuudessaan edellä mainittu 22 500 m³rtr (n. 13 500 t). Meluvallin loppuun rakentaminen kuorijätteellä on tarkoitus toteuttaa loppuvuodesta 2026 tai vuonna 2027 sen mukaan, miten ympäristölupa saa lainvoiman.

lisveden Metsä Oy:n on ollut määrä laatia suunnitelma kuorijätteen poistamisesta ja toimittamisesta hyötykäyttöön tai loppusijoitettavaksi paikkaan, jolla on ympäristönsuojelulain mukainen lupa ottaa vastaan kyseessä olevaa jätettä. lisveden Metsä Oy ja Suonenjoen kaupunki ovat tehneet sopimuksen materiaalien hyödyntämistä meluvallissa koskevan luvan hakemiseen ja materiaalin toimittamiseen liittyvien vastuiden jakamisesta.

2 Luvan hakemisen peruste ja lupaviranomainen

Ympäristönsuojelulain (YSL, 527/2014) liitteen 1 taulukon 2 kohdan 13 f) mukaan muulle kuin taulukon 2 kohdissa 13 a, b ja e tarkoitetulle jätelain soveltamisalaan kuuluvalla jätteen käsittelyllä, joka on ammattimaista tai laitosmaista, on oltava ympäristölupa.

Valtioneuvoston ympäristönsuojelusta antaman asetuksen (713/2014) 2 f) kohdan mukaan muun kuin a–e alakohdassa tai 1 §:n 13 kohdan a ja d–g alakohdassa tarkoitetun jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittelyn, joka on ammattimaista tai laitosmaista, ja jossa käsitellään jätettä alle 20 000 tonnia vuodessa, ympäristölupahakemuksen käsittelee kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Hyödynnettävien jätteiden kokonaismäärä on noin 13 500 tonnia, jolloin luvan käsittelee kunnan ympäristönsuojeluviranomainen.

Materiaalien hyödyntäminen meluvallin rakenteessa on uutta toimintaa (YSL 27 §). Valli on jo rakenteilla ja se rakennettaisiin suunnitelmien mukaisesti loppuun, vaikka jätemateriaaleja ei olisi

saatavilla, jotta bioterminaalin toiminnasta aiheutuvan melun leviäminen pohjoispuolella sijaitsevien asuinrakennusten suuntaan voidaan estää tai sitä voidaan vähentää merkittävästi. Näin ollen toiminta on jätteiden hyödyntämistä.

3 Luvan hakija ja kiinteistön tiedot

Luvan hakija

Suonenjoen kaupunki,
Keskuskatu 3
77601 Suonenjoki

Meluvallin sijainti

Karhukivenraitti
N6947870, E501580 (ETRS-TM35FIN)
Kiinteistötunnukset:
778-11-1152-1, 788-11-1151-2

4 Luvat ja viranomaispäätökset

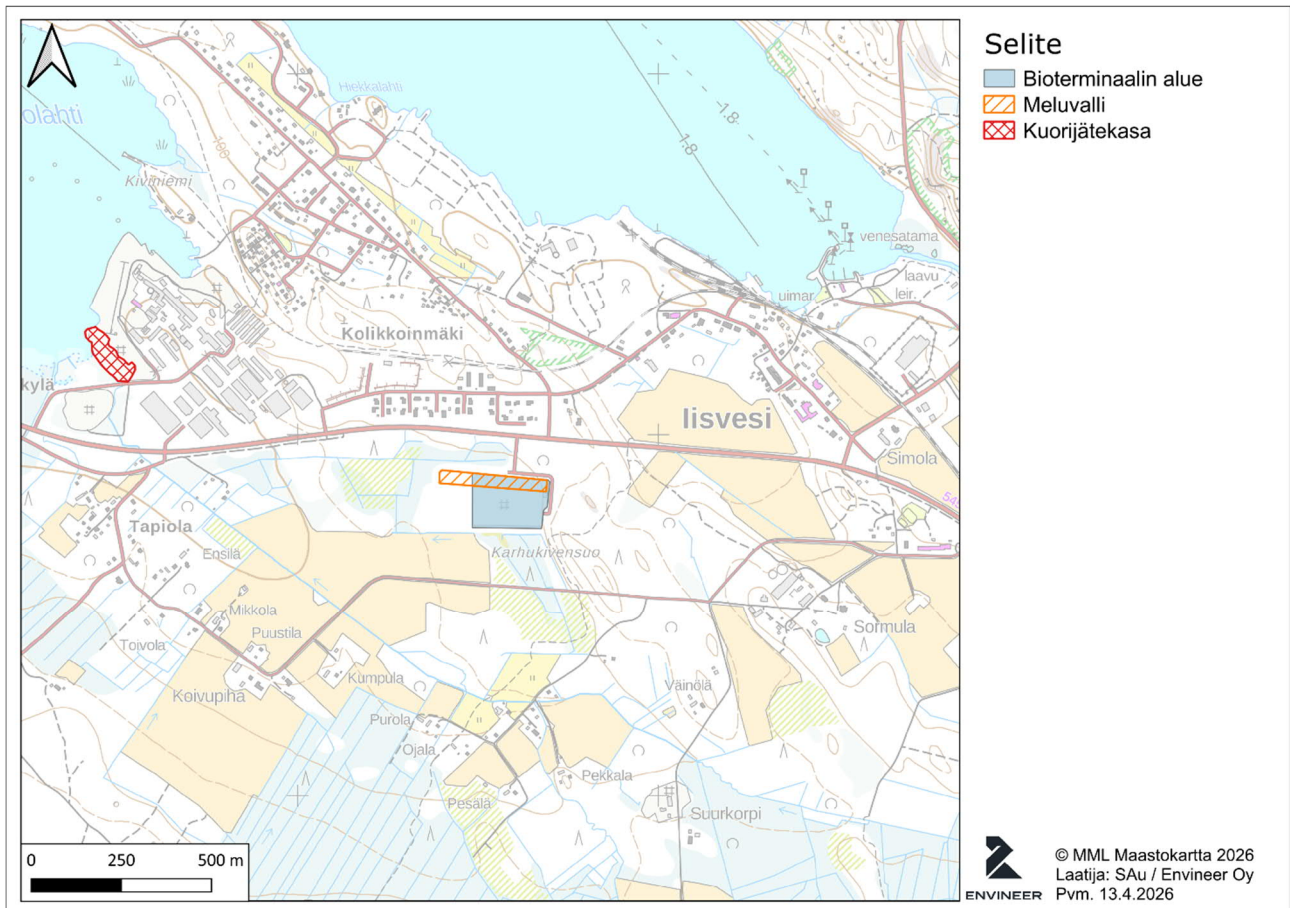
lisveden Metsä Oy:llä on ollut läheisen sahan toimintaan Suonenjoen kaupungin 23.12.2005 §43 myöntämä ympäristölupa (7/05). Vuonna 2019 voimaan tullut ympäristönsuojelulain (YsL) muutos (1166/2018) siirsi sahalaitokset uuden ilmoitusmenettelyn piiriin, jos vuosittainen sahatavaran tuotantokapasiteetti on vähintään 20 000 m³. lisveden Metsä Oy haki muutosta ympäristölupaan ilmoituksella vuonna 2024 (Asianro 916/11.01.02/20203; 13.12.2024). Päätös ympäristönsuojelulain 115 a § mukaisesta ilmoituksesta on esitetty liitteessä 1.

Tämä lupahakemus perustuu lupamääräykseen 12, jonka mukaan *"toiminnanharjoittajan on esitettävä 31.12.2025 mennessä asiantuntijan laatima selvitys nk. Öljymäen vanhasta läjitysalueesta (lajitetyn materiaalin määrä, laatu, ympäristövaikutukset) sekä esitettävä suunnitelma läjitysalueella olevan jätemateriaalin poistamisesta ja toimittamisesta hyödynnettäväksi tai loppusijoitettavaksi paikkaan, jolla on ympäristönsuojelulain mukainen lupa ottaa vastaan ko. jätettä."*

5 Sijaintipaikka

5.1 SIJAIN T I P A I K K A

Karhukiven bioterminaali sijaitsee Suonenjoen lisvedellä. Bioterminaali sijaitsee kiinteistöillä 778-11-1152-1 ja 778-11-1151-2, kiinteistöt omistaa Suonenjoen kaupunki. Lupahakemuksen kohteena oleva meluvalli sijoittuu kiinteistölle 778-11-1152-1. Meluvallin sekä hyödynnettävän kuorimateriaalin sijainnit esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 1).



Kuva 1. Meluvallin ja hyödynnettävän kuorimateriaalien sijainnit.

Lupahakemuksen mukainen kuorijättemateriaali sijaitsee Koskisen Oy omistamalla kiinteistöllä 778-11-1146-19.

5.2 RAJANAAPURIT JA MUUT MAHDOLLISET ASIANOSAISET

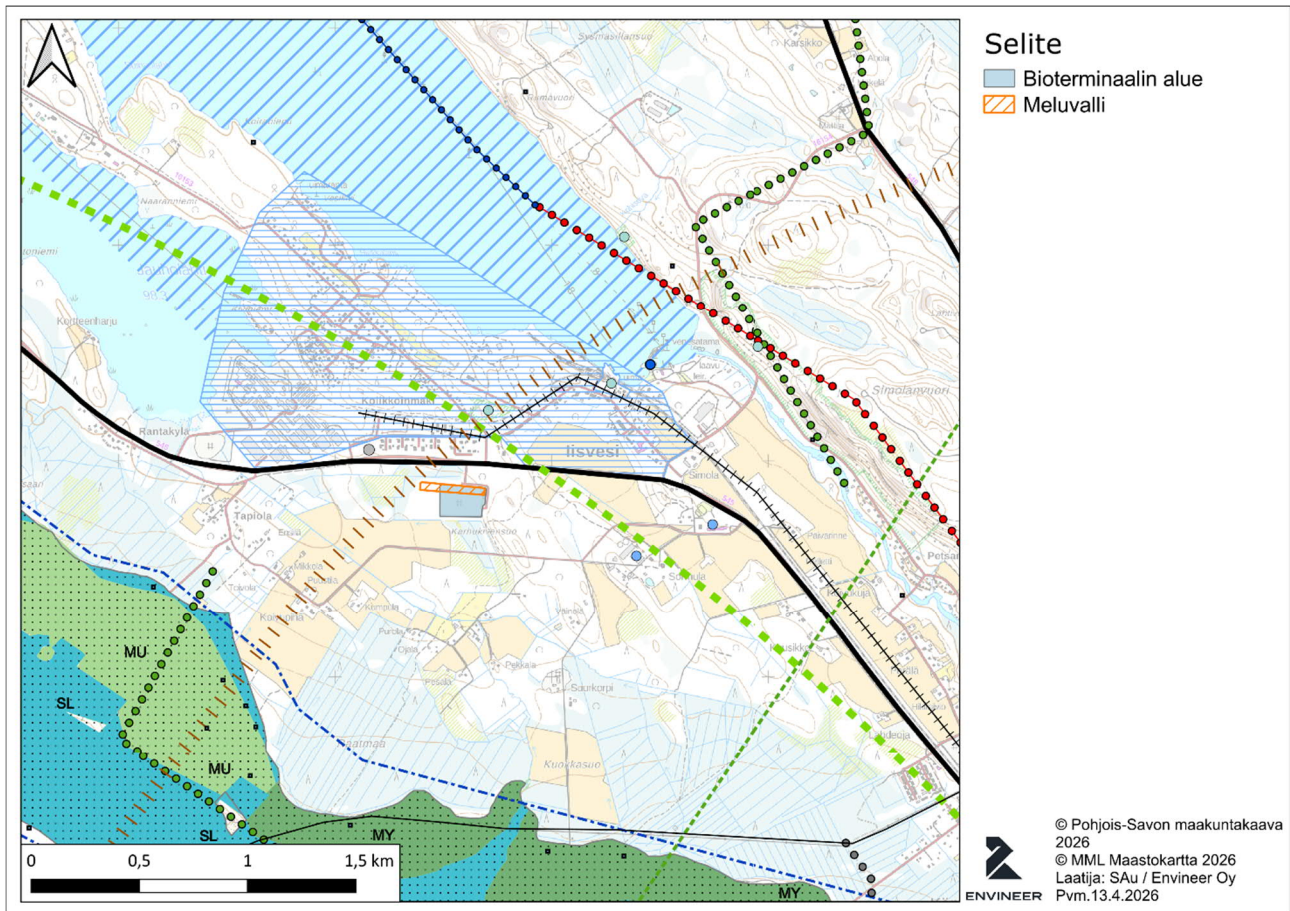
Karhukiven biotermiinalin lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat noin 200 metrin päässä pohjoiseen päin. Kiinteistökartta sekä lähiympäristön kiinteistön omistajien yhteystiedot on esitetty liitteessä 2.

6 Ympäristöolosuhteet

6.1 KAAVOITUS JA MAANKÄYTTÖ

6.1.1 MAAKUNTAKAAVA

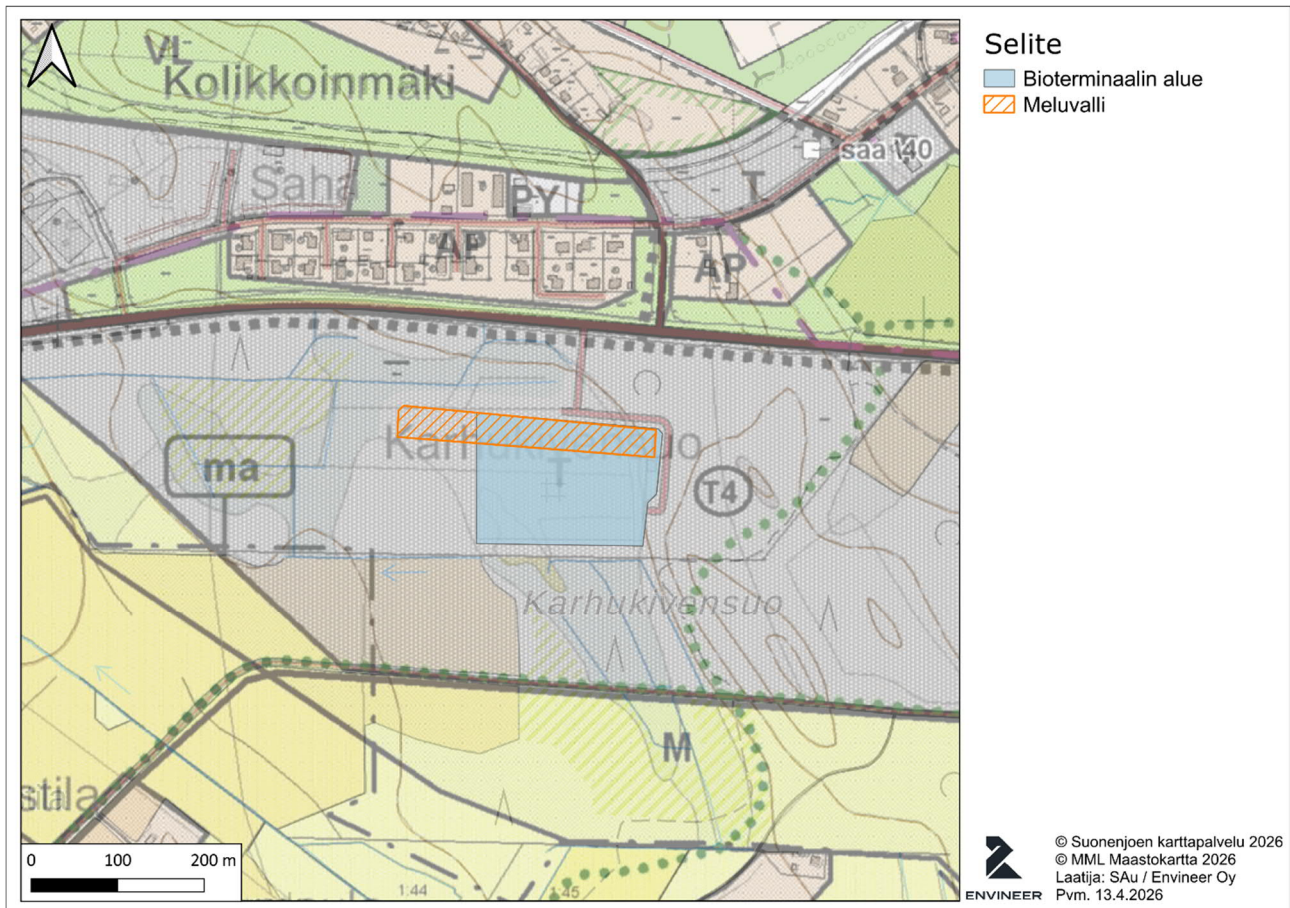
Alueella on voimassa Pohjois-Savon maakuntakaava 2040. Maakuntakaavan 2. vaihe tuli voimaan 17.12.2024. Maakuntakaavassa bioterminaali sijoittuu taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeelle sekä luonnon ydinalueelle (Kuva 2).



Kuva 2. Meluvallin sijainti maakuntakaavaan nähden

6.1.2 YLEISKAAVA

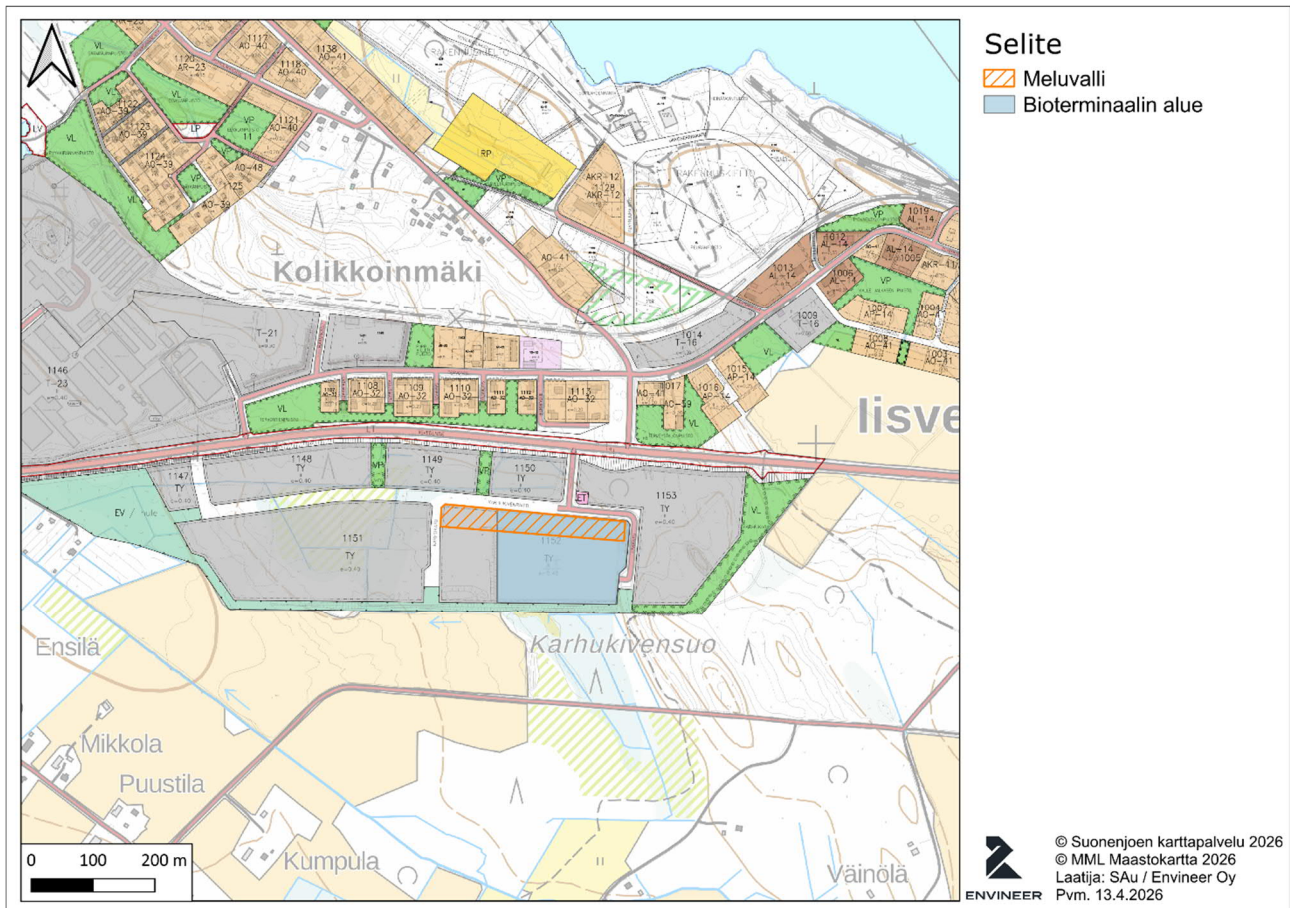
Karhukiven bioterminaali sijoittuu Suonenjoen taajama-alueiden osayleiskaava-alueelle (hyväksytty 14.6.2010). Osayleiskaavassa bioterminaali sijoittuu merkinnällä T osoitetulle teollisuus- ja varastoalueelle, joka ei aiheuta ilman pilaantumista, eikä käytä tai valmista pohjavesiä liikaavia aineita, ei aiheuta teollisuusalueen ulkopuolella yli 55 dB:n melutasoa tai muuta siihen verrattavissa olevaa ympäristöhäiriötä (Kuva 3).



Kuva 3. Meluvallin sijainti yleiskaavaan nähden

6.1.3 ASEMAKAAVA

Karhukiven bioterminali sijoittuu asemakaavassa teollisuusrakennusten korttelialueelle, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY). Bioterminali sijoittuu kortteliin 1152 (Kuva 4).



Kuva 4. Meluvallin sijainti asemakaavoitukseen nähden

6.2 KALLIO- JA MAAPERÄOLOSUHTEET SEKÄ POHJAVESI

Biotermiinalin alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse arvokkaaksi luokiteltuja kallio- tai maaperämuodostumia. Alueen kallioperä on pääasiassa paragneissiiä, joka on alun perin merenpohjaan kerrostuneita savia ja hiekkvoja. Pohjamaalajina alueella on hiesu ja hiekkamoreeni sekä pintamaalajina hiekkamoreeni ja saraturve (GTK, 2026).

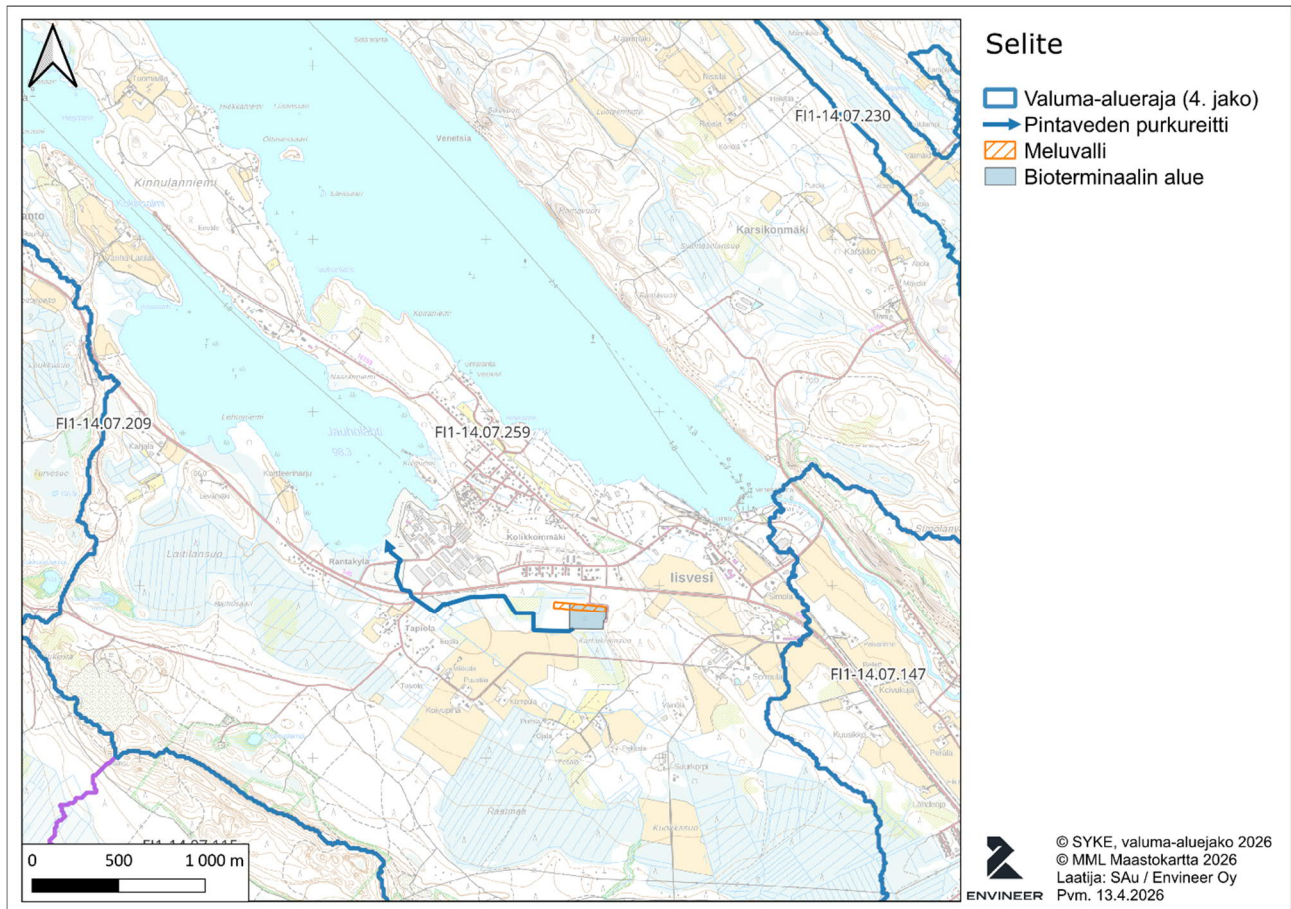
Biotermiinalin tontin alueella on toteutettu syksyllä 2024 painokairaustutkimuksia, joiden perusteella 0,5–2,0 m syvyyteen pintamaa on löyhää turvetta, laihaa savea tai savista silttiä. Pintamaan alla on noin 0,5–3,0 m paksuinen kerros silttiä ja savista silttimoreenia. Alueella tiivis hiekka- tai moreenikerros alkaa noin 2,5–5,0 m syvyydeltä. Tehdyissä kairauspisteissä kairaus päättyi 1,3–6,5 m syvyydellä arvioituun lohkareseen tai kallioon. (Liite 6)

Biotermiinalin alue ei sijaitse pohjavesialueella. Vuoden 2024 kairauksien perusteella havaittiin kuitenkin maaperän suurta vesipitoisuutta. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Lintharju) sijaitsee noin kilometrin etäisyydellä lounaaseen päin. Lintharjun pohjavesialue on luokiteltu alueluokalla 1E, joka on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jonka vedestä maa- tai pintavesiekosysteemi on suoraan riippuvainen. Biotermiinalin alueen vesiä ei kulkeudu Lintharjun pohjavesialueen suuntaan.

6.3 PINTAVESI

Karhukiven bioterminaalialue kuuluu Rautalamminreitin valuma-alueeseen (14.7) ja tarkemmin lisveden-Virmasveden alueeseen (14.722) Lähin järvi on lisvesi-Virmasvesi-Rasvanki, jonka kokonaispinta-ala on 16 447 ha. Järven ekologinen tila on luokiteltu hyväksi.

Rakenteilla olevan meluvallin alueen valumavedet ohjataan vallin eteläpuolelle, bioterminaalin itäreunassa olevaan ojaan, josta vedet edelleen ohjautuvat ojituksen kautta lisveden Jauholahteen, Koskisen Oyj:n sahan länsipuolelle (Kuva 5).



Kuva 5. Valuma-aluejako (4. taso) ja bioterminaalialueen pintavesien purkureitti.

6.4 ILMANLAATU

Alueella tai sen läheisyydessä ei ole ilmanlaadun mittausasemaa eikä alueella ole toteutettu ilmanlaadun paikallisia mittauksia. Tieliikenne ja alueen teolliset toiminnot voivat paikallisesti ja ajoittain vaikuttaa ilman laatuun, mutta yleisesti alueen ilmanlaadussa ei ole raportoitu heikentymistä.

6.5 MELU JA TÄRINÄ

Bioterminaalin alueen toiminnasta voi syntyä ajoittaista melua, esimerkiksi haketuksen yhteydessä. Tontin läheisyydessä sijaitsevat puunjalostustoiminnot sekä pohjoispuolella kulkeva lisvedentie voivat myös paikoin vaikuttaa alueen melutasoihin. Bioterminaalin meluvallin tarkoituksena on ehkäistä bioterminaalin toiminnoissa syntyvä melun leviämistä lähimmän asutuksen suuntaan.

Alueella ei esiinny tärinää.

6.6 LIIKENNE

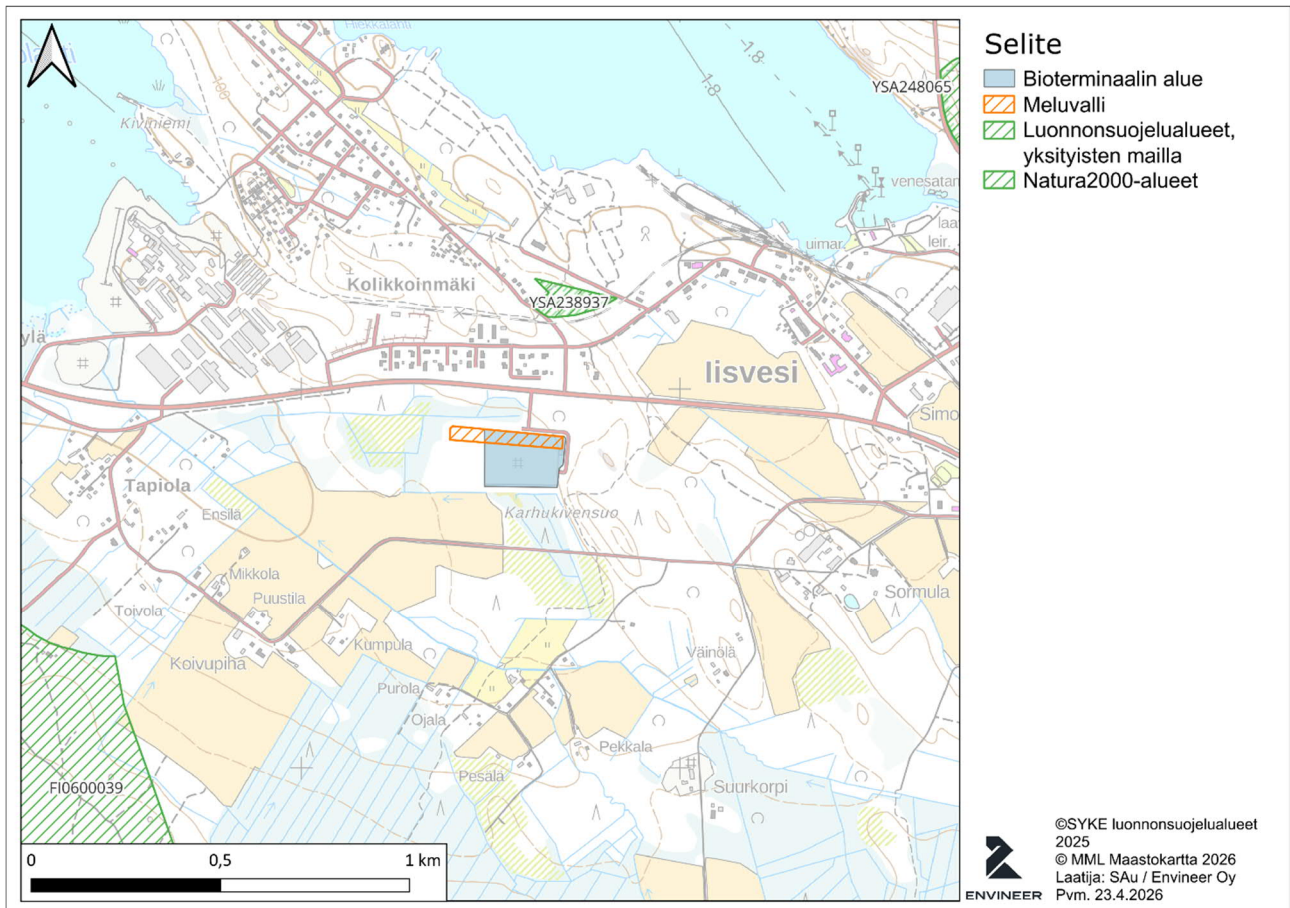
Bioterminaalin pohjoispuolella kulkee lisvedentie. Väyläviraston tieliikenneverkot-palvelun mukaan vuonna 2023 tien keskimääräinen liikennemäärä vuorokaudessa oli 2802 ajoneuvoa/vrk, joista raskaiden ajoneuvojen osuus oli 128 ajoneuvoa/vrk.

6.7 MAISEMA- JA KULTTUURIARVOT

Bioterminaalin läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai kulttuuriperinnöllisesti arvokkaita kohteita.

6.8 LUONTO JA LUONNONSUOJELU

Bioterminaalin lähin luonnonsuojelualue (Kurren metsä, YSA238937) sijaitsee 350 metrin päässä pohjoisessa. Kurren metsä on yksityinen luonnonsuojelualue. Bioterminaalin lounaispuolella sijaitsee 1 kilometrin päässä Natura2000-alue (FI0600039 Lintharju-Kirjosuo-Vakkarsuo SAC). Tontin koillispuolella, noin 1,3 kilometrin päässä sijaitsee Simolanrinne (YSA248065), joka on myös yksityinen luonnonsuojelualue (Kuva 6).



Kuva 6. Bioterminalin läheisimmät luonnonsuojelu- ja Natura2000-alueet

7 Hakemuksen mukainen toiminta

7.1 YLEISKUVAUS TOIMINNASTA

Karhukiven bioterminali on pinta-alaltaan noin kolmen hehtaarin suuruinen, ympäri vuoden käytössä oleva bioterminali uudella Karhukiven teollisuusalueelle Suonenjoen lisvedellä. Terminali on alueellisesti ensimmäinen kuntaomisteinen ja yleishyödyllinen bioterminali, mikä parantaa monen energiayrittäjän toimintaympäristöä. Terminalissa saadaan käsiteltyä ja varastoitua merkittäviä määriä metsäbiomassaa pääasiassa sähkön ja lämmön tuotantoon. Terminalitoiminta turvaa energian saatavuutta puskurivarastoinnin avulla, jolloin päästään eroon maapohjaisista varastopaikoista painorajoitteisten sivuteiden varsilla ja ehkäistään kelirikon aiheuttamat katkokset ja turvataan ympärivuotinen käyttö. Bioterminalin pääkäyttäjät ovat energiapuujaiteita kuljettavat yritykset sekä hakettavat ja haketta kuljettavat yritykset. (<https://suonenjoki.fi/karhukiven-bioterminali-hanke-alkaa-suonenjoella/>).

Bioterminalin pohjoispuolelle, terminalin ja lisvedentien väliselle alueelle, on rakenteilla yhtenäinen meluvalli. Meluvallilla lievennetään terminalista aiheutuvia melu- ja

maisemavaikutuksia lähimmän asutuksen suuntaan. Vallin rakentaminen on aloitettu vuonna 2025 käyttämällä rakentamiseen bioterminaalialueen rakentamisessa syntyneitä ylijäämämaita. 15.1.2026 toteutetun kartoituksen perusteella valliin tarvitaan täyttömassoja vielä 22 500 m³rtr, jotta se saadaan rakennettua suunnitelmien (Afry Finland Oy 5.12.2024; Liite 3) mukaiseen korkeuteen. Loppuosa meluvallista on suunniteltu rakennettavaksi läheisellä sahalla syntyneellä ja varastoidulla kuorijätteellä, ja hyödynnettävän kuorijätteen määrä on siten 22 500 m³rtr (n. 13 500 t).

7.2 TOIMINNAN AJANKOHTA

Meluvallin rakentaminen on aloitettu vuonna 2025. Meluvallin loppuun rakentaminen kuorijätteellä on tarkoitus toteuttaa loppuvuodesta 2026 tai vuonna 2027 sen mukaan, miten ympäristölupa saa lainvoiman.

7.3 TOIMINNAN KUVAUS

7.3.1 MELUVALLIN RAKENTEET JA RAKENTAMINEN

Meluvallin pituus on noin 230 metriä ja se rakennetaan 1:1,5 luiskakaltevuuteen. Vallin lopullinen kokonaiskorkeus tulee olemaan 8 m maan pinnasta. Meluvallin pohjan pinta-ala tulee olemaan yhteensä noin 9800 m². Hakemuksen liitteessä 3 on esitetty meluvallin suunnitelmat.

Meluvallia on tehty alueelta saaduista kaivu- ja pintamaista ja loppuosa vallista (22 500 m³) on suunniteltu tehtäväksi lähistöllä olevalta Koskisen Oyj:n sahalle varastoidusta kuorimateriaalista. Meluvallin ulkoreunoille on tehty louheesta/sorasta tukipenkereet läjityksen molemmin puolin, joita vasten maiden läjitystä on toteutettu. Tukipenkereiden alta on poistettu pehmeä massa. Meluvallin alaosaan on sijoitettu kantavampia maita, jotta jälkipainuma pysyy kohtuullisena.

Liitteessä 4 on esitetty tammikuussa 2026 tehdyn kartoituksen (liite 7) perusteella määritetty vallin rakentamisen tilanne sekä kerrokset, joissa kuorijätettä hyödynnetään. Kuorijätteellä valli rakennetaan nykyisestä tilanteesta suunnitelmien mukaiseen loppukorkeuteen, jolloin kuoritäytöllä tehtävän kerroksen paksuus vaihtelee noin 2–6 metrin välillä (liite 4). Ennen kuoriaineksen sijoittamista rakenteeseen valliin jo sijoitetut maa-ainekset muotoillaan, tasataan ja tiivistetään kaivinkonetyönä kuoritäyttökerrokselle soveltuvaksi rakennusalustaksi. Valmis kuoritäyttökerros peitetään ja valli viimeistellään vähintään 10 cm:n paksuisella pintamaakerroksella. Peittokerroksessa hyödynnetään vallirakenteen viereen välivarastoituja maa-aineksia, joista tammikuussa 2026 tehdyn kartoituksen perusteella on käytettävissä noin 1200 m³. Meluvallin rakentaminen tehdään kaivinkonetyönä.

Rakenteessa hyödynnettävät kuorimateriaalit on kuvattu seuraavissa kappaleissa.

7.3.2 HYÖDYNNETTÄVÄT MATERIAALIT

Kuorimateriaalia on syntynyt läheisellä sahalla Iisveden Metsä Oy:n toiminta-aikana, tuotannon sivutuotteena. Materiaali on läjitetty sahakiinteistöllä rannan läheisyyteen, jossa se on osittain

maatunutta. Läjitys on päättynyt vuonna 2018, kun sahalla otettiin käyttöön biolämpölaite, jonka jälkeen syntynyt kuorimateriaali on hyödynnetty biopolttoaineena. Varastokasa sisältää maatunutta puunkuorta yhteensä noin 33 000 m³. Sahalaitoksen toimintaa säätelevän Kuopion kaupungin ympäristöjohtajan viranhaltijapäätöksen (Asianro 916/11.01.02/20203; 13.12.2024) lupamääräyksen 12 mukaan, ”*Toiminnanharjoittajan on esitettävä 31.12.2025 mennessä asiantuntijan laatima selvitys nk. Öljymäen vanhasta läjitysalueesta (läjitetyn materiaalin määrä, laatu, ympäristövaikutukset) sekä esitettävä suunnitelma läjitysalueella olevan jätemateriaalin poistamisesta ja toimittamisesta hyödynnettäväksi tai loppusijoitettavaksi paikkaan, jolla on ympäristönsuojelulain mukainen lupa ottaa vastaan ko. jätettä.*”

Perustelut: Kaatopaikaksi määritetään vähintään vuoden käytössä oleva paikka, jossa jätettä varastoidaan väliaikaisesti. Kaatopaikat ovat ympäristönsuojelulain nojalla luvan varaisia. (YsL 5§, VNa 331/2013 3, 52§, VNa 843/2017 3§)”

Kuorijätekasen materiaalin määrää, laatua ja ympäristövaikutuksia on selvitetty Envineer Oy:n toimesta. Lisäksi on selvitetty kuorimateriaalin hyödyntämis- ja sijoitusvaihtoehtoja sekä sahan alueella että sen ympäristössä. Selvitysten perusteella todettiin materiaalin teknisen laadun rajoittavan hyödyntämismahdollisuuksia, sen soveltuessa maarakentamisessa lähinnä kevyeen rakentamiseen (vallit ja verhoilut). Materiaalin korkea orgaanisen aineksen pitoisuus merkittävästi rajoittaa kaatopaikkasijoittamista. Materiaalissa todetut haitallisten aineiden pitoisuudet eivät estä hyödyntämistä, mutta ne tulee huomioida hyödyntämisessä mm. välttämällä hyödyntämistä herkkien ympäristöarvojen alueella. Selvitysten perusteella on päädytty kuorimateriaalien hyödyntämiseen meluntorjuntarakenteissa. Materiaalia hyödynnetään läheisen Karhukiven bioterminaalin alueelle rakenteilla olevassa meluvallissa sen verran kuin meluvallin loppuun rakentaminen materiaalia vaatii. Loppuosa on tarkoitus hyödyntää sahan tai viereisen liimapuutehtaan alueen meluntorjuntarakenteissa.

lisveden Metsä Oy ja Suonenjoen kaupunki ovat tehneet sopimuksen materiaalien hyödyntämisestä Karhukiven bioterminaalin meluvallissa ja samalla asiaa koskevan luvan hakemiseen ja materiaalin toimittamiseen liittyvien vastuiden jakamisesta.

7.3.3 HYÖDYNNETTÄVIEN MATERIAALIEN LAATU

Sahan alueen maatuneen kuoren kasaa tutkittiin heinäkuussa 2025 tekemällä eri puolille kasaa kaivinkoneella yhteensä 10 koekuoppaa. Kustakin koekuopasta otettiin kasan pintaosaa sekä syvempää osaa (noin 2 m syvyys) edustavat näytteet. Otetuista näytteistä muodostettiin yhteensä kuusi kokoomanäytettä, joista kolme näytettä edusti kasan pintaosaa ja kolme näytettä kasan sisustaa 2 metrin syvyydeltä. Näytteet toimitettiin laboratorioanalyysiin SGS Finland Oy:n laboratorioon, jossa näytteistä analysoitiin

- fysikaalisia ominaisuuksia: kuiva-aine, pH, TOC (kokonaisorgaaninen hiili)
- teolliseen toimintoihin liittyviä haitta-aineita: raskasmetallit ja öljyhiilivedyt (C₁₀-C₄₀)
- mahdolliseen tuhkatäyttöön liittyviä alkuaineita: Ba ja Se
- saha-alueella aikoinaan käytettyyn Ky5-sinistymisenestoaineen haitta-ainejäämät: kloorifenolit sekä PCDD/F-yhdisteet

- haitallisten aineiden liukoiset ominaisuudet: SFS EN12457-3 mukainen ravistelutestaus

Lisäksi näytteistä määritettiin materiaalin tilavuuspaino. Öljyhiilivetyjen osalta pyydettiin laboratorioilta saatuihin tuloksiin vielä tarkennus, onko kyseessä luontaiset hiilivedyt vai mineraaliöljyperäiset hiilivedyt.

Kuorimateriaalin keskimääräinen tilavuuspaino on noin 0,6 t/m³. Näytteiden analyysituloksien mukaan kuorijäte sisältää VNa:n 214/2007 (ns. PIMA-asetus) mukaisten kynnsarvojen ylityksiä öljyhiilivetyjen sekä PCDD/F-yhdisteiden osalta. Lisäksi todettiin kloorifenolia kynnsarvotasolla oleva pitoisuus yksittäisessä näytteessä, mutta keskimääräiset kloorifenolipitoisuudet alittavat kynnsarvot. Öljyhiilivetyjen raskaiden jakeiden (C21-C40) maksimipitoisuus ylittää ylemmän ohjearvon ja näytteiden pitoisuuskeskiarvo ylittää alemman ohjearvon. Määritettyjen alkuaineiden (ns. PIMA-metallit sekä barium ja seleeni) pitoisuudet olivat alhaiset.

Liukoisuustestausten tuloksia verrattiin VNa 331/2013 (ns. kaatopaikka-asetus) mukaisiin, erityyppisille kaatopaikoille sijoitettavaa jätettä koskeviin raja-arvoihin. Liukoisuustesteissä todettujen alkuaineiden ja anionien (sulfaatti, kloridi ja fluoridi) liukoisuudet olivat hyvin alhaiset alittaen analyysien määräysrajat kaikissa näytteissä. Raja-arvojen ylityksiä todettiin ainoastaan liunneen orgaanisen hiilen (DOC) osalta, jonka keskiarvopitoisuus (532 mg/kg) ylitti lievästi alimman, pysyvän jätteen kaatopaikalle sijoitettavaa jätettä koskevan raja-arvon (500 mg/kg). Liukoisen orgaanisen hiilen määrä on kuitenkin verrattain vähäinen (<0,2 %) verrattuna keskimääräiseen kokonaisorgaanisen hiilen määrään (TOC, 29,2 %).

Kuorijätteen sisältämät öljyhiilivedyt koostuivat lähes kokonaisuudessaan raskaista jakeista, minkä perusteella kyseessä on osin luontaiset hiilivedyt ja luontaisen tason ylittäviltä osin todennäköisesti voiteluöljytyyppiset kontaminaatiot. Tuloksien perusteella laskettu keskimääräinen raskaiden hiilivetyjakeiden pitoisuus ylitti alemman ohjearvon, mutta alitti teollisuusalueilla normaalisti sovellettavan ylemmän ohjearvon.

PCDD/F-yhdisteiden ja kloorifenoleiden osalta analyysien perusteella havaittiin pieniä viitteitä Ky5-sinistymisenestoaineen aiheuttamasta kontaminaatiosta, mutta keskimääräisesti kloorifenolipitoisuudet alittivat kynnsarvotason ja PCDD/F-yhdisteiden ekvivalenttipitoisuus alitti alemman ohjearvotason.

Alhaiset alkuainepitoisuudet eivät indikoineet esimerkiksi suolakyllästeiden tai tuhkan esiintymiseen kuorimateriaalin joukossa. Tehdyissä koekuopissa materiaali oli maatonut ja maansekaista kuorta. Koekuopissa ei havaittu viitteitä muista jätteistä tai pilaantuneista maa-aineksista.

Tutkimustulokset on koottu liitteeseen 5.

7.4 RAAKA-AINEET, KEMI KAALIT JA POLTTOAINEET

Meluvallin rakentamisessa on hyödynnetty terminaalin alueelta kuorittuja kaivu- ja pintamaita. loppuun rakentamisessa hyödynnetään läheisen sahan toiminnasta aiheutunutta kuorijätettä, jota on kuvattu kappaleessa 7.3.3. Peittokerros tehdään alueelta saatavissa olevista massoista, mm.

vallin viereen varastoidusta noin 1200 m³:n maa-aineserästä. Rakentamisen aikana työkoneissa käytetään polttoainetta, jota ei varastoida merkittäviä määriä vallin rakentamisen aikana bioterminaalin alueella.

7.5 JÄTTEET JA JÄTTEIDEN KÄSITTELY

Meluvallin rakentamisen ja toiminnan aikana ei muodostu jätettä. Rakentamisessa hyödynnetään läheisen sahan sivutuotteena aiemmin syntynyttä kuorijätettä. Kyseisen materiaalin hyödyntäminen säästää neitseellisiä luonnonvaroja, kuten maa-aineksia. Meluvallin täytössä käytettävät materiaalit päällystetään vähintään 10 cm:n maa-aineskerroksella, joka estää kuorijätteen leviämisen tuulen vaikutuksesta ympäristöön. Peittokerros edesauttaa myös kasvillisuuden levittymisen meluvallin päälle, jolloin meluvalli maisemoituu ympäristöön paremmin.

7.6 ENERGIAN KÄYTTÖ JA ARVIO KÄYTÖN TEHOKKUUDESTA

Meluvallin rakentamisen aikana kuorijätteen siirtämiseen käytetään kuorma-autoja ja vallin rakentamiseen kaivinkoneita, joissa käytetään polttoaineita. Rakentamisen päätyttyä kyseessä on pysyvä rakenne, eikä energiaa enää tarvita.

7.7 VEDENHALLINTA JA VIEMÄRÖINTI

Meluvallin rakentamisen aikana tai sen valmistumisen jälkeen ei käytetä vettä, eikä näin ollen alueelta muodostu viemäritäviä vesiä. Bioterminaalin alueen kuivatus hoidetaan riittävillä pintakallistuksilla, rakennetuilla ympäröijillä sekä hulevesiviemäröinnillä. Meluvallin läpi mahdollisesti suotautuvat vedet imeytyvät maaperään. Pintavedet, jotka eivät imeydy meluvallin läpi maaperään, ohjataan ojituksilla lisveteen.

7.8 YMPÄRISTÖRISKIT, ONNETTOMUUS-, HÄIRIÖ- JA POIKKEUSTILANTEET

Meluvallin rakentamisen ja toiminnan mahdolliset ympäristöriskit liittyvät rakenteessa hyödynnettävään kuorijätteen sisältämien haitta-aineiden mahdolliseen kulkeutumiseen ympäristöön. Tehtyjen selvitysten (mm. liukoisuustestaukset) perusteella aineiden liukoisuus materiaalista on kuitenkin hyvin niukkaa, johtuen aineiden stabiilista luonteesta sekä kuoriaineksen korkeasta orgaanisen aineen määrästä, joka pidättää hyvin siinä esiintyviä haitta-aineita. Kuorijätteen mahdollisesti aiheuttamia ympäristöriskejä saadaan myös nykyisestä paremmin hallintaan ja pienennettyä, siirtämällä kuorijätettä hallittuun tilaan kauemmaksi lisveden rannasta, saha-alueelta bioterminaalin alueelle.

Meluvallin eroosiovaikutuksia seurataan silmämääräisesti ja mahdolliset vauriot korjataan viipymättä. Näin estetään sadevesien pääsy vallirakenteisiin ja minimoidaan rakenteiden sortumien

riskejä. Valli rakennetaan 1:1,5 kaltevuuteen, mikä tehostaa pintavalunnan johtumista pois vallin päältä, mutta ei aiheuta sortumavaaraa.

Rakentamisen aikana kiinnitetään huomiota työtapoihin ja työturvallisuuteen.

7.9 LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Meluvallin rakentamisessa hyödynnettävän kuorijätteen kuljetuksessa sahalta bioterminaalien alueelle syntyy ylimääräistä liikennettä lisvedentielle noin 1,3 kilometrin pituiselle matkalle. Kuljetukset tehdään kuorma-autoilla. Siirrettävä materiaalmäärä vastaa likimäärin noin 1500 kuorma-autokuormaa (nuppiauto). Kuorijätteen siirtotyöt kestävät muutamasta viikosta pariin kuukauteen, riippuen käytettävissä olevan kuljetuskaluston määrästä. Lisääntynyt liikenne on väliaikaista, eikä siirtotyön jälkeen ylimääräistä liikennettä meluvallille enää aiheudu.

8 Ympäristökuormitus, sen vähentäminen ja ympäristövaikutukset

8.1 MAA- JA KALLIOPERÄ SEKÄ POHJAVESI

Meluvallissa hyödynnettävä kuorijäte sisältää lieviä haitta-ainepitoisuuksia. Tutkimusten perusteella VN:n 214/2007 mukaisen kynnsarvotason ylittävinä pitoisuuksina kuorimateriaali sisältää PCDD/F-yhdisteitä sekä öljyhiilivetyjä (raskaita jakeita).

PCDD/F-yhdisteet (Polyklooratut dibentso-p-dioksiinit ja -furaanit) ovat orgaanisia klooriyhdisteitä, joita kutsutaan usein yleisnimellä dioksiinit. Ne kuuluvat ns. POP-yhdisteisiin. Dioksiineilla voi olla 75 ja furaaneilla 135 eri isomeeriä (kongeneeria). Dioksiineja ei ole valmistettu teollisiin tarkoituksiin, vaan niitä syntyy orgaanisten aineiden ja kloorin reagoitessa poltto- ja teollisuusprosesseissa. Lisäksi niitä esiintyy epäpuhtauksina muissa kemikaaleissa (kuten sahoilla aikoinaan käytetyssä Ky-5-kloorifenolivalmisteessa). Dioksiinien myrkyllisyys yhdistetään yleensä kaikkein haitallisimman isomeeriin (2,3,7,8-tetraklooridibentsodioksiini; TCDD) myrkyllisyyteen, vaikka sen osuus esimerkiksi Ky5-valmisteen sisältämästä kokonaisdioksiinipitoisuudesta on hyvin vähäinen. Dioksiinien pitoisuudet ilmoitetaan tavallisesti ns. toksisuusekvivalenttina, jossa eri isomeerien pitoisuudet suhteutetaan TCDD:n myrkyllisyyteen, käyttämällä yleensä WHO:n esittämiä kertoimia (WHO-TEQ). Ky-5:ssä PCDD/F-yhdisteiden ekvivalenttipitoisuus muodostuu suurimmaksi osaksi hepta- ja hekso- ja oktaklooratuista dioksiineista ja furaaneista, joiden haitallisuus on huomattavasti alhaisempi kuin TCDD:n. PCDD/F-yhdisteet ovat biokertyviä, pysyviä ja toksisia yhdisteitä, jotka sitoutuvat voimakkaasti maaperään. Niiden esiintyminen kaasumuodossa maaperässä on vähäistä ja haihtumista maaperästä ilmaan ei tapahdu. PCDD/F-yhdisteet ovat hyvin niukkaliukoisia, jonka

vuoksi niiden kulkeutuminen veden mukana on käytännössä mahdollista vain veden mukana kulkeutuvaan kiintoainekseen sitoutuneena.

Kuoriaineksessa todettujen **raskaiden öljyhiilivetyjen** pitoisuus koostuu osin luontaisesti esiintyvistä hiilivedyistä ja osin todennäköisesti voiteluöljytyyppisestä kontaminaatiosta. Raskaat öljyhiilivetyjakeet ovat veteen niukkaliukoisia ja siten maaperäolosuhteissa käytännössä kulkeutumattomia. Myös niiden haihtuminen on vähäistä. Kuorimateriaalin korkea orgaanisen aineksen pitoisuus entisestään tehostaa haitta-aineiden pidättymistä, sillä useimmilla aineilla on taipumus sitoutua orgaaniseen ainekseen. Tämä on nähtävissä kuorimateriaalia koskevien liukoisuustestien tuloksista, joiden perusteella haitallisten aineiden liukoisuudet ovat hyvin alhaisia.

Kun huomioidaan kuorimateriaalin sisältämien haitta-aineiden hyvin stabiili luonne, ja niiden hyödyntäminen siten, ettei kiintoainetta pääse leviämään ympäristöön, haitallisia vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen ei esiinny. Osaltaan vaikutusta ehkäisee myös meluvallin alueen maalaji (hienoainespitoinen hiekkamoreeni ja hiesu), jossa pohjaveden muodostuminen ja liike on vähäistä. Alueelta ei ole hydrologista yhteyttä pohjavesialueisiin, eikä lähistöllä ole talousvesikäytössä olevia kaivoja.

Meluvallin rakentamisesta tai toiminnasta ei edellä esitetyin perustein arvioida aiheutuvan haitallisia vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen.

8.2 VESI STÖ JA VIEMÄRI

Meluvallin valmistuttua rakenteen läpi kulkeutuvien vesien määrä on vähäinen. Valmiissa vallissa suurin osa hulevesistä valuu pintavaluntana meluvallin päältä ja kulkeutuu rakennettuihin ympärysojiin ja hulevesiverkostoon. Vain pieni osa vedestä imeytyy meluvallin pintakerroksen läpi täyttöön ja siitä edelleen maaperään, josta pääosa vesistä purkautuu alueen ojiin pintavedeksi. Huomioiden edellä kohdassa 8.1 esitetyt seikat, haitallisten aineiden kulkeutumista vesien mukana pintavesiin ei arvioida tapahtuvan. Alueelta ei johdeta vesiä viemäriin.

8.3 MELU JA TÄRINÄ

Kuorijätteen siirtokuljetusten ja meluvallin rakentamisen aikana liikenteestä ja työkoneiden käytöstä voi aiheutua melua ja vähäistä tärinää, jotka ovat kuitenkin väliaikaisia loppuen meluvallin valmistuttua. Meluvalli valmistuttuaan lieventää bioterminaalien meluvaikutuksia alueen pohjoispuolen asutuksen suuntaan nähden.

8.4 ILMA

Meluvallin rakentamisessa käytettävistä työkoneista sekä kuorijätteen siirtokuljetuksissa, saha-alueelta bioterminaalille, käytettävistä kuorma-autoista aiheutuu päästöjä ilmaan, joiden vaikutus ilmanlaatuun on kuitenkin paikallinen ja väliaikainen.

8.5 MAISEMA

Vallin rakentamisella katsotaan olevan maisemakuvaa parantava vaikutus pohjoisessa olevan lähimmän asutuksen suuntaan. Hyödyntämällä kuorijäte bioterminaalien vallirakenteessa, saadaan myös sahan läjitysalueita siistittyä.

8.6 LUONTO JA SUOJELUALUEET

Meluvallin läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita tai erityisiä luontoarvoja. Meluvallin alueen pintavedet ohjataan hallitusti ojituksilla Jauholahteen. Vedet eivät purkaudu lähimmälle luonnonsuojelualueelle päin. Meluvallin toiminnasta ei myöskään katsota aiheutuvan pölyämistä, jonka vaikutuksesta kiintoainesta voisi kantautua ympäristöön tai lähimmille suojelualueille. Näin ollen toiminnalla ei ole vaikutusta lähimpiin luonnonsuojelualueisiin. Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja, joihin lupahakemuksen mukaisella toiminnalla voisi olla vaikutuksia.

8.7 YLEINEN VIIHTYVYYS JA IHMISTEN TERVEYS SEKÄ RAKENNETTU YMPÄRISTÖ

Kuorimateriaalin peittäminen vallin pintaan tulevilla maa-aineskerroksella estää suoran kosketuksen kuorimateriaaliin sekä kuorimateriaalin leviämisen vallin ympäristöön. Ihmisten liikkuminen vallin alueella tai läheisyydessä on vähäistä, eikä altistumista materiaalille tai siinä lievinä pitoisuuksina esiintyvillä haitta-aineille tapahdu. Lupahakemuksen mukainen toiminta ei vaikuta alueen viihtyvyyteen tai aiheuta haittaa terveydelle tai rakennetulle ympäristölle. Kuorijättemateriaalin siirrolla hyödyntämiskohteeseen vähentää sahan alueella rannan läheisyydessä kuorikasasta aiheutuvaa maisemavaikutusta.

9 Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP)

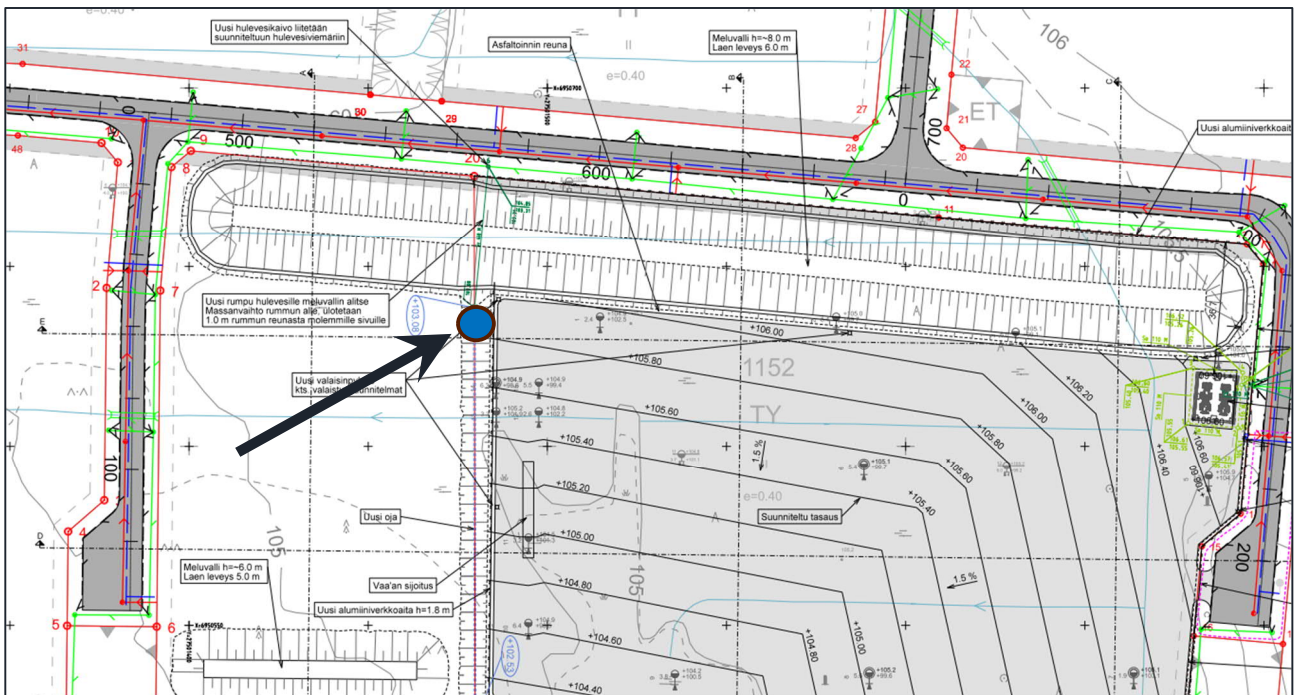
Hyödyntämällä kuorijäte meluvallin rakentamisessa, vähennetään kaatopaikalle sijoitettavan tai muutoin käytöstä poistettavan tai hävitettävän materiaalin määrää. Lisäksi hyödyntäminen toteuttaa jätelain mukaista etusijajärjestystä, jonka mukaisesti on ensisijaisesti pyrittävä vähentämään jätteen syntymistä ja jos jätettä syntyy, se on valmistettava uudelleenkäyttöä varten tai uudelleenkäytettävä. Ellei uudelleenkäyttö ole mahdollista, jäte on hyödynnettävä ensisijaisesti aineena (kierrätettävä) ja toissijaisesti energiana. Kaatopaikoille jäte voidaan sijoittaa vain, jos sen hyödyntäminen ei ole teknisesti tai taloudellisesti mahdollista. Mikäli sahalta syntynyttä kuorijätettä ei hyödynnettäisi, se lopputuotettaisiin mahdollisesti kaatopaikalle (tätä vaihtoehtoa kuitenkin orgaaninen aines merkittävästi rajoittaa), tai toimitettaisiin termiseen käsittelyyn. Kuorijätteen hyödyntäminen saha-

alueen läheisellä kiinteistöllä aiheuttaa vähemmän päästöjä ilmaan kuin kuljettaminen kauemmaksi jatkokäsittelyyn. Kuorijätettä hyödyntämällä säästetään myös neitseellisiä luonnonvaroja, kuten maa- ja kiviaineksia, joita ei meluvallin loppuun rakentamisessa enää merkittävästi tarvita.

Meluvallin rakentamisen ja toiminnan aikaiset ympäristövaikutukset ovat hyvin vähäisiä. Rakentamisessa hyödynnettävästä kuorimateriaalista on tehty kattavat tutkimukset, joiden perusteella materiaalin ympäristökelpoisuus vallirakenteeseen on voitu todentaa. Lupahakemuksen mukaisen toiminnan voidaan todeta edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja ympäristön kannalta parasta käytäntöä.

10 Tarkkailu ja raportointi

Lupahakemuksen mukaisesta toiminnasta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin. Tämän varmistamiseksi esitetään vallin alapuolisesta purkuojasta (kuva 7) otettavan vesinäytteet kertaalleen ennen toiminnan aloittamista, kerran rakentamisen aikana ja kuukauden kuluessa meluvallin valmistumisesta. Tämän jälkeen samasta pisteestä toteutetaan jälkitarkkailua kahden vuoden ajan kerran vuodessa touko-kesäkuussa otettavin näyttein. Vesinäytteistä analysoidaan pH, sähkönjohtavuus, kiintoaine, COD_{Mn}, COD sekä öljyhiilivetyjen pitoisuudet. Edellä esitetyn jälkitarkkailujakson päätyttyä tarkastellaan tarvetta tarkkailun jatkamiselle ja mikäli tuloksissa ei todeta poikkeavuuksia, tarkkailu voidaan lopettaa.



Kuva 7. Pintavesien tarkkailupiste.

Rakentamisen jälkeen vallin kuntoa sekä rakennetun muodon pysyvyyttä tarkkaillaan silmämääräisesti säännöllisesti.

11 Poikkeukselliset tilanteet

Poikkeuksellisia tilanteita voivat olla esimerkiksi siirrettävän kuorimateriaalin seasta esiin tulevat jätteet tai muut ennakkotiedoista poikkeavat materiaalit tai kuorimateriaalin leviämistä aiheuttava onnettomuus tai sääolosuhde. Poikkeuksellisista tilanteista tiedotetaan välittömästi valvovaa ympäristöviranomaista ja tarvittavassa laajuudessa muita asianosaisia. Vahinkotilanteissa korjaavat toimenpiteet aloitetaan välittömästi. Siirtotyön yhteydessä kuorijättekasan sisältöä seurataan visuaalisesti kaivun ja lastauksen yhteydessä. Mikäli poikkeavuuksia (jätteet, pilaantuneeksi epäilty maa tms.) havaitaan, kutsutaan paikalle ympäristötekkinen asiantuntija selvittämään (tarvittaessa näytteenoton ja analyysin) materiaalin laatu ja jatkotoimenpiteet. Havainnoista informoidaan myös valvovaa ympäristöviranomaista.

12 Vahinkoarvio

Toiminnasta ei arviolta aiheudu ympäristön tai vesistön pilaantumista tai sellaisen vaaraa. Korvattavia vahinkoja tai haittoja ei arvioida muodostuvan. Taloudellisia korvauksia tai muita kompensatioita ei tällöin esitetä.

13 Vakuus

Ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaan jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Muun luvanvaraisen toiminnan harjoittajan on asetettava vastaavasti vakuus, jos toiminnassa syntyy merkittäviä määriä jätteitä. *Vakuus voidaan jättää vaatimatta muuta kuin kaatopaikkatoimintaa harjoittavalta, jos vakuudella katettavat kustannukset toimintaa lopetettaessa ovat jätteen määrä, laatu ja muut seikat huomioon ottaen vähäiset.*

Kyseessä olevan lupahakemuksen mukaisessa toiminnassa (toiseen kohteeseen varastoidun kuorijättemateriaalin hyödyntäminen) on kyse pysyvän rakenteen toteutuksesta ja siten pysyvästä toiminnasta. Toiminnan loppumiselle ei siten ole tarpeen määrittää jätehuoltotoimenpiteitä eikä siten vakuutta ole tarpeen asettaa.

14 Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaan lupaviranomainen voi perustellusta syystä luvan hakijan pyynnöstä lupapäätöksessään määrätä, että toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen, edellyttäen ettei täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, ja mikäli hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalle.

Meluvallin loppuun rakentaminen on perusteltua toteuttaa viivytyksettä bioterminaalin toimintojen meluvaikutusten vähentämiseksi. Hakija hakee YSL:n 199 §:n mukaista lupaa aloittaa hakemuksen mukainen toiminta lupapäätöstä noudattaen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Hakija katsoo, että toiminnan aloittamista koskevan luvan myöntämiselle on perusteltu syy eikä sen täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Tehtävät toimenpiteet voidaan teknisesti helposti palauttaa ennen toimenpiteiden aloitusta vallinneeseen tilaan (vallirakenteeseen jo siirretyn kuorimateriaalin palautus lähtöpaikkaan), mikäli ympäristölupapäätöstä muutoksenhaun takia muutettaisiin.

YSL 199 §:n mukaan toiminnan aloittamiselle muutoksenhausta huolimatta tulee asettaa vakuus, joka koostuu muutoksen haun aikana tehtyjen toimenpiteiden ennallistamisesta syntyvistä kuluista. Vaatimus vakuuden asettamisesta ei kuitenkaan koske valtiota tai sen laitosta eikä kuntaa tai kuntayhtymää, joten vakuutta ei tässä tapauksessa ole tarpeen esittää.

Lähteet

AFRY. (2024) Karhukiven terminaali. Viitattu 9.4.2026

Geologian tutkimuskeskus. (2026). Maankamara. Viitattu 9.4.2026

Maanmittauslaitos. (2026), Maastokartta, Viitattu 9.4.2026

Pohjois-Savon liitto. (2026) Yhdistelmäkaava. Viitattu 10.4.2026

Suonenjoki. (2026) Kaavoitus. Karttapalvelu. Viitattu 13.4.2026

Väylävirasto. (2026) Suomen väylät. Viitattu 23.4.2026

Liite 1

Päätös ympäristönsuojelulain 115 a § mukaisesta ilmoituksesta

Liite 2

Rajanaapurit ja asianosaiset

Liite 3

Meluvallisuunnitelmat (Afy Finland Oy)

Liite 4

Suunnitelma kuoriaineksen hyödyntämisestä meluvallissa

Liite 5

Kuoriaineksen tutkimustulokset

Liite 6

Bioterminaalien pohjatutkimuslausunto

Liite 7

Meluvallin nykytilanne (15.1.2026 ilmakehuvausaineisto)



ENVINEER

envineer.fi