

10.12.2025

Ympäristönsuojelulain mukainen lupahakemus**Kuulutuksen julkaisupäivä 10.12.2025****Hakemuksen tiedoksisaantipäivä**

Hakemuksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisajankohdasta, eli 17.12.2025.

Hakija Maanrakennus Kylä-Kaila Oy, Y-tunnus 0613420-2.**Sijainti** Kaatopaikantie 1, 23500 Uusikaupunki. Kiinteistöt 895-18-9908-0 ja 895-453-1-163.**Asia**

Ympäristölupahakemus maankaatopaikalle, maa- ja kiviainesten murskaukselle, seulonnalle ja varastoinnille, sekä kantojen, risujen ja oksien varastoinnille. Kyseessä on uusi toiminta. Lupaa haetaan ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014, 27§ liitteen 1 kohdan 13 f) mukaisesti jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittelylle, joka on ammattimaista tai laitosmaista.

Tiivistelmä hakemuksesta

Maanrakennus Kylä-Kaila Oy hakee ympäristölupaa puhtaiden maa-ainesten ja kiviainesten vastaanottamiselle ja loppusijoittamiselle maankaatopaikalle, sekä välivarastointia hyötykäytökelpoisille maa- ja kiviaineksille. Maankaatopaikalla vastaanotettavia aineksia käsitellään tarvittaessa mekaanisesti. Maankaatopaikalta maa-ainestuetteet toimitetaan suoraan hyötykäyttökohteisiin. Maa-aineasemalla vastaanotetaan, välivarastoidaan ja pilkotaan pieniä määriä kantoja, oksia ja risuja, jotka viedään muualle käsiteltäväksi. Lisäksi alueelle tuotua louhetta tarvittaessa käsitellään (murskaus) jatkokäyttöön soveltuvaksi. Murskausta suoritetaan joka vuosi enintään viiden päivän ajan.

Vuotuiseksi maa-ainesten vastaanottomääräksi haetaan noin 48 000 t/a, mutta todennäköisesti vuotuinen vastaanottomäärä tulee olemaan noin 10 000 t/a (~ 5 600 m³rtr/a). Vastaanotettavat maa- ja kiviainekset ovat peräisin pääosin Uudenkaupungin (Vakka-Suomen) alueelta.

Maankaatopaikan toiminta-ajat ovat:

- ma-pe klo 6–20 vastaanotto
- ma-pe klo 7–17 murskaus ja seulonta (ei kesä-heinäkuussa)
- ma-pe klo 6–18 melua tuottamaton käsittely ja lastaus

Kuulutuksen ja hakemusasiakirjojen nähtävillä pito

Tämä kuulutus ja hakemusasiakirjat pidetään nähtävillä Uudenkaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen ilmoitustaululla osoitteessa:

<https://uusikaupunki.fi/fi/sahkoinen-ilmoitustaulu?p=viestint%C3%A4-ja-asiointi#ympariston-suojeluviranomaisen-ilmoitustaulu>

10.12.2025

Muistutukset ja mielipiteet

Ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea (asianosainen), voivat tehdä muistutuksen asiasta. Muilla kuin asianosaisilla on tilaisuus ilmaista mielipiteensä. Muistutus tulee jättää 16.1.2026 mennessä.

Ohjeet muistutuksen tekemiseen

Muistutuksesta tulee käydä ilmi seuraavat seikat:

- muistuttajan nimi, postiosoite, mahdollinen sähköpostiosoite ja puhelinnumero - yllä mainittu hakijan ja asian nimi sekä diaarinumero
- kiinteistön nimi ja kiinteistötunnus, jota muistutus koskee
- yksilöidyt vaatimukset sekä niiden perusteet
- muistuttajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei muistutusta toimiteta sähköisesti - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa muistutus sähköisesti muu selvitys asiamiehen toimivallasta.

Muistutus tai mielipide tulee toimittaa viimeistään 16.1.2026 joko

sähköpostilla: kirjaamo@uusikaupunki.fi tai postitse: Uudenkaupungin kaupunki / ympäristön-suojelu, PL 20, 23501 Uusikaupunki

Tieto päätöksen antamisesta (pätöksen tiedoksiantokuulutus) tullaan lähettämään sähköpostitse niille muistuttajille / mielipiteen esittäneille, jotka ovat asioineet sähköisesti.

Tiedoksianto kiinteistön osaomistajille

Kiinteistön osaomistajaa pyydetään toimittamaan tämä tiedoksianto myös kiinteistön mahdollisille muille omistajille tai haltijoille.

Lisätietoja

Ympäristötarkastaja Tanja Rajamäki, tanja.rajamaki@uusikaupunki.fi,

puh. 040 586 5020

Asiakirjatyyppi

Ympäristölupahakemus

Päivämäärä

28.11.2025

Maankaatopaikan ympäristölupahakemus

Maanrakennus Kylä-Kaila Oy, Uusikau-
punki

Maankaatopaikan ympäristölupahakemus

Maanrakennus Kylä-Kaila Oy, Uusikaupunki

Ramboll
Joukahaisenkatu 6
20520 TURKU

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://www.ramboll.com/fi-fi/>

Projekti nro **1510094535**
Asiakirjatyyppi **Ympäristölupahakemus**
Päivämäärä **28.11.2025**
Kuvaus **Maankaatopaikan ympäristölupahakemus**

Sisältö

1.	Toiminta, jolle lupaa haetaan	3
2.	Hakijan yhteystiedot	3
3.	Laitoksen yhteystiedot	3
4.	Voimassa olevat ympäristölupa-, vesilupa- tai muut päätökset ja sopimukset	3
5.	Tiedot kiinteistöistä ja niillä sijaitsevista laitoksista ja toiminnoista sekä näiden omistajista ja haltijoista yhteystietoineen	4
6.	Tiedot toiminnan sijaintipaikasta, ympäristöolosuhteista, ympäristön laadusta ja asutuksesta sekä selvitys alueen kaavoitustilanteesta	4
6.1	Sijainti	4
6.2	Kaavoitustilanne	5
6.3	Ympäristön maankäyttö, asutus ja lähimmät herkätkohteet	8
6.4	Ympäristön luonnonolosuhteet	9
6.5	Pinta- ja pohjavesiolosuhteet	10
6.6	Maa- ja kallioperä	10
7.	Selvitys toiminnan sijaintipaikan rajanaapureista sekä muista mahdollisista asianosaisista, joita toiminta ja sen vaikutukset erityisesti saattavat koskea	11
8.	Yleiskuvaus toiminnasta sekä yleisölle tarkoitettu tiivistelmä lupahakemuksessa esitetyistä tiedoista	11
9.	Uuden toiminnan aloittamisajankohta	11
10.	Tuotteet, tuotanto, tuotantokapasiteetti, prosessit, laitteistot, rakenteet ja niiden sijainti laitosalueella	12
10.1	Vastaanotettavat maa-ainekset	12
10.2	Maa-ainesten käsittely ja läjitys	12
11.	Raaka-aineet, kemikaalit, polttoaineet ja muut tuotantoon käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys sekä kulutus ja veden käyttö	13
11.1	Toiminta-ajat	13
12.	Energian käyttö ja arvio käytön tehokkuudesta	13
13.	Vedenhankinta ja viemärointi	14
14.	Arvio toimintaan liittyvistä ympäristöriskeistä, onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimista sekä toimista häiriötilanteissa	14
15.	Liikenne	15
16.	Selvitys mahdollisesta ympäristöasioiden hallintajärjestelmästä	15
17.	Päästöjen laatu ja määrä	15
17.1	Päästölähteet sekä päästöjen laatu ja määrä vesistöön ja viemäriin	15
17.2	Päästölähteet sekä päästöjen laatu ja määrä ilmaan	15
17.3	Päästölähteet sekä päästöjen estäminen maaperään ja pohjaveteen	15
17.4	Melupäästöt ja tarina	15
18.	Selvitys päästöjen vähentämisestä ja puhdistamisesta	16
19.	Syntyvät jätteet ja niiden ominaisuudet, määrät, varastointi sekä edelleen toimittaminen	16
20.	Selvitys toimista jätteiden määrän tai niiden haitallisuuden vähentämiseksi sekä jätteiden hyödyntämisestä omassa toiminnassa	16

21.	Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan (bat) ja ympäristön kannalta parhaan käytännön soveltamisesta	16
21.1	Paras käyttökelpoinen tekniikka	16
21.2	Ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP)	18
22.	Arvio päästöjen vähentämistoimien ristikkäisvaikutuksista	18
23.	Direktiivilaitosta koskevat lisätiedot	18
24.	Arvio toiminnan eri vaikutuksista ympäristöön	18
24.1	Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen	18
24.2	Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön	18
24.3	Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön	18
24.4	Ilmaan joutuvien päästöjen vaikutukset	18
24.5	Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen	18
24.6	Melun ja värinän vaikutukset	19
25.	Toiminnan ja vaikutusten tarkkailu ja raportointi	19
25.1	Käyttötarkkailu	19
25.2	Vaikutustarkkailu	19
25.3	Raportointi ja tarkkailuohjelmat	20
26.	Vahinkoarvio ja vahinkoa estävät toimenpiteet sekä korvaukset	20
27.	Vakuus	20

Liitteet

Liite 1

Sijaintikartta

Liite 2

Maanvuokrasopimus

Liite 3

Asianosaiset (luottamuksellinen)

Liite 4

Täyttösuunnitelma

Liite 5

Leikkaukset

Liite 6

Lausunto maankaatopaikan stabiliteetista

Liite 7

Jätteenkäsittelylaitoksen seuranta- ja tarkkailusuunnitelma

1. Toiminta, jolle lupaa haetaan

Maanrakennus Kylä-Kaila Oy hakee ympäristölupaa puhtaiden maa-ainesten ja kiviainesten vastaanottamiselle ja loppusijoittamiselle maankaatopaikalle sekä välivarastointia hyötykäyttökelpoisille maa- ja kiviaineksille. Maankaatopaikalla vastaanotettavia aineksia käsitellään tarvittaessa mekaanisesti. Käsittelyn tavoitteena on parantaa tarvittaessa maiden hyötykäyttökelpoisuutta. Maankaatopaikalta maa-ainestuotteet toimitetaan suoraan hyötykäyttökohteisiin. Maa-ainemasemalla vastaanotetaan, välivarastoidaan ja pilkotaan pieniä määriä kantoja, oksia ja risuja, jotka viedään muualle käsiteltäväksi. Lisäksi alueelle tuotua louhetta tarvittaessa käsitellään (murskaus) jatkokäyttöön soveltuvaksi.

Lupaa haetaan ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014, 27§) liitteen 1 kohdan 13 f) mukaisesti jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittelylle, joka on ammattimaista tai laitosmaista.

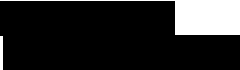
Vuotuiseksi maa-ainesten vastaanottomääräksi haetaan noin 48 000 t/a, mutta todennäköisesti vuotuinen vastaanottomäärä tulee olemaan noin 10 000 t/a (~ 5 600 m³tr/a). Määrä vaihtelee vuosittain ja riippuu hakijan infraurakoissa syntyvien ylijäämämaiden määrästä. Vastaanotettavat maa- ja kiviainekset ovat peräisin pääosin Uudenkaupungin (Vakka-Suomen) alueelta.

Maankaatopaikka sijoittuu Uuteenkaupunkiin, osoitteeseen Kaatopaikantie 1 Uudenkaupungin omistamalle maa-alueelle. Maankaatopaikalla vastaanotetaan, välivarastoidaan ja loppusijoitetaan pilaantumattomia maa- ja kiviaineksia.

2. Hakijan yhteystiedot

Maanrakennus Kylä-Kaila Oy
Kirveskuja 7
23500 UUSIKAUPUNKI

Yhteys- ja vastuuhenkilö:



maanrakennus@kyla-kaila.fi

3. Laitoksen yhteystiedot

Kaatopaikantie 1
23500 UUSIKAUPUNKI

4. Voimassa olevat ympäristölupa-, vesilupa- tai muut päätökset ja sopimukset

Suunnitellulla toiminnalla ei ole voimassa olevaa ympäristölupaa.

Luvan hakijalla on tiedossa alueen läheisyydessä oleville toiminnoille myönnettyjä ympäristölupia:

- L&T Teollisuuspalvelut Oy, ESAVI/37739/2020 (Nro 341/2022, 24.11.2022, Jätteenkäsittelykeskuksen toiminnan muuttaminen, vaarallisen jätteen kaatopaikan perustaminen, poikkeushakemus orgaanisen jätteen sijoittamiseksi vaarattoman jätteen kaatopaikalle ja toiminnan aloittamislupa.
- L&T Teollisuuspalvelut Oy, ESAVI/29356/2020 (Nro 461/2020, 16.12.2020) koskien jätteenkäsittelykeskuksen kaatopaikan vakuuden muuttamista. Päätöksellä on muutettu lupamääräystä 48.
- L&T Teollisuuspalvelut Oy, ESAVI/4076/2015 (Nro 267/2018/1, 14.12.2018) koskien jätteenkäsittelykeskuksen toiminnan olennaista muuttamista ja toiminnan aloittamista.

Tarkkailua koskevat hyväksynnit ja päätökset

- Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen 2.3.2020 antama päätös (VARELY/1018/2015, Nro 1/2020) Munaistenmetsän jätteenkäsittelykeskuksen kaatopaikkakaasun ja kaatopaikan suoto- ja valumavesien tarkkailuohjelman (Lassila & Tikanoja Oyj. Uudenkaupungin materiaalinkäsittelykeskus ja Uudenkaupungin vanha kaatopaikka. Päästö- ja vaikutustarkkailuohjelma. Envineer Oy. 21.3.2019) hyväksymisestä.

5. Tiedot kiinteistöistä ja niillä sijaitsevista laitoksista ja toiminnoista sekä näiden omistajista ja haltijoista yhteystietoineen

Maankaatopaikalle varattu alue sijoittuu kiinteistöille 895-18-9908-0 ja 895-453-1-163. Maankaatopaikka-alueen pinta-ala on noin 8500 m². Alueen rajausta on esitetty liitteessä 1.

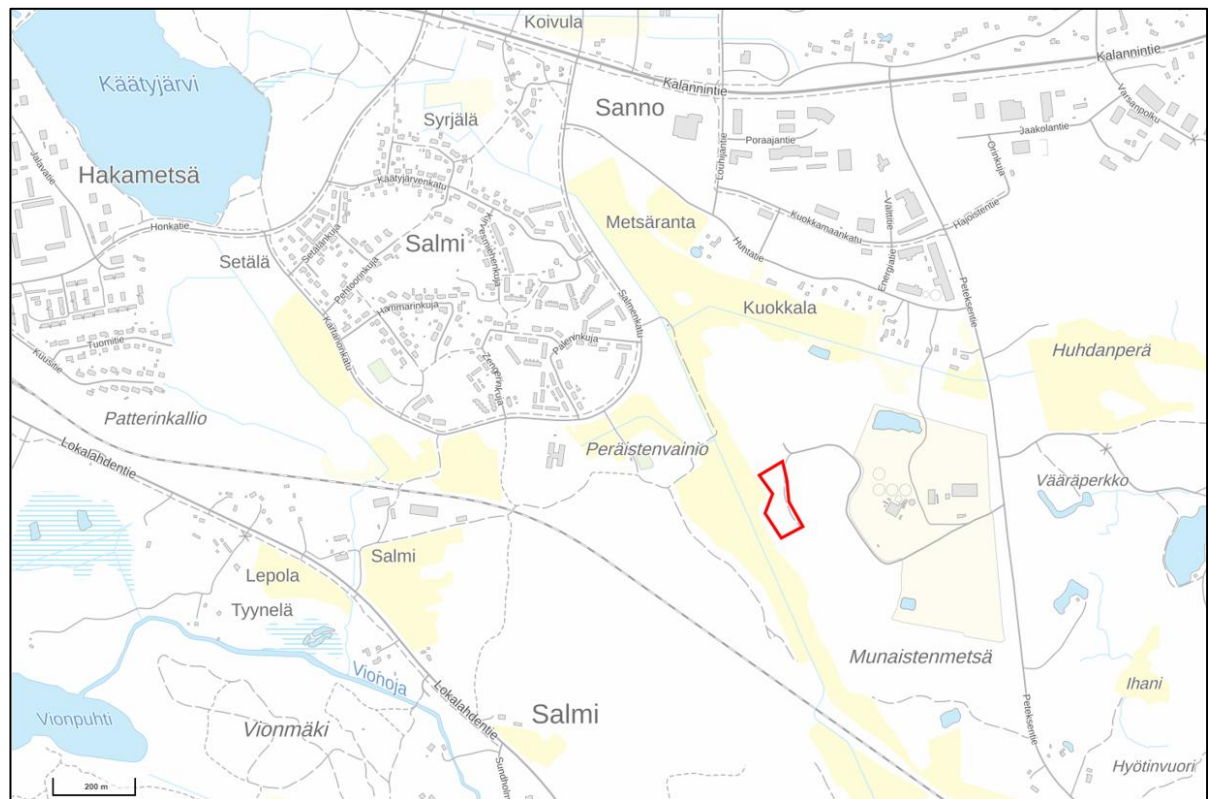
Maankaatopaikka on rakentamatonta puustoista aluetta.

Maankaatopaikan alueen käytöstä hakemuksen mukaiseen toimintaan on sovittu alueen omistajan, Uudenkaupungin kaupungin kanssa. Liitteessä 2 on esitetty kiinteistöjen 895-18-9908-0 ja 895-453-1-163 maanomistajan suostumus ja vuokrasopimus alueen käytöstä.

6. Tiedot toiminnan sijaintipaikasta, ympäristöolosuhteista, ympäristön laadusta ja asutuksesta sekä selvitys alueen kaavoitustilanteesta

6.1 Sijainti

Maankaatopaikka sijaitsee Munaistenmetsän alueella, noin viiden kilometrin etäisyydellä Uudenkaupungin keskustasta kaakkoon (kuva 1).

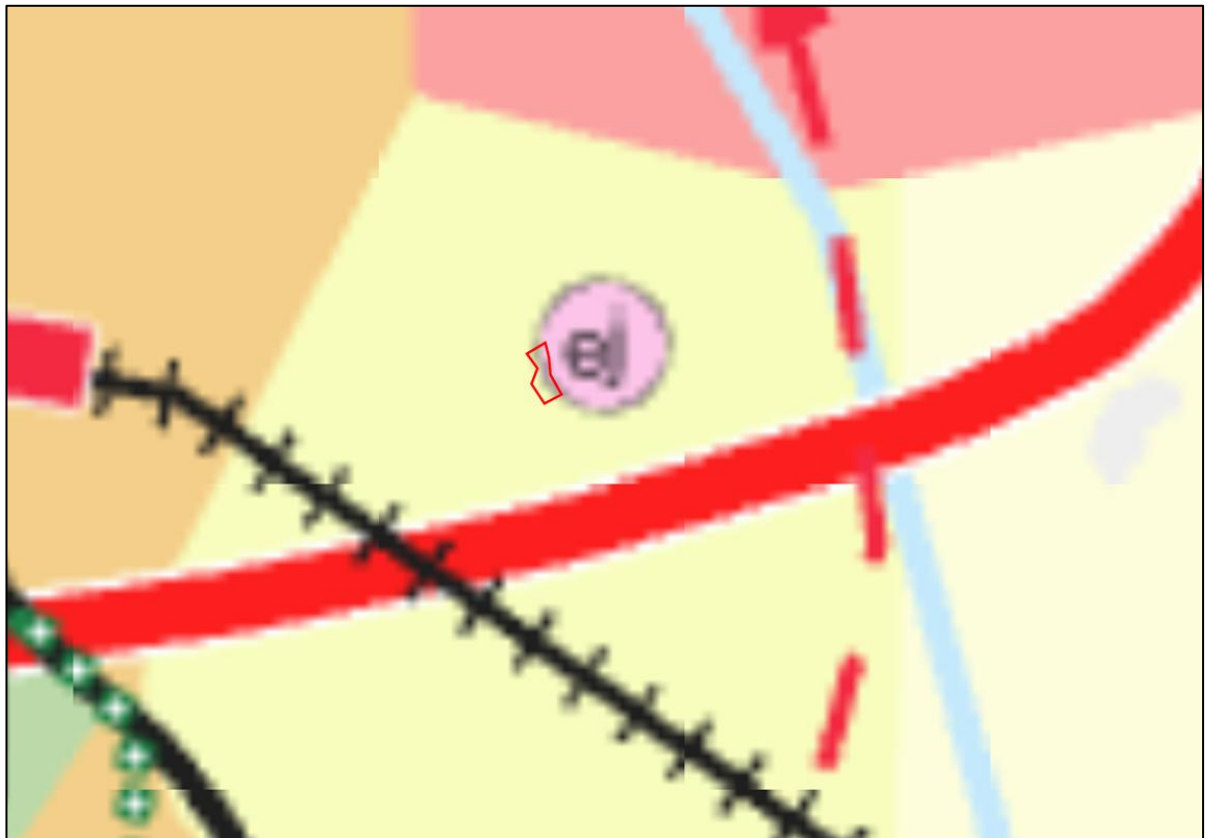


Kuva 1. Karttaote (kartta.paikkatietoikkuna.fi 11/2025). Maankaatopaikan likimääräinen sijainti on esitetty punaisella ympyrällä.

6.2 Kaavoitustilanne

Maakuntakaava

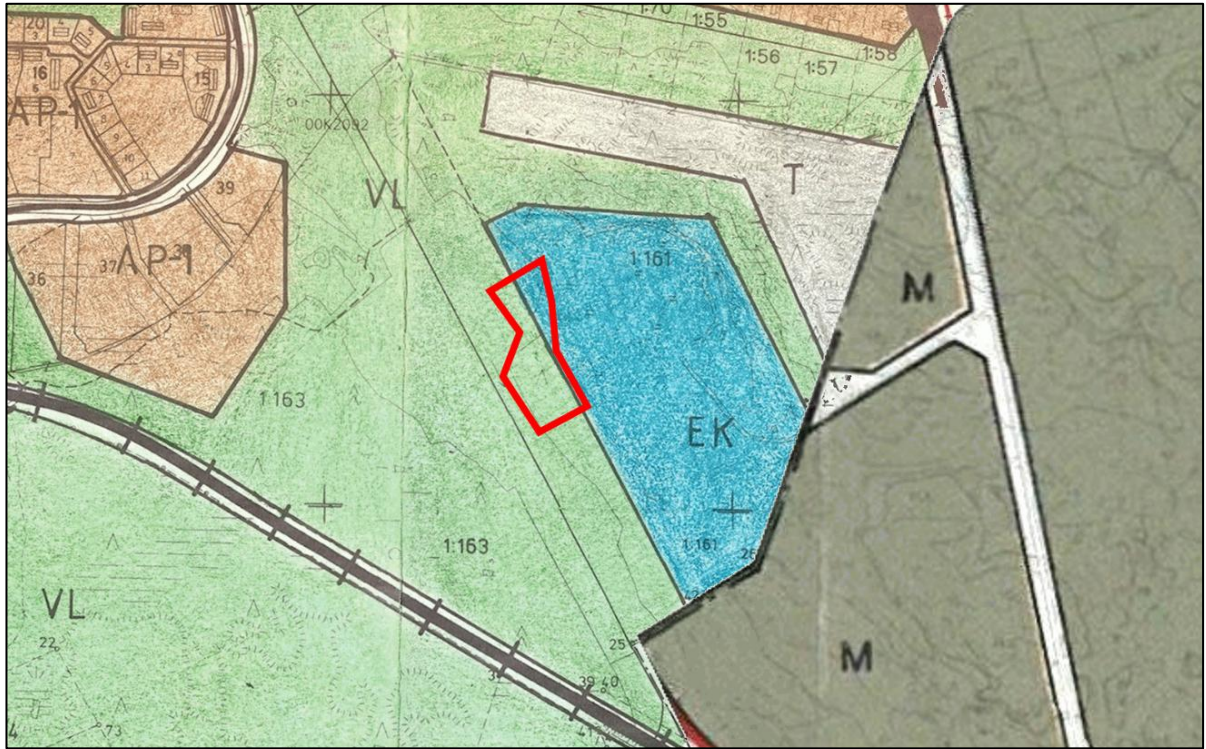
Maankaatopaikka sijoittuu Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmässä maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle, jolla on erityisiä matkailun ja virkistysen kehittämistarpeita sekä osittain. Maankaatopaikan alue sivuaa jätehuollon aluetta (kuva 2).



Kuva 2. Kaavaote Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmästä (Varsinais-Suomen liitto 11/2025). Maankaatopaikan likimääräinen sijainti on esitetty punaisella.

Yleiskaava

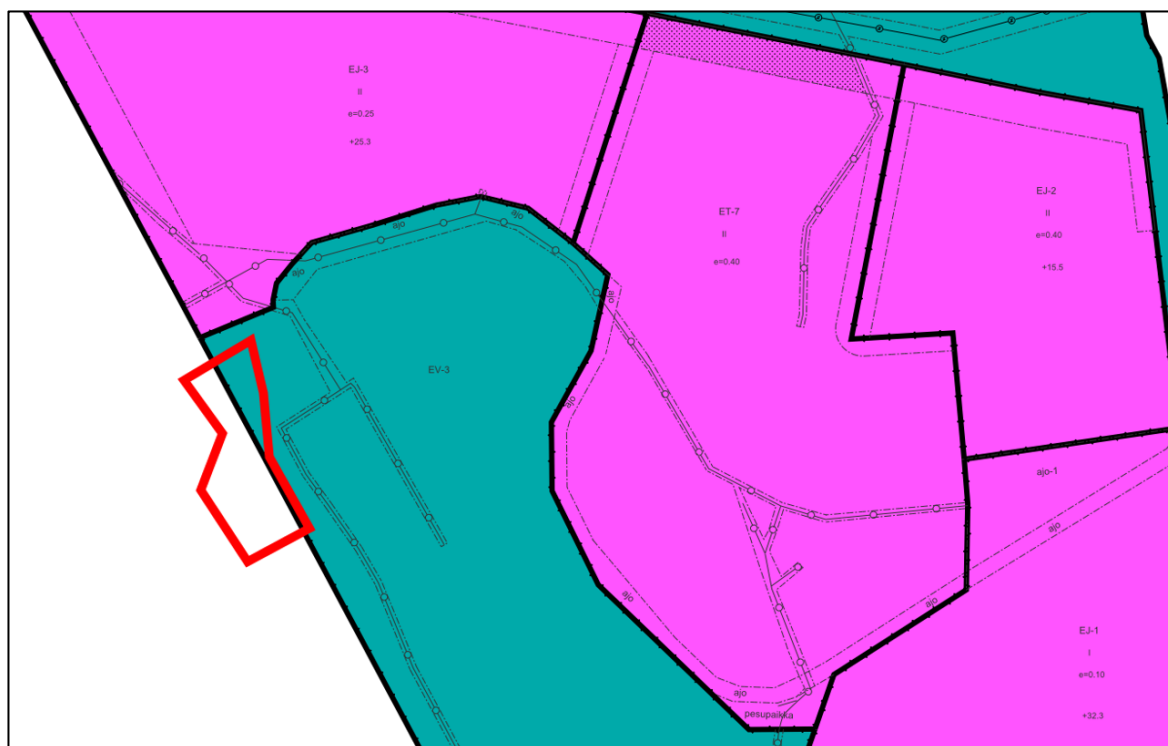
Maankaatopaikka sijoittuu osittain yleiskaavayhdistelmäalueelle päivittäiseen virkistys- ja ulkoilu-käyttöön varatulle lähivirkistysalueelle (VL) (kuva 3).



Kuva 3. Kaavaote yleiskaavayhdistelmästä (Uudenkaupungin karttapalvelu 11/2025). Maankaatopaikan likimääräinen sijainti on esitetty punaisella.

Asemakaava

Maankaatopaikka sijoittuu osin voimassa olevan asemakaavan (Ak 1813) suojaviheralueeksi ja käytöstä poistuneen maisemoidun kaatopaikan alueeksi (EV-3) osoitetulle alueelle (kuva 4). Maankaatopaikka sijoittuu osittain asemakaava-alueen ulkopuolelle.



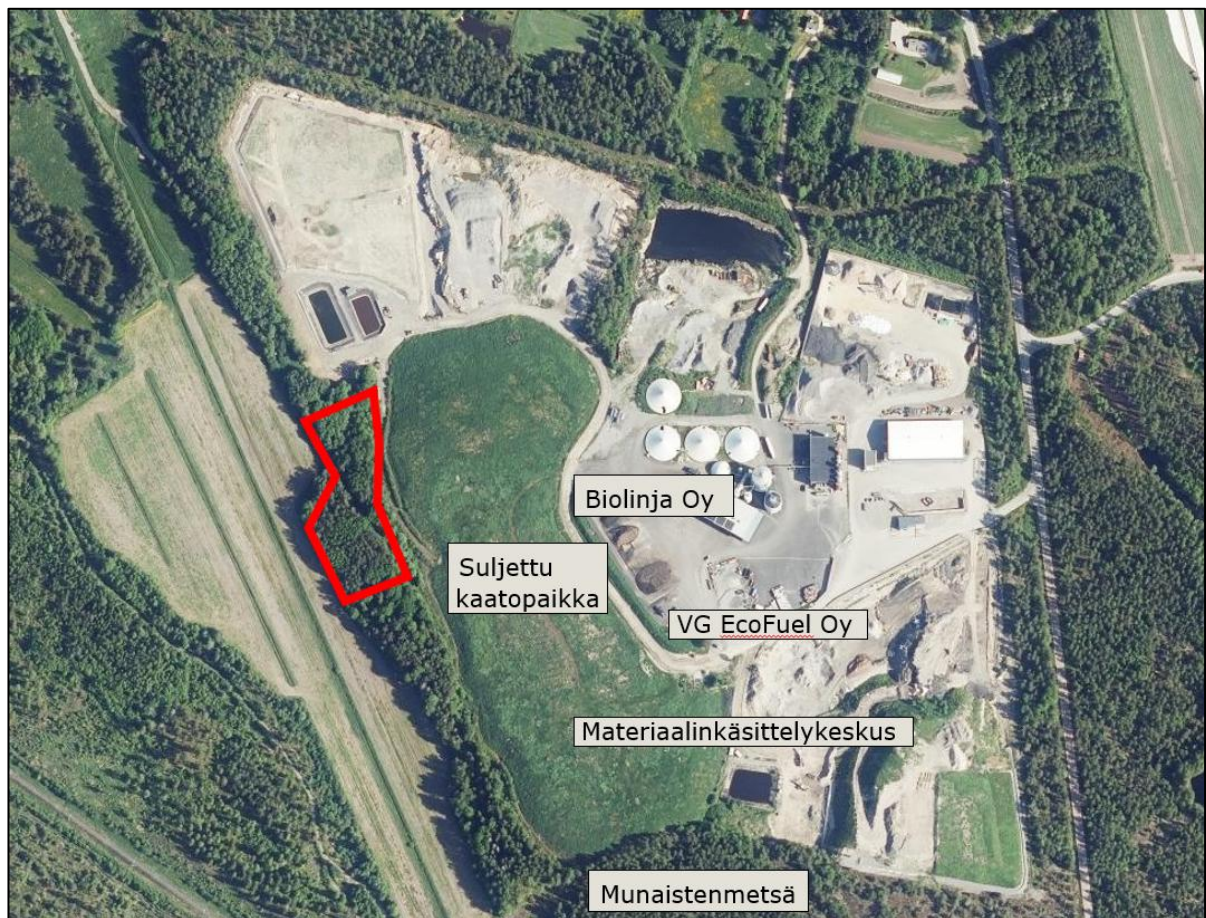
Kuva 4. Kaavaote ajantasa-asemakaavasta (Uudenkaupungin karttapalvelu 11/2025). Maankaatopaikan likimääräinen sijainti on esitetty punaisella.

6.3 Ympäristön maankäyttö, asutus ja lähimmät herkätkohteet

Maankaatopaikka sijoittuu Uudenkaupungin Munaistenmetsän alueelle. Maankaatopaikan kanssa samalla alueella on Lassila & Tikanojan Uudenkaupungin materiaalinkäsittelykeskus, Uudenkaupungin kaupungin vanha suljettu kaatopaikka, Biolinja Oy:n biokaasulaitos sekä VG EcoFuel Oy:n bioöljylaitos (kuva 5).

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 450 metrin etäisyydellä alueen pohjois-, luoteis- ja kaakkoispuolilla. Sannon asuinalue sijaitsee noin 500 metriä alueen luoteispuolella ja Salmen pientaloalue noin 600–1 000 metriä alueen länsipuolella. Peteksentien varressa lähin asutus on noin 500 metriä etelään. L&T:n materiaalinkäsittelykeskuksen itäpuolella sijaitsee yksi lomarakennus noin 200 metrin etäisyydellä ja yksi lomarakennus pohjoispuolella noin 150 metrin etäisyydellä.

Maankaatopaikan luoteispuolella noin 500 m etäisyydellä on palvelukoti.



Kuva 5. Ilmakuva maankaatopaikan lähiympäristöstä ja alueen ympäristössä sijaitsevia toimintoja. Maankaatopaikan likimääräinen sijainti on merkitty punaisella.

6.4 Ympäristön luonnonolosuhteet

Maankaatopaikan itäpuolella on Uudenkaupungin kaupungin vanhan kaatopaikan maisemoitu penkka, pohjoispuolella on Lassila & Tikanojan vaarallisten jätteiden vastaanottoalue ja länsipuolella on peltoa. Alueen etelä- ja pohjoisosassa on havupuuvaltaista metsää. Alueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita.

L&T:n materiaalinkäsittelykeskuksen YVA:n yhteydessä alueella on tehty suppea luontoselvitys, joka on pohjautunut alueen ilmakuviin sekä alueelta otettuihin valokuviin ja tehtyihin kenttähavaintoihin.

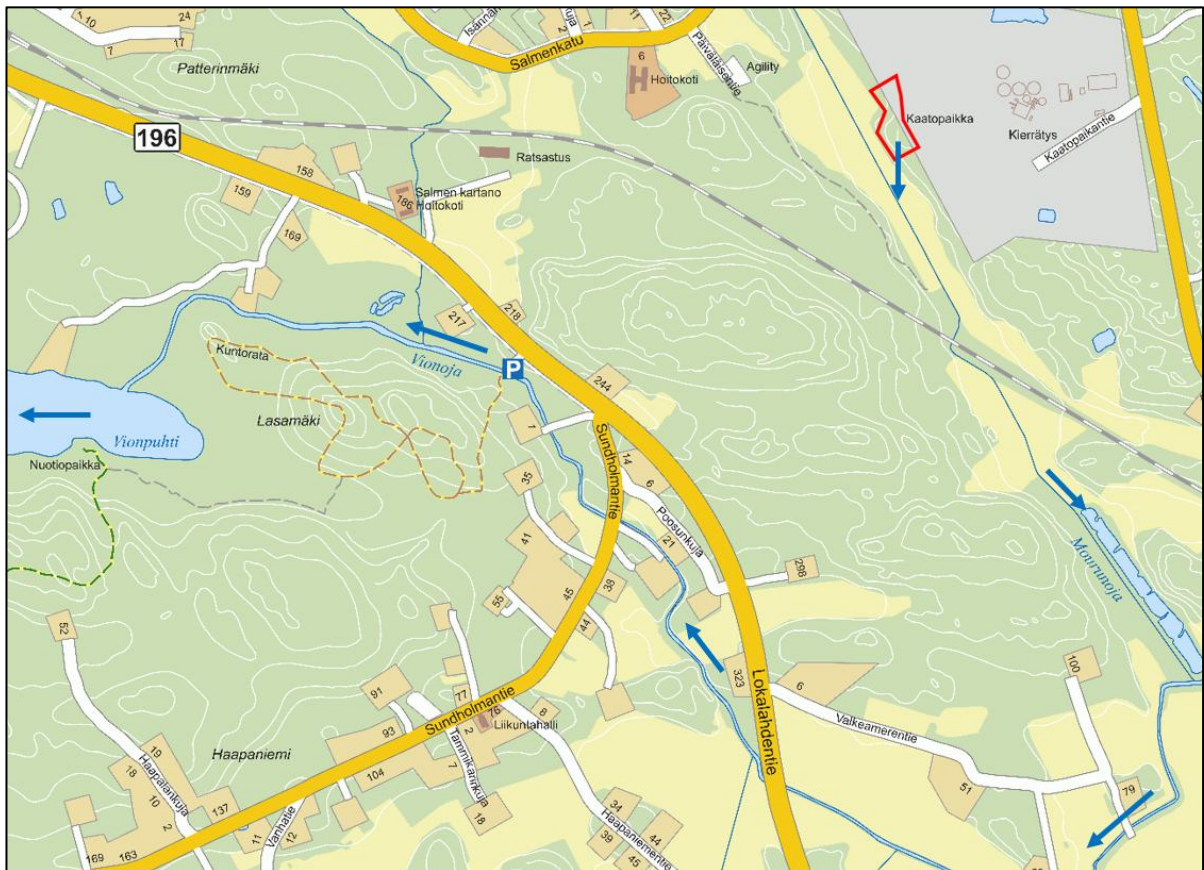
Osa lähialueesta on vuodesta 1974 lähtien ollut kaatopaikkakäytössä, joten alueen alkuperäinen kasvillisuus ja eläimistö ovat muuttuneet. Rakentamattomat alueet jätekeskuksen pohjoispuolella ovat maastoltaan suhteellisen kuivia, eikä niissä esiinny kosteikkoja tai soita, missä lajirikkaus voisi olla suurempi. Metsätyyppi on nykyisen jätekeskuksen pohjoispuoleisella alueella tuore metsä-lauha-mustikkatyyppinen kangas. Biokaasulaitoksen pohjoispuolella olevalta alueelta on hakattu metsää ja otettu maa-aineksia. Jätekeskuksen länsipuolella pääosin kapean metsävyöhykkeen takana Mourunojan varrella on peltoauea.

Maankaatopaikan lähiympäristössä ja vaikutusalueella ei sijaitse luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja kasvi- tai eläinlajeja, metsälain mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, muinaismuistolain mukaisia muinaisjäännöksiä tai vesilain nojalla suojeltuja vesiluontotyyppisiä tai muita huomionarvoisia luonto- tai maisemakohteita.

6.5 Pinta- ja pohjavesiolosuhteet

Maankaatopaikan läheisyydessä ei ole luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee noin 8 km etäisyydellä maankaatopaikasta pohjoiseen (Elkkyinen, 2- luokka, ID0289506). Lähimmät vedenhankintakäytössä olevat kallioporakaivot sijaitsevat alueen koillis- ja kaakkoispuolella, noin 400 metrin etäisyydellä.

Maankaatopaikka sijoittuu Välialueen valuma-alueelle (82V069, 3. jakovaihe). Mourunoja on lähin vesistökohte ja sijaitsee lähimmillään noin 980 metrin etäisyydellä maankaatopaikan eteläpuolella. Maankaatopaikan alueen pintavedet kulkeutuvat Mourunojaan ja edelleen Vionojaa pitkin Vionpuhdin kautta Kasarminlahteen ja lopulta mereen (kuva 6).



Kuva 6. Maankaatopaikan ympäristön pintavesiolosuhteet. Pintavesien kulkeutumisreitti on esitetty sinisillä nuolilla. Maankaatopaikan likimääräinen sijainti on merkitty punaisella.

6.6 Maa- ja kallioperä

Maankaatopaikan alueen kallioperä on Geologisen tutkimuskeskuksen aineiston perusteella graniittia. Alueen maaperä on luonnontilainen ja Geologisen tutkimuskeskuksen aineiston perusteella osin hiekkamoreenia ja karkeaa hietaa.

7. Selvitys toiminnan sijaintipaikan rajanaapureista sekä muista mahdollisista asianosaisista, joita toiminta ja sen vaikutukset erityisesti saattavat koskea

Maankaatopaikka sijoittuu kahdelle kiinteistölle 895-18-9908-0 ja 895-453-1-163. Vuokrasopimus on liitteessä 2.

Rajanaapurit ja asianosaiset on lueteltu liitteessä 3 (luottamuksellinen).

8. Yleiskuvaus toiminnasta sekä yleisölle tarkoitettu tiivistelmä lupahakemuksessa esitetyistä tiedoista

Maanrakennus Kylä-Kaila Oy hakee ympäristölupaa puhtaiden maa-ainesten ja kiviainesten vastaanottamiselle ja loppusijoittamiselle maankaatopaikalle sekä välivarastointia hyötykäyttökelpoisille maa- ja kiviaineksille. Maankaatopaikalla vastaanotettavia aineksia käsitellään tarvittaessa mekaanisesti. Käsittelyn tavoitteena on parantaa tarvittaessa maiden hyötykäyttökelpoisuutta. Maankaatopaikalta maa-ainestuotteet toimitetaan suoraan hyötykäyttökohteisiin. Maa-aineasemalla vastaanotetaan, välivarastoidaan ja pilkotaan pieniä määriä kantoja, oksia ja risuja, jotka viedään muualle käsiteltäväksi. Lisäksi alueelle tuotua louhetta tarvittaessa käsitellään (murskaus) jatkokäyttöön soveltuvaksi.

Lupaa haetaan ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014, 27§) liitteen 1 kohdan 13 f) mukaisesti jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittelylle, joka on ammattimaista tai laitosmaista.

Vuotuiseksi maa-ainesten vastaanottomääräksi haetaan noin 48 000 t/a, mutta todennäköisesti vuotuinen vastaanottomäärä tulee olemaan noin 10 000 t/a (~ 5 600 m³tr/a). Määrä vaihtelee vuosittain ja riippuu hakijan infraurakoissa syntyvien ylijäämämaiden määrästä. Vastaanotettavat maa- ja kiviainekset ovat peräisin pääosin Uudenkaupungin (Vakka-Suomen) alueelta.

Maankaatopaikka sijoittuu Uuteenkaupunkiin, osoitteeseen Kaatopaikantie 1 Uudenkaupungin omistamalle maa-alueelle. Maankaatopaikalla vastaanotetaan, välivarastoidaan ja loppusijoitetaan pilaantumattomia maa- ja kiviaineksia.

Maankaatopaikka sijoittuu alueelle, jonka lähiympäristössä sijaitsee Lassila & Tikanojan materiaalinkäsittelykeskus. Alueen ympäristössä ei ole häiriintyviä kohteita. Toiminta ei aiheuta ympäristöhäiriötä otettaessa huomioon toiminnan luonne ja sijaintipaikka. Maankaatopaikkatoiminnalla ei arvioida olevan merkittäviä ympäristövaikutuksia.

9. Uuden toiminnan aloittamisajankohta

Maankaatopaikan toiminta pyritään aloittamaan heti kun ympäristölupa on lainvoimainen, alkuvuodesta 2026.

10. Tuotteet, tuotanto, tuotantokapasiteetti, prosessit, laitteistot, rakenteet ja niiden sijainti laitosalueella

Maankaatopaikan toimintojen sijoittuminen on esitetty lupahakemuksen liitteessä 4 (täyttösuunnitelma) ja leikkaukset liitteessä 5.

10.1 Vastaanotettavat maa-ainekset

Maankaatopaikalla otetaan vastaan rakennus- ja infratyömailla syntyviä puhtaita maa-aineksia.

Vastaanotettavat maa-ainekset ovat moreenia, hiekkaa, soraa, savea, multaa ja rakentamisen vuoksi purettavien tie-, katu-, rakennus- ja kenttäalueiden maa- ja kiviaineksista muodostettuja rakennekerroksia.

Maankaatopaikalla vastaanotettavien maa-ainesjätteiden määrä on max 48 000 tonnia/m³ vuodessa. Ulkopuoliset tuojat ajavat L&T:n vaa'an kautta ja hakijan omilta työmailta tuotavat maa-ainekset kirjataan ylös kuormittain.

Materiaali	Jätekoodi	käsittely/loppusijoitus
Puhtaat ylijäämämaat	17 05 04	loppusijoitus
Puhtaat ylijäämämaat	17 05 04	seulonta, välppäys, hyötykäyttöön muualle
Louhe	17 05 04	hyötykäyttöön kohteessa ja muualle
Kannot, risut ja oksat	02 01 17	pilkkominen, hyötykäyttöön muualle

10.2 Maa-ainesten käsittely ja läjitys

Loppusijoitettavat maa-ainekset viedään suoraan loppusijoitusalueelle ja hyödynnettävät maa-ainekset kasalle alueen koillisosaan (liite 4).

Käsittely

Maa-aineksia käsitellään tarvittaessa seulomalla tai välppäämällä niille varatulla käsittelyalueella, joka on alueen koillisosassa. Käsittelyn jälkeen eri maa-aineslajitteet kasataan erillisiin kasoihin maa-ainestuuotteiden ominaisuuksien perusteella.

Louhetta käsitellään (rikotus, murskaus ja seulonta) hyötykäyttöön. Louheen käsittelyä tehtäessä alueelle tuodaan yksi tela-alustainen murskaus- ja seulontayksikkö ja syöttöä sekä siirtämistä varten tarvittava maarakennuskalusto (1 kaivinkone ja 1 pyöräkuormaaja/kaivinkone). Murskausta suoritetaan joka vuosi enintään viiden päivän ajan.

Kannot, risut ja oksat väliavarastoidaan omissa kasoissa ja kun niitä on kertynyt kuljetustaloudellisesti riittävä määrä, ne pilkotaan pienemmäksi ja viedään jatkokäsittelyyn asianmukaiseen laitokseen. Näiden maksimi varastointiaika maankatopaikka-alueella on 3 v.

Läjitys ja maisemointi

Ensimmäisessä vaiheessa 1 vaiheen alueen puusto poistetaan, pohjoisreunassa sijaitseva oja putkitetaan ja alueen itä- ja länsireunoille tehdään painanteet/ojat ja alueen keskiosaan lounaispuolelle

laskeutusallas sekä alueen keskellä oleva oja täytetään. Laskeutusaltaaseen johdetaan kaikki alueen pintavedet ennen vesien purkua alueen länsipuolella olevaan ojaan (liite 4).

Toisessa vaiheessa tehdään painanne/oja alueen eteläreunaan. Alueen itäreunaan oja syntyy täytön edetessä (liite 4).

Läjitysaluetta täytetään ja maisemoidaan vaihteittain. Läjitys aloitetaan alueen pohjoisosasta. Alue täytetään korkeimmillaan tasoon + 16 (N2000) ja täytön keskimääräinen paksuus on noin 6–7 m. Luiska-alueet muotoillaan vähintään 1:2 kaltevuuteen. Läjitysalue maisemoidaan kasvukerros alueelle tuoduilla humusmailla. Alueelle annetaan muodostua kasvustoa luontaisesti.

Liitteessä 6 on Maanpää Geo Oy:n lausunto maankaatopaikan alueen stabiiliteetista.

Lisätietoja maa-ainesjätteiden käsittelystä on esitetty liitteessä 7 (jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma).

11. Raaka-aineet, kemikaalit, polttoaineet ja muut tuotantoon käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys sekä kulutus ja veden käyttö

Maankaatopaikan alueella ei tehdä merkittäviä työkoneiden huoltotoimenpiteitä eikä säilytetä polttoaineita tai muita kemikaaleja. Mahdolliset vähäiset huolto- ja korjaustoimenpiteet toteutetaan liikkuvan huoltokaluston avulla, joka tuo paikalle tarvittavat huoltovälineet ja kemikaalit.

Polttoaineiden ja kemikaalien käsittelyssä noudatetaan Uudenkaupungin voimassa olevia ympäristönsuojelumääräyksiä. Polttoaineiden ja muiden nestemäisten kemikaalien käsittely toteutetaan siten, että estetään niiden pääsy maaperään, pintaveteen, pohjaveteen ja muuhun ympäristöön. Mikäli polttoainetta tai muuta kemikaalia vuotaa maaperään, alue puhdistetaan välittömästi ja pilaantunut maa-aines toimitetaan asianmukaiseen vastaanottopaikkaan.

11.1 Toiminta-ajat

Maankaatopaikan toiminta-ajat ovat:

- ma-pe klo 6–20 vastaanotto
- ma-pe klo 7–17 murskaus ja seulonta (ei kesä-heinäkuussa)
- ma-pe klo 6–18 melua tuottamaton käsittely ja lastaus

Alueen läheisyydessä ei sijaitse häiriintyviä kohteita.

Maankaatopaikan arvioitu toiminta-aika on noin 20 vuotta.

12. Energian käyttö ja arvio käytön tehokkuudesta

Energiaa käytetään vain työkoneiden käyttämiseksi (polttoaineet).

Hakijan asiakkailla on käytössään ajanmukainen kalusto, joka täyttää työkoneille asetetut päästöluokkavaatimukset.

13. Vedenhankinta ja viemärointi

Toiminta-alueella ei ole vesiliittymää. Alueella ei muodostu viemäritäviä vesiä. Pölynsidonnassa mahdollisesti tarvittava vesi tuodaan alueelle säiliöautolla.

14. Arvio toimintaan liittyvistä ympäristöriskeistä, onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimista sekä toimista häiriötilanteissa

Maankaatopaikan käsittelymenetelmät ja alueelle tuotavien maa-ainesjätteiden ominaisuudet huomioon ottaen maa-ainesjätteen käsittelyyn ja varastointiin ei arvioida liittyvän merkittäviä häiriö-, vaara- tai poikkeuksellisia tilanteita. Häiriötilanteet liittyvät pääosin mahdollisiin työkonoiden häiriö- tai vuototilanteisiin, haitta-ainepitoisen tai jätteellisen maa-aineksen tuomiseen alueelle ja poistamiseen alueelta sekä täytön sortumavaaran.

Vahinko-, onnettomuus- ja vuototilanteisiin varaudutaan varaamalla toiminta-alueelle alkusammutus ja torjuntavälineitä, kuten kemikaalien imeytysaineita ja/tai mattoja, sekä muita asianmukaisia torjuntavälineitä vahinkojen seurausten lieventämiseksi.

Vahinkojen puhdistustoimenpiteet aloitetaan välittömästi, kun vahinko on havaittu. Vuotaneet kemikaalit kerätään välittömästi talteen ja toimitetaan asianmukaiseen vastaanottopaikkaan. Alueelle tuodaan astioita tai lavoja, joissa mahdollinen pilaantunut maa-aines tms. voidaan tarvittaessa säilyttää lyhytaikaisesti vahinkojen korjaamisen ajaksi ennen sen toimittamista asianmukaiseen vastaanottolaitokseen, mikäli käytettävissä ei välittömästi ole maa-ainesten kuljettamiseen soveltuvaa kalustoa.

Kaikista vahinko- ja onnettomuustilanteista ilmoitetaan Uudenkaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Maaperän pilaantumistapauksesta ilmoitetaan myös Varsinais-Suomen ELY-keskukselle.

Muilta kuin hakijan työmailta tuodut kuormat tuodaan L&T:n vaa'an kautta ja kaikista kuormista kirjataan ylös lähtöpaikka. Hakija kirjaa ylös omilta työmailta tuoduista massoista kuormat ja lähtöpaikat. Alueilta, joita on käytetty ampumaratana, huoltoasema tai pesulatoimintaan, romun tai jätteiden käsittelyyn, ei tuoda maita maankaatopaikalle. Hiekanerotuskaivojen hiekkaa ei vastaanoteta eikä välivarastoida maankaatopaikalla.

Mikäli lähtöpaikan olosuhteisiin tai aistinvaraiseen havaintoon perustuen on epäily maa-aineksen pilaantuneisuudesta tai jätteellisyydestä, epäilty kuorma otetaan kierrätyskentälle erikseen ja kuorma tutkitaan ja hoidetaan asianmukaiseen jatkokäsittelyyn. Kaikki muut kuin hakijan työmailta tuodut kuormat kulkevat autovaa'an läpi, jossa on kameravalvonta, johon tallentuu kuva kuormatilanteesta. Mahdolliset epäilyttävät kuormat on mahdollista tarkistaa järjestelmästä kuukauden ajan. Mahdollisesti jo läjitetyt pilaantunutta maata sisältäneet kuormat poistetaan täytöstä. Kaikki pilaantuneiksi todetut erät toimitetaan asianmukaiseen käsittelylaitokseen.

Ylijäämämaata ei vastaanoteta, ellei sitä ole jo syntypaikalla eroteltu siten, että kuorman sisältö tunnetaan. Tämä edellyttää esim. humuspitoisten pintamaiden erottamista alemmista kerroksista erilliseen kuormaan. Tällöin kuorma ohjautuu oikeaan kasaan maankaatopaikalla ja erityyppiset ylijäämämaat varastoidaan erikseen ja läjitettävät materiaalien ominaisuudet tunnetaan riittävän tarkasti.

Maankaatopaikan aluetta ei aidata, koska alueelle kuljetaan Lassila & Tikanojan materiaalinkäsittelykeskuksen sisääntuloportin kautta. Aukioloaikojen ulkopuolella on käytössä vaakakortit.

15. Liikenne

Maankaatopaikan vuotoinen keskimääräinen liikennemäärä on arviolta noin 5 kuorma-autoa arkipäivisin. Vuosittainen liikennemäärä on <10 000 t/a vastaanottomäärällä arviolta noin 500 kuorma-autoa vuodessa. Liikennemäärän kausittainen vaihtelu voi olla suurta ja suuremmat liikennemäärät keskittyvät arviolta kevät-, kesä- ja syyskausille.

Maankaatopaikalle tuleva ja lähtevä liikenne kulkee pääsääntöisesti Peteksentietä ja Kalannintietä pitkin. Maankaatopaikan liikennemäärät eivät aiheuta merkittävää lisäystä alueen raskaan kaluston liikennemääriin.

16. Selvitys mahdollisesta ympäristöasioiden hallintajärjestelmästä

Hakijalla on toiminnalleen RALA-toimialapätevyys. RALAn sertifiointi on kehitetty ISO 14001 -järjestelmän pohjalta vastaamaan erityisesti suomalaisen rakennusalan erityistarpeita.

17. Päästöjen laatu ja määrä

17.1 Päästölähteet sekä päästöjen laatu ja määrä vesistöön ja viemäriin

Toiminta voi aiheuttaa vähäisiä pintavesiin kohdistuvia kiintoainepäästöjä alueen valumavesien mukana. Kiintoainepäästöjä vähennetään alueen keskiosaan lounaispuolelle rakennettavalla laskeutusaltaalla, johon ei pääse alueen ulkopuolisia vesiä. Kaikki alueella muodostuvat pintavedet kerätään aluetta kiertävien reunojen/painanteiden kautta laskeutusaltaaseen. Ojia/painanteita rakennetaan läjitysalueen täytön edetessä. Laskeutusaltaan vedet purkautuu alueen länsipuolella olevaan pelto-ojaan. Laskeutusaltaasta poistetaan lietettä tarvittaessa. Maankaatopaikan toiminta ei muilta osin aiheuta päästöjä vesistöön.

17.2 Päästölähteet sekä päästöjen laatu ja määrä ilmaan

Maankaatopaikan toiminta voi aiheuttaa vähäisiä pölypäästöjä maa-ainesten purkamisen, lastauksen, varastoinnin, seulonnan, välppäyksen ja murskauksen aikana. Polttomoottorikäyttöisten työkonoiden käyttö aiheuttaa vähäisiä pakokaasupäästöjä.

Maankaatopaikan toiminnasta ei aiheudu muita päästöjä ilmaan.

17.3 Päästölähteet sekä päästöjen estäminen maaperään ja pohjaveteen

Maankaatopaikan toiminnasta ei aiheudu päästöjä maaperään tai pohjaveteen.

17.4 Melupäästöt ja tärinä

Maa-ainesaseman toiminta aiheuttaa maanrakentamiselle tyypillistä melua ja tärinää työkonoiden käytöstä, seulonnasta, välppäyksestä ja kuormien purkamisesta. Kiven rikotuksesta, murskauksesta ja seulonnasta aiheutuu jonkun verran meluvaikutuksia. Murskaustoimintaa tehdään ar-

vioilta maksimissaan viisi päivää vuodessa. Murskausta ei tehdä kesällä (kesä-heinäkuu). Murskaustoiminnassa kalusto pyritään sijoittamaan maakasojen suojaan siten, että melun vaikutus jäämahdollisimman vähäiseksi. Maankaatopaikan toiminta ei lisää merkittävästi lähialueen nykyistä melutasoa.

18. Selvitys päästöjen vähentämisestä ja puhdistamisesta

Maankaatopaikan hule- ja valumavesiin voi aiheutua kiintoainekuormitusta. Suurin osa maankaatopaikan valumavesistä imeytyy alueen kenttärakenteen pintaosiin (murske) ja kulkeutuu pintaosissa lounaaseen ja sinne rakennettavaan laskeutusaltaaseen. Kenttärakenteen pintakerros suodattaa hule- ja valumavesiä ja vähentää mahdollista kiintoaineen kulkeutumista pintavesiin.

Pintavesien laatua tarkkaillaan lupahakemuksen kappaleessa olevan tarkkailuohjelman mukaisesti 25.

Toiminta voi aiheuttaa pölyämistä maa-ainesten purkamisen, seulomisen, välppäyksen ja murskauksen aikana. Pölyämistä estetään tarvittaessa kastelemalla.

Maankaatopaikan toiminnasta ei aiheudu muita päästöjä ja toiminnassa ei ole tarvetta erityisille päästöjen vähentämis- ja puhdistamistoimille.

19. Syntyvät jätteet ja niiden ominaisuudet, määrät, varastointi sekä edelleen toimittaminen

Toiminnassa syntyy vain vähäisiä määriä tavanomaista toimistojätteeseen verrattavaa jätettä. Lisäksi voi syntyä vähäisiä määriä kemikaaliastijätettä (mahdolliset työkonien voiteluaineet) tai vahinkotilanteiden seurauksena mahdollisesti syntyviä haitta-ainepitoisia jäte-eriä, kuten pilaantunutta maata. Muilta osin toiminnassa on kyse jätteiden käsittelystä, ja toiminnassa ei synny uusia jätteitä.

Jätteitä ei säilytetä maankaatopaikan alueella, vaan ne toimitetaan asianmukaisesti vastaanotto-paikkoihin.

20. Selvitys toimista jätteiden määrän tai niiden haitallisuuden vähentämiseksi sekä jätteiden hyödyntämisestä omassa toiminnassa

Toiminnassa on kyse haittaa ja vaaraa aiheuttamattomien jätteiden määrän vähentämisestä ja niiden hyödyntämisestä. Toiminnassa ei ole tarvetta vähentää jätteiden haitallisuutta.

21. Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan (bat) ja ympäristön kannalta parhaan käytännön soveltamisesta

21.1 Paras käyttökelpoinen tekniikka

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan sisältöä arvioitaessa on otettu huomioon ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 53 §:ssä luetellut asiat. Maankaatopaikan toiminnan vastaavuus 53 §:n näkökohtiin on esitetty taulukossa 5-1.

YSL 53§	Toiminta
1) jätteiden määrän ja haitallisuuden vähentäminen	Toiminnasta ei synny jätettä. Maankaatopaikalle otetaan vastaan vain puhtaita maita.
2) tuotannossa käytettävien aineiden ja siinä syntyvien jätteiden uudelleen käytön ja hyödyntämisen mahdollisuus	Toiminnasta ei synny jätettä. Alueen täyttö tehdään suunnitellusti.
3) käytettävien aineiden vaarallisuus sekä mahdollisuus käyttää entistä haitattomimpia aineita	Työkoneissa käytetään polttoainetta. Alueella ei varastoida polttoaineita tai kemikaaleja.
4) päästöjen laatu, määrä ja vaikutus	Toiminnassa käytetään maanrakentamisessa yleisesti käytettäviä työkoneita, joiden valinnassa kiinnitetään huomiota koneiden polttoainetalouteen ja melupäästöihin. Toiminnoista aiheutuvat mahdolliset pölypäästöt eivät kulkeudu kauas päästölähteestä. Pölyvät toiminnot eivät ole jatkuvia.
5) käytettyjen raaka-aineiden laatu ja kulutus	Raaka-aine on maankaatopaikalle toimitettavat maat, joita otetaan vastaan vain luvan mukaisesti (puhtaita) ja luvan mukaisen määrän mukaisesti.
6) energian käytön tehokkuus	Toiminnassa käytettävä energia on työkoneiden polttoaineen käyttö ja sen on kyseisen kaltaiselle toiminnalle tavanomaista.
7) toiminnan riskien ja onnettomuusvaarojen sekä onnettomuuksien seurausten ehkäiseminen	Ympäristöriskit on tunnistettu ennalta ja riskeihin on varauduttu asianmukaisesti hakemuksessa kuvatulla tavalla (kappale 14).
8) parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöönottoon vaadittava aika ja toiminnan suunnittelun aloittamisajan kohdan merkitys sekä päästöjen ehkäisemisen ja rajoittamisen kustannukset ja hyödyt	Hakijan käsityksen mukaan hakemuksessa kuvattu toiminta vastaa tällä hetkellä parasta käyttökelpoista tekniikkaa.
9) vaikutukset ympäristöön	Toiminnan vaikutukset ympäristöön on arvioitu vähäisiksi toimittaessa hakemuksessa esitettyjen suunnitelmien mukaan. Vaikutuksia tarkkaillaan tarkkailuohjelmassa esitetyn mukaisesti (kappale 25).
10) teollisessa mittakaavassa käytössä olevat tuotantomenetelmät ja menetelmät päästöjen hallitsemiseksi	Toiminnassa käytettävät työkoneet ovat asianmukaiset. Alueen täyttö tehdään suunnitellusti.
11) tekniikan ja luonnontieteellisen tiedon kehitys	Tekniikan kehittymistä seurataan ja uutta tekniikkaa otetaan käyttöön, mikäli investointi osoittautuu teknistä ja taloudellisesti järkeväksi.
12) Euroopan komission ja kansainvälisten toimielinten julkaisemat tiedot parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta	BAT-päätelmiä sovelletaan ainoastaan direktiivilaitostoiminnoille ja päätelmät eivät koske kaatopaikkatoimintaa eivätkä näin ollen koske maankaatopaikan toimintaa.

21.2 Ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP)

Toiminnassa sovelletaan ympäristön kannalta parasta käytäntöä. Toimintaan liittyvät ympäristövaikutukset on tunnistettu ja toimintaa tarkkaillaan suunnitellusti.

22. Arvio päästöjen vähentämistoimien ristikkäisvaikutuksista

Toiminta ei kokonaisuutena arvioiden aiheuta merkittäviä päästöjä tai niiden vähentämistarpeita. Toiminnalla ei ole tarvetta arvioida päästöjen vähentämistoimien ristikkäisvaikutuksia.

23. Direktiivilaitosta koskevat lisätiedot

Toiminta ei ole YSL 527/2014 liitteen 1 taulukon 1 mukainen direktiivilaitos.

24. Arvio toiminnan eri vaikutuksista ympäristöön

24.1 Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Maankaatopaikan toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen, koska alueen lähellä ei ole asutusta.

24.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

Maankaatopaikan toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta luontoon, luonnonsuojeluarvoihin tai rakennettuun ympäristöön. Vähäisiä vaikutuksia ympäristöön ja maisemaan aiheutuu nykyisen puuston poistamisesta alueelta.

Maankaatopaikka lisää materiaalien kierrätystä ja käyttötehokkuutta ja vähentää neitseellisten materiaalien käyttöä sekä kuljetusmatkoja.

24.3 Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Maankaatopaikan toiminnalla voi olla vähäinen vaikutus vesien laatuun, koska laskeutusaltaalta purkautuvien vesien mukana saattaa kulkeutua vähäisiä määriä kiintoainesta. Toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta vesistöön ja sen käyttöön.

24.4 Ilmaan joutuvien päästöjen vaikutukset

Maankaatopaikan toiminta aiheuttaa vähäisiä pölypäästöjä. Päästöillä ei arvioida olevan haitallista vaikutusta ilman laatuun toiminta-alueella tai sen ulkopuolella.

24.5 Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Maankaatopaikan toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta maaperään ja pohjaveteen, koska alueella vastaanotetaan ainoastaan puhtaita materiaaleja, joista ei aiheudu haittaa maaperään.

24.6 Melun ja värinän vaikutukset

Maankaatopaikan toiminnalla ei arvioida olevan haitallisia melu- tai värinävaikutuksia. Louheen käsittelyn (rikotus, murskaus ja seulonta) aikana aiheutuu jonkun verran meluvaikutuksia, tämän vuoksi melun leviämisen vähentämiseksi kalusto sijoitetaan maakasojen suojaan. Murskausta tehdään maksimissaan 5 päivää vuodessa.

25. Toiminnan ja vaikutusten tarkkailu ja raportointi

25.1 Käyttötarkkailu

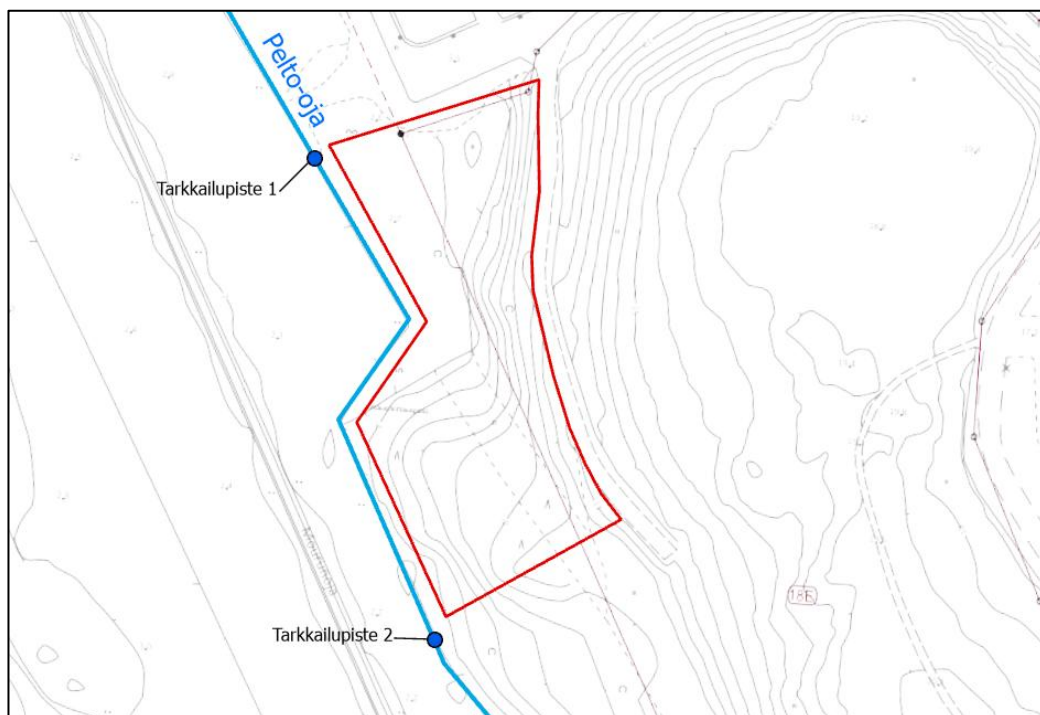
Alueelle tuotavat massat arvioidaan työmaakohtaisesti ja tiedot (lähtöpaikka ja määrä) toimitetaan maankaatopaikan vastuuhenkilölle urakoitsijoiden toimesta. Muilta kuin hakijan työmailta tuodut kuormat tuodaan L&T:n vaa'an kautta ja kaikista kuormista kirjataan ylös lähtöpaikka. Hakija kirjaa ylös omilta työmailta tuoduista massoista kuormat ja lähtöpaikat.

Massojen laatu määritetään kaivuvaiheessa ja laatua tarkkaillaan läjitysalueella. Mikäli alueelle tuodaan sinne kuulumattomia massa- tai jäte-eriä, ne toimitetaan asianmukaiseen vastaanotto- paikkaan materiaalin tuojan kustannuksella.

Maankaatopaikka-alueen kuntoa ja täytön mahdollisia painumia seurataan säännöllisillä tarkastuksilla ja mahdolliset epäkohdat korjataan viipymättä.

25.2 Vaikutustarkkailu

Maankaatopaikan vedet ohjataan alueen keskiosaan lounaispuolelle rakennettavaan laskeutusaltaaseen. Pintavesien tarkkailu tehdään ottamalla vesinäytteet maankaatopaikan länsipuolen pelto- ojaista ennen ja jälkeen maankaatopaikkaa (kuva 7). Pintavesinäytteet otetaan kaksi kertaa vuodessa keväisin (04 ja 05) ja syksyisin (09 ja 10). Vesinäytteistä määritetään kiintoaine, sameus, pH, kemiallinen hapenkulutus, sähkönjohtavuus, kloridi, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi ja kokonaisfosfori. Näytteenoton suorittaa ulkopuolinen asiantuntija.



Kuva 7. Vesien tarkkailupisteet. Maankaatopaikan sijainti on merkitty punaisella. Maankaatopaikan vieressä kulkeva peltto-oja on merkitty sinisellä.

25.3 Raportointi ja tarkkailuohjelmat

Maankaatopaikan toiminta raportoidaan vuosittain helmikuun loppuun mennessä Uudenkaupungin ympäristösuojeluviranomaiselle. Vuosiraporttiin sisällytetään:

- maankaatopaikalle vuoden aikana loppusijoitettavaksi vastaanotetut maa- ja kiviainesten määrä, laji ja alkuperä
- maankaatopaikalle vuoden aikana välivarastoitavaksi vastaanotetut maa- ja kiviainesten määrä, laji ja alkuperä
- alueelta jatkokäsittelyyn tai hyödynnettäväksi lähtevien aineiden määrä, laatu ja toimituspaikka
- yhteenveto pintavesitarkkailusta
- selvitys täyttösuunnitelman toteutumisesta
- mahdolliset poikkeukselliset tilanteet ja niiden johdosta suoritettut toimenpiteet.

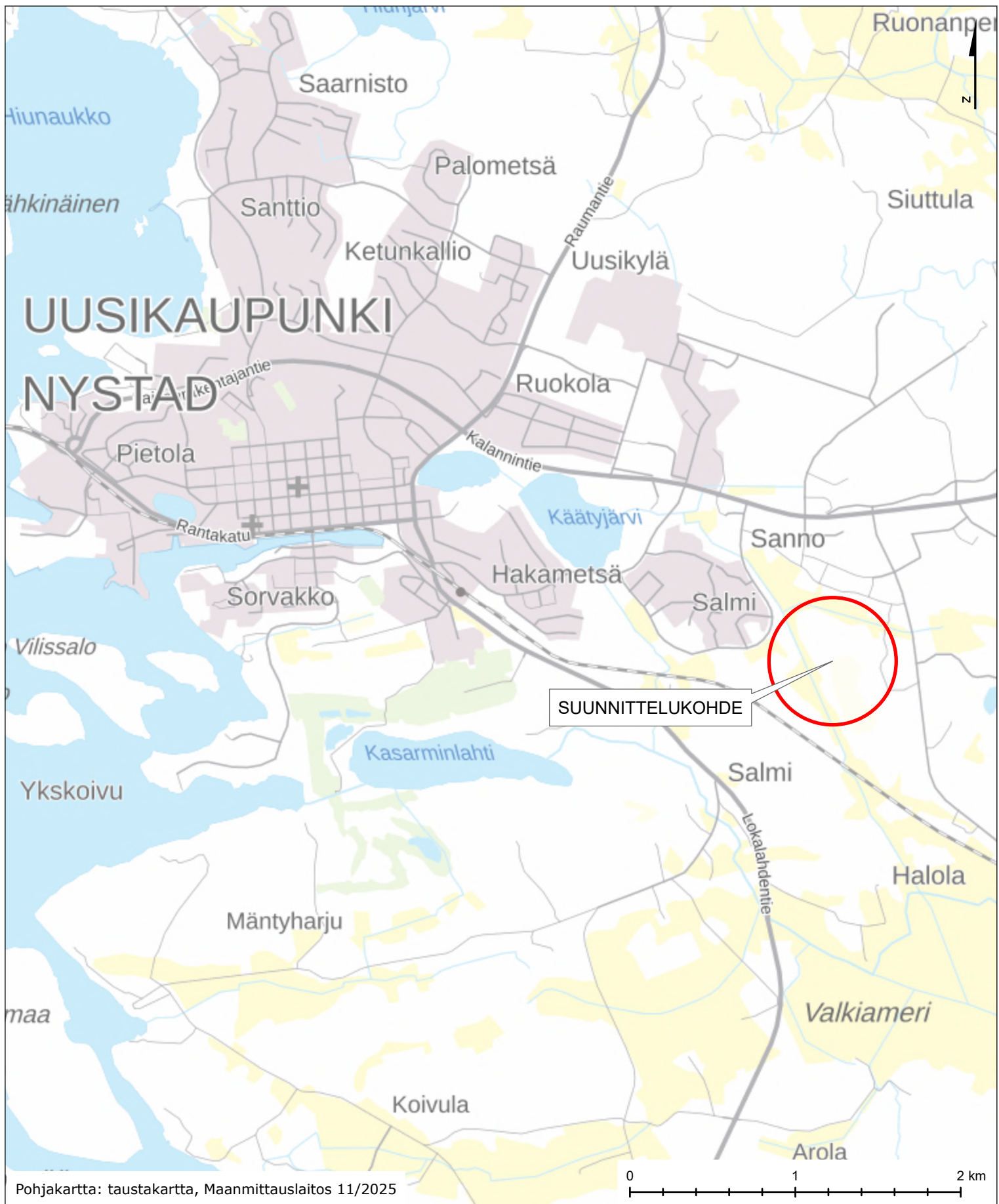
26. Vahinkoarvio ja vahinkoa estävät toimenpiteet sekä korvaukset

Toiminnan ei arvioida aiheuttavan ympäristöön kohdistuvaa vahinkoa ja toiminnalla ei ole tarvetta vahinkoarviolle.

27. Vakuus

Toiminnanharjoittaja esittää, että toiminnalle asetetaan 4 250 € vakuus ($8500 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ €/m}^2$). Alueelle välivarastoituu maa-ainesta on hyötykäyttökelpoista maa-ainesta, jolla on käyttöarvoa maanrakennusmarkkinoilla.

Liite 1
Sijaintikartta



Tutkimuskohteen nimi ja osoite		Piirustuksen sisältö		Mittakaava
Kylä-Kaila Oy Kaatopaikantie 1 Uusikaupunki		Suunnittelukohteen sijainti		1:30 000 (A4)
	Ramboll Finland Oy PL25, Itsehallintokuja 3 02601 ESPOO puh. 020 755 6200 fax 020 755 6206	Suunn. ala	Projektinumero	Tiedosto
		YMP	1510094535	
		Piirustusnumero		Muutos
		01		
hyv.	Piirtäjä	Suunnittelija	Pvm.	
	/Ramboll Finland Oy			7.11.2025

Liite 2
Maanvuokrasopimus

VUOKRASOPIMUS

Uudenkaupungin kaupunki (y-tunnus 0144036-6, vuokranantaja) vuokraa **Maanrakennus Kylä-Kaila Oy:lle** (y-tunnus 0613420-2, vuokralainen) läjitysalueeksi noin 8500 m²:n suuruisen alueen kiinteistöistä 895-453-1-163 ja 895-18-9908-0 (liitekartta). Alue on osittain asemakaavan mukaista suojaviheraluetta EV-3 ja osittain yleiskaavan mukaista lähivirkistysaluetta VL. Alueen vuokra-alue-tunnukset ovat 895-453-1-163-V1004 ja 895-18-9908-0-V1001.

Vuokraus tapahtuu maanvuokralain (258/1966) 5. luvun mukaisena vuokrana ja seuraavin ehdoin:

1. Vuokra-aika, joka on 10 vuotta, alkaa 6. päivänä marraskuuta 2025 ja päättyy 5. päivänä marraskuuta 2035.

Vuokrasopimusta voidaan tarvittaessa jatkaa enintään 10 vuodella, mikäli alue ei ole vielä täyttynyt varsinaisen vuokra-ajan päättyessä.

Vuokralaisen tulee hakea ennen toiminnan aloittamista ympäristölupa. Mikäli lupaa ei myönnetä, tämä vuokrasopimus raukeaa.

2. Vuotuinen vuokranmaksu, joka on suoritettava kalenterivuosittain toukokuun 31. päivään mennessä, on [REDACTED] euroa vuodessa sidottuna vuoden 2025 tammikuun elinkustannusindeksin pistelukuun 2338. Vuokranmaksuvelvollisuus alkaa, kun toimintaan haettu ympäristölupa on lainvoimainen.

Ellei vuokranmaksua suoriteta määräaikana, on vuokramies velvollinen suorittamaan erääntyneelle vuokranmaksulle korkolain 4 §:n mukaan määräytyvää viivästyskorkoa täyden maksun tapahtumiseen saakka.

3. Vuokra-alue on tarkoitettu puhtaan maa-aineksen läjitykseen, alueella ei ole rakennusoikeutta.
4. Vuokra-alueen tai sen osan luovuttaminen toisen hallintaan on kielletty.
5. Kaupungilla on oikeus sijoittaa vuokra-alueelle tarpeelliset johdot, laitteet ja kiinnikkeet.

Vuokralaiselle korvataan edellä mainituista toimenpiteistä aiheutuva vahinko.

6. Vuokralainen on velvollinen pitämään vuokra-alueen hyvässä kunnossa ja noudatamaan niistä annettuja määräyksiä.

Vuokralainen sopii alueelle kulkemisesta olemassa olevaa tieverkostoa pitkin muiden maanomistajien kanssa.

Vuokralainen maisemoi ja metsittää läjitysalueen vuokra-ajan kuluessa sitä mukaa kuin alue täyttyy.

Vuokra-alueen poikki kulkee laskuoja, jossa on mittapato ja veden tarkkailupiste. Oja on siirrettävä vuokra-alueen rajalle ja siihen on rakennettava uusi mittapato/kaivo ja vedentarkkailupiste.

7. Vuokralaisen on huolehdittava, että vuokra-alueen ja pellon väliselle alueelle jää suojapuustoa maisemahaittojen välttämiseksi.
8. Vuokralainen on velvollinen huolehtimaan siitä, että vuokra-alue ei vuokralaisen toimesta eikä muutoinkaan saastu. Mikäli vuokra-alue tai osa siitä on kuitenkin vuokra-aikana ympäristönsuojelulain (527/2014) 16 tai 17 §:n tarkoittamalla tavalla saastunut, vuokralainen on velvollinen huolehtimaan alueen puhdistamisesta siten kuin sanotun lain 133 §:ssä säädetään.

Mikäli vuokralainen laiminlyö tässä tarkoitetun velvollisuutensa, kaupungilla on oikeus toteuttaa puhdistaminen vuokralaisen lukuun ja periä toimenpiteestä aiheutuneet kustannukset vuokralaiselta

9. Vuokrasopimusta voidaan tarvittaessa jatkaa enintään 10 vuodella, mikäli alue ei ole vielä täytynyt varsinaisen vuokra-ajan päättyessä.
10. Vuokralainen on velvollinen vuokrasuhteen päättyessä viemään pois omaisuutensa sekä siistimään vuokra-alueen. Ellei omaisuutta poisteta kuudessa kuukaudessa vuokrasuhteen päättymisestä, on kaupungilla oikeus vuokralaisen lukuun myydä omaisuus ja huolehtia alueen siistimisestä vuokralaisen kustannuksella.
11. Jos vuokralainen rikkoo tämän sopimuksen ehtoja tai sen nojalla annettuja määräyksiä, on hän velvollinen kaupungille maksamaan, paitsi vahingonkorvausta, sopimussakkoa kulloinkin enintään vuotuisen vuokranmaksun viisinkertaisen määrän.
12. Tästä sopimuksesta johtuvat arvioinnit ja erimielisyydet käsitellään siinä järjestyksessä kuin maanvuokralain 6. luvun 78 §:ssä on säädetty.
13. Jollei tässä sopimuksessa ole toisin määrätty, noudatetaan vuokrasuhteessa 29. päivänä huhtikuuta 1966 annetun maanvuokralain (258/66) 5 luvun muuta maanvuokraa koskevia säännöksiä.

Kaupunginhallituksen lainvoimaisen päätöksen 6.10.2025 § 243 nojalla.

Tätä sopimusta on tehty kaksi yhtäpitävää kappaletta, toinen vuokranantajalle ja toinen vuokralaiselle.

Tämä sopimus on allekirjoitettu sähköisesti.

Vuokranantaja

UUDENKAUPUNGIN KAUPUNKI

Atso Vainio
kaupunginjohtaja

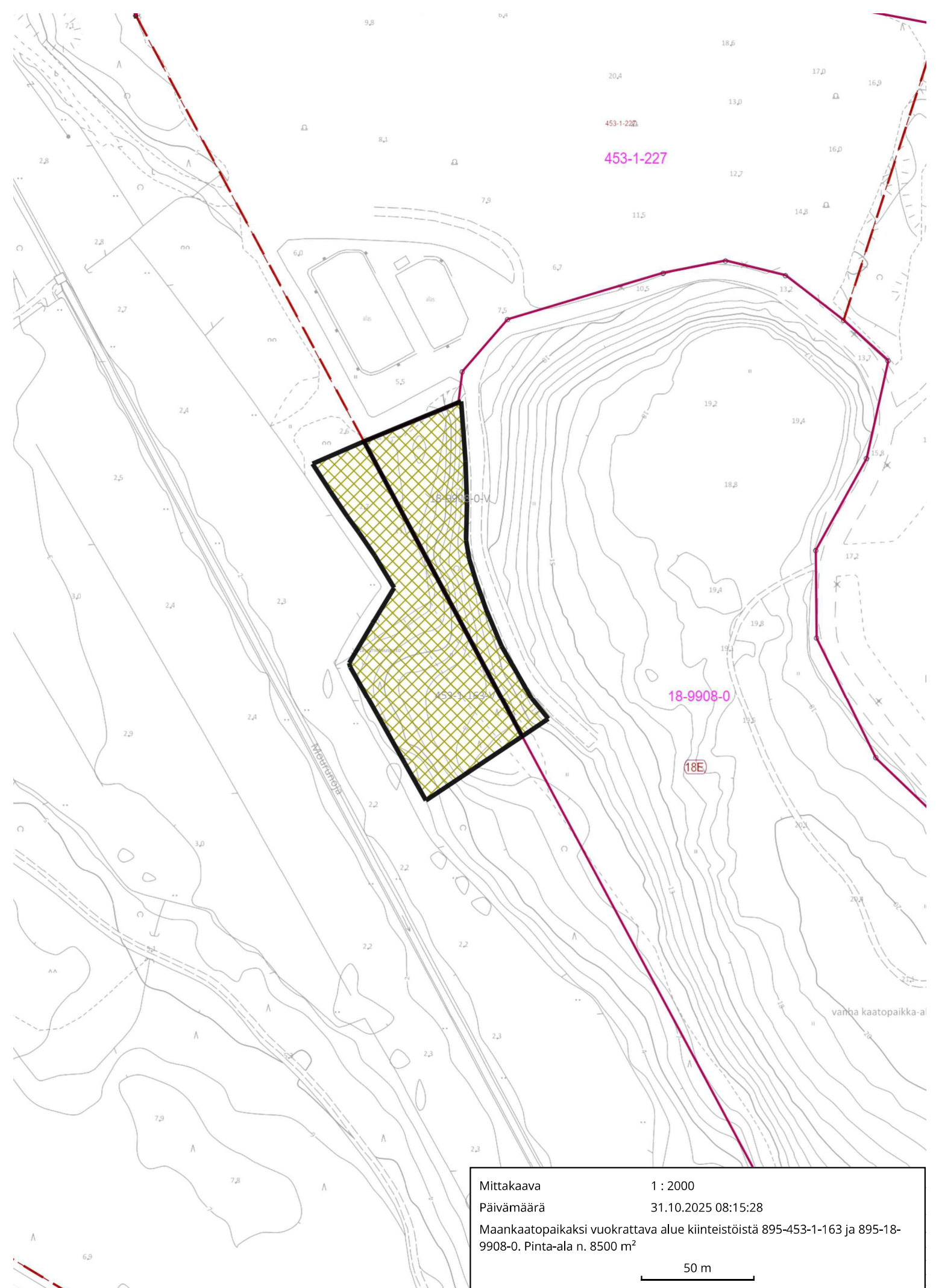
Katja Aalto
talous- ja hallintojohtaja

Tähän tyydymme ja sitoudumme täyttämään vuokrasopimuksessa mainitut ehdot.

Vuokralainen

MAANRAKENNUS KYLÄ-KAILA OY





This documents contains 4 pages before this page

Dokumentet inneholder 4 sider før denne siden

Tämä asiakirja sisältää 4 sivua ennen tätä sivua

Dette dokument indeholder 4 sider før denne side

Detta dokument innehåller 4 sidor före denna sida

ATSO KUSTAA VAINIO

Company - Yritys - Företag - Selskap - Virksomhed: Atso Vainio Uudenkaupungin kaupunki

7b7626c9-50ed-428c-ad55-605371cfce0b - 2025-11-05 13:47:33 UTC +02:00

BankID / MobileID - 4ac79c25-72b8-4563-9347-ee225be9ae2f - FI

Authority to sign - Asemavaltuus - Ställningsfullmakt - Autoritet til å signere - Myndighed til at underskrive

JARI KALEVI KYLÄ-KAILA

Company - Yritys - Företag - Selskap - Virksomhed: Maanrakennus Kylä-Kaila Oy

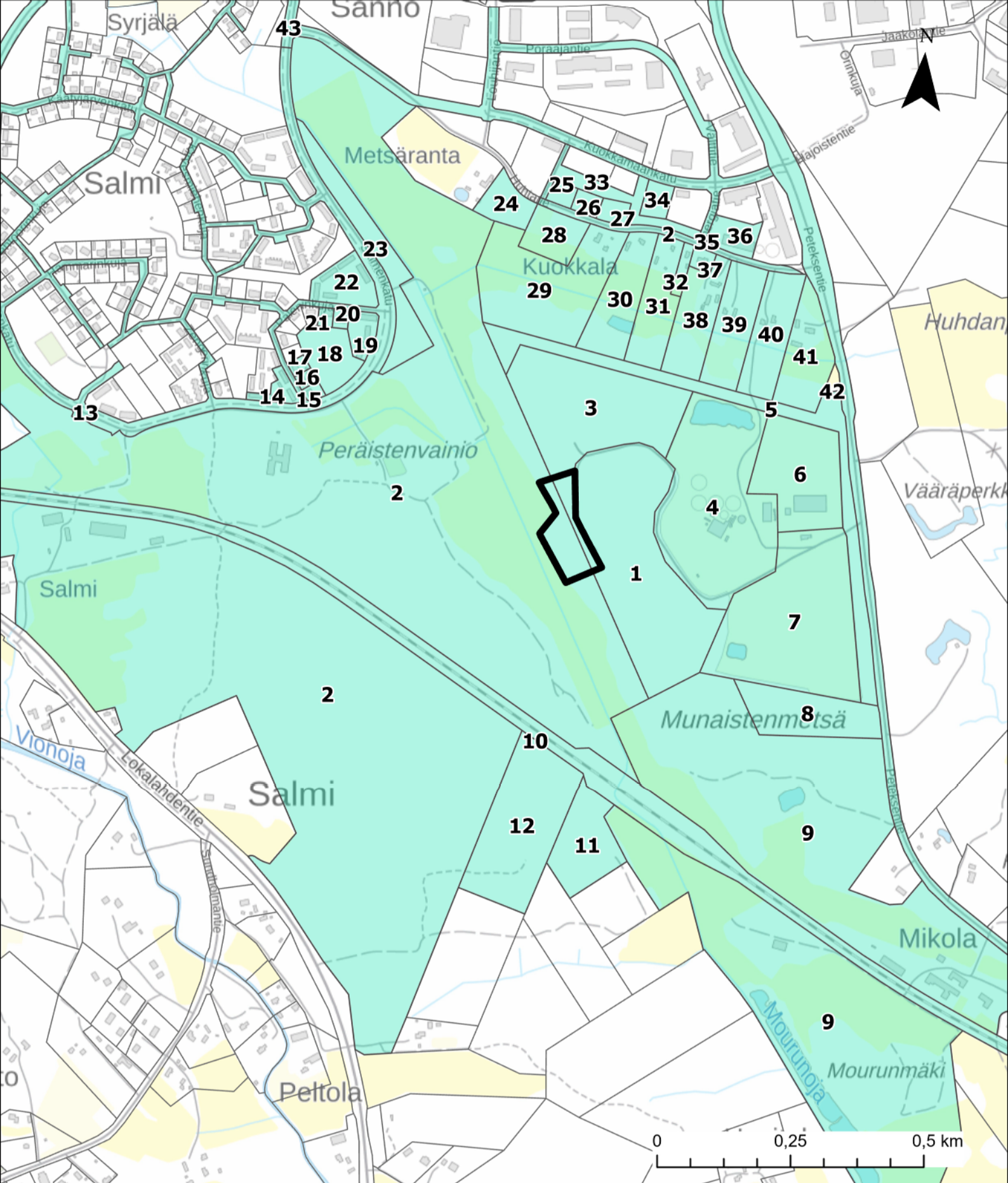
7f4c93b3-1c57-4f36-97f6-49330108cac9 - 2025-11-05 15:59:26 UTC +02:00

BankID / MobileID - 1a94a005-6cb6-4dc5-b4be-3f4d36ccf102 - FI

Authority to sign - Asemavaltuus - Ställningsfullmakt - Autoritet til å signere - Myndighed til at underskrive

authority to sign	asemavaltuus	ställningsfullmakt	autoritet til å signere	myndighed til at underskrive
representative	nimenkirjoitusoikeus	firmitteckningsrätt	representant	repræsentant
custodial	huoltaja/edunvalvoja	förvaltare	foresatte/verge	frihedsberøvende

Liite 3
Asianosaiset (luottamuksellinen)



Läjitysalue



Kiinteistöt n. 500 m etäisyydellä läjitysalueesta

**KIINTEISTÖKARTTA
MAANRAKENNUS KYLÄ-KAILA OY
MAANKAATOPAIKKA
YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS**

Liite 4
Täyttösuunnitelma

Pelto-oja

SVK560 uusikaivo

SV315M uusilinja

Tarkkailupiste 1

Vaihe 1 täytetään ensin
n... tasoon +6 ja käytetään
välivarastokenttänä
vaiheiden 1-4 aikana

Vaihe 2 täytetään
tasoon +8 ja syntynyt
luiska maisemoidaan.
Toimii melu/näkösuojana
käsittelyalueelle

Laskeutusallas

Tarkkailupiste 2

Vaihe 3 täytetään ensin tasoon
+10, jonka jälkeen syntyneet
luiskat maisemoidaan

Vuokra-alueen raja

Vaihe 4, täyttö nostetaan
lopulliseen korkeuteen
etelästä pohjoiseen vaiheiden
1-3 alueelle. Alue maisemoidaan
täytön edetessä



Projekti Maanläjitysalue

Kuvaus Täyttösuunnitelma

Tilaaaja Maanrakennus Kylä-Kaila Oy
Koord.järj. GK22
Kork.järj. N2000
Lajikoodaus

Työnumero Läjityssuunnitelma

Mittakaava 1:500 [A2]

Päiväys 23.11.2025

Tiedosto 251123_Täyttösuunnitelma.xy.tdw

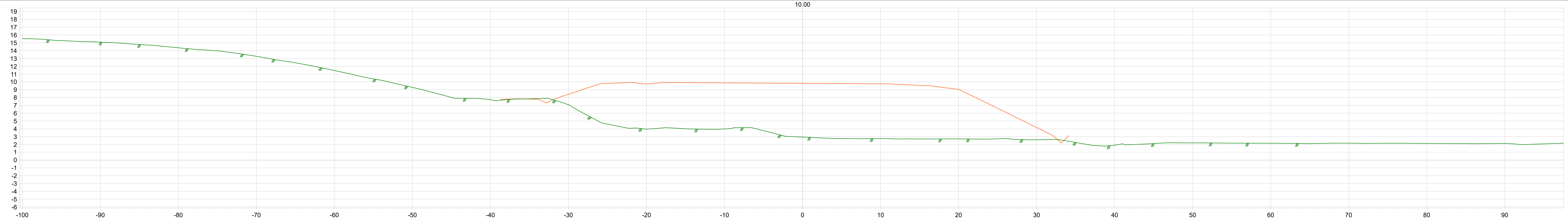
Piirtäjä

Puh.nro

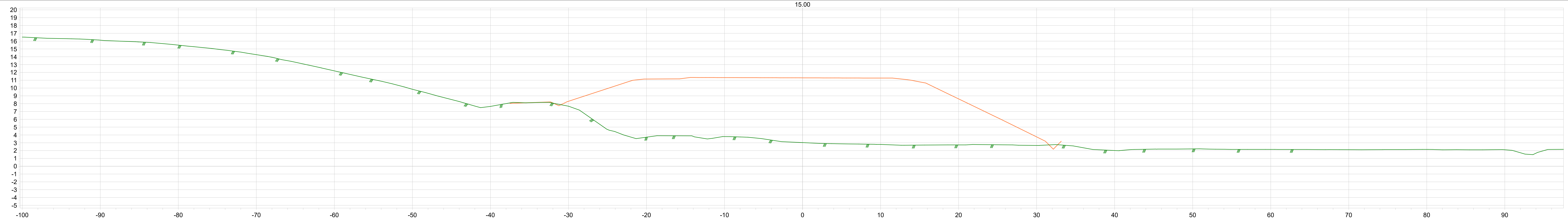
Email

Mittalaite

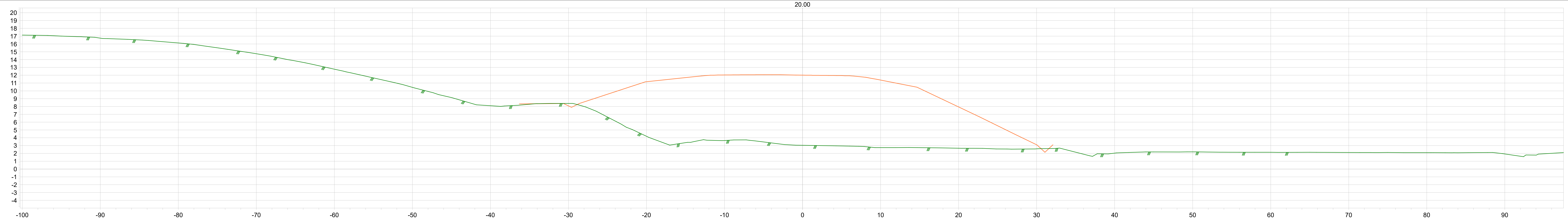
Liite 5 Leikkaukset



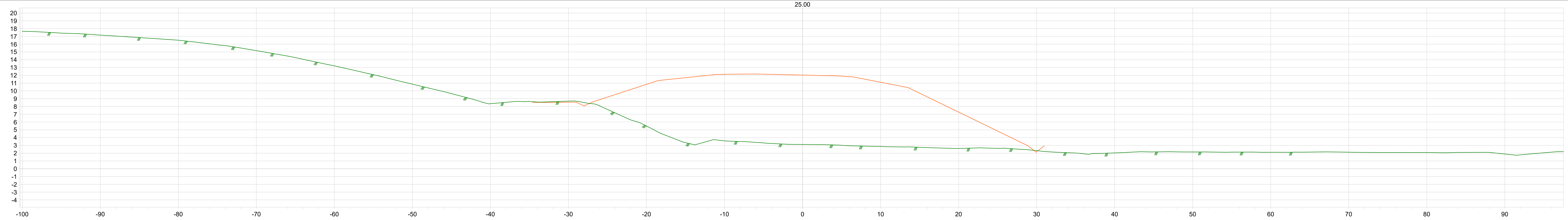
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



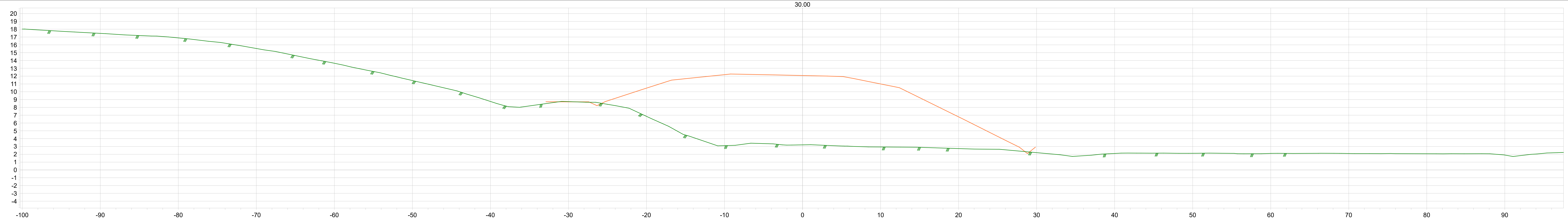
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.p00.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



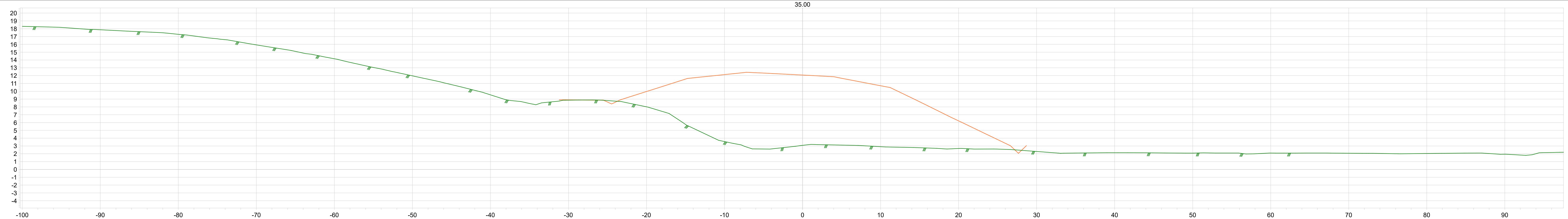
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



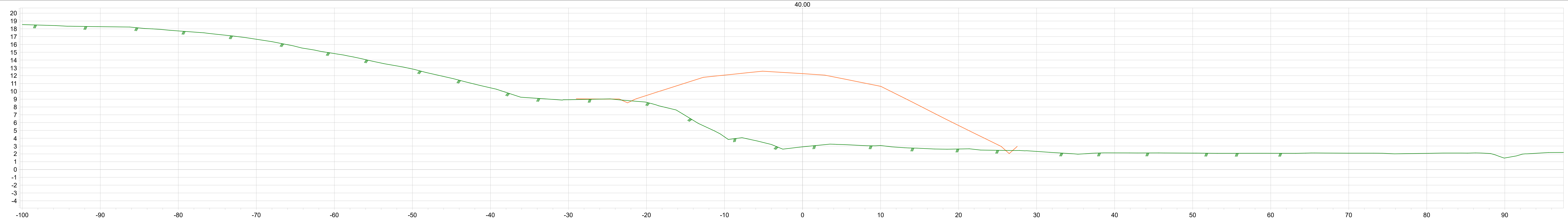
	Projekti	Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero	Suunnitelma
	Mittakaava	1:200 [A4]		
	Kuvaus	Versio 2	Päiväys	25.10.2025
			Tiedosto	251024_lajitysalueenpinta_201000.p00.tdw
Infralinja Oy	Tilaaaja		Piirtäjä	Matti Krusell
	Koord.järj.	GK22	Puh.nro	0503160175
	Kork.järj.	N2000	Email	matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus			



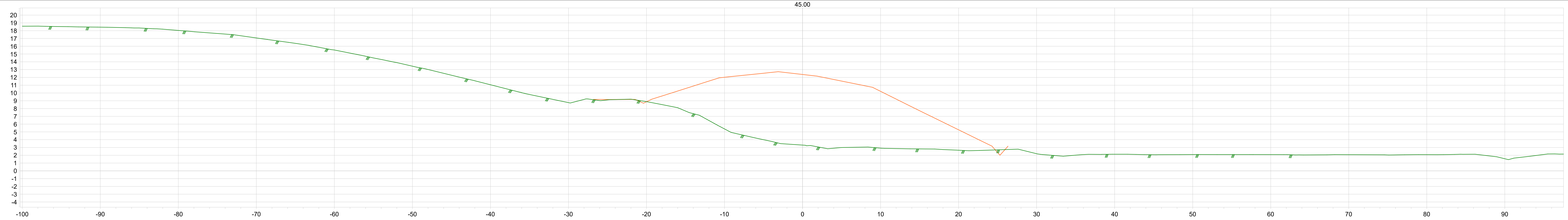
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.p00.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



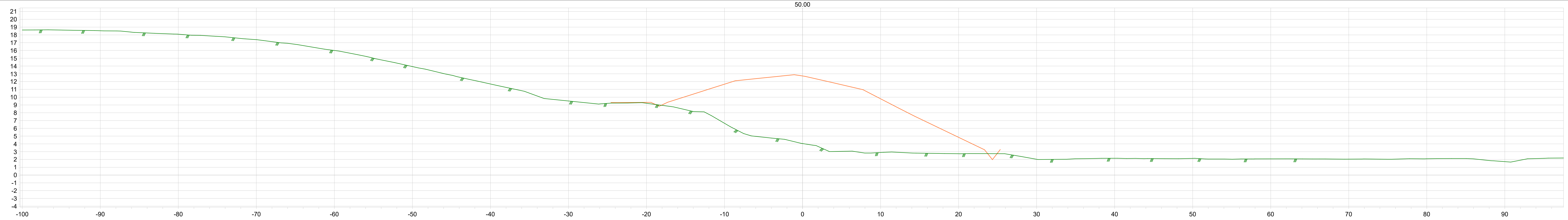
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



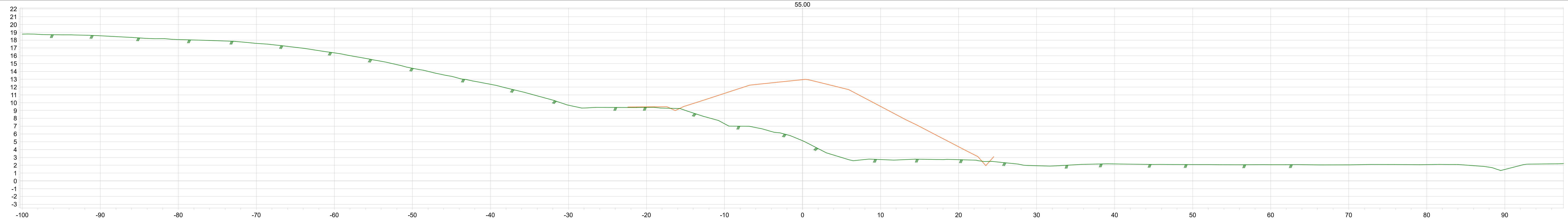
	Projekti	Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero	Suunnitelma
	Mittakaava	1:200	[A4]	
	Kuvaus	Versio 2	Päiväys	25.10.2025
			Tiedosto	251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
Infralinja Oy	Tilaaaja		Piirtäjä	Matti Krusell
	Koord.järj.	GK22	Puh.nro	0503160175
	Kork.järj.	N2000	Email	matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus			



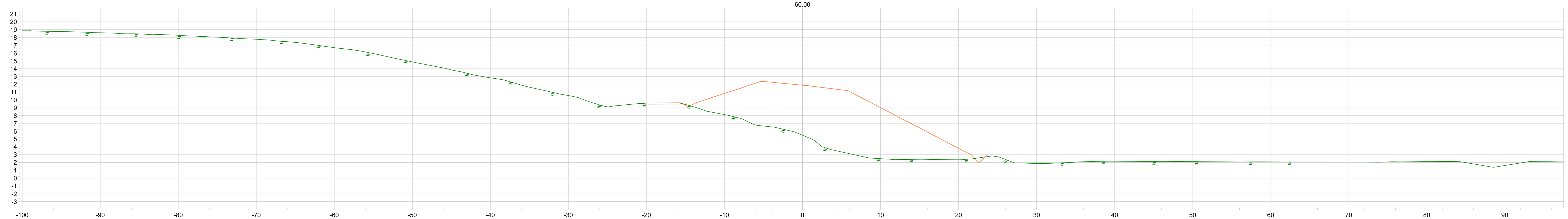
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



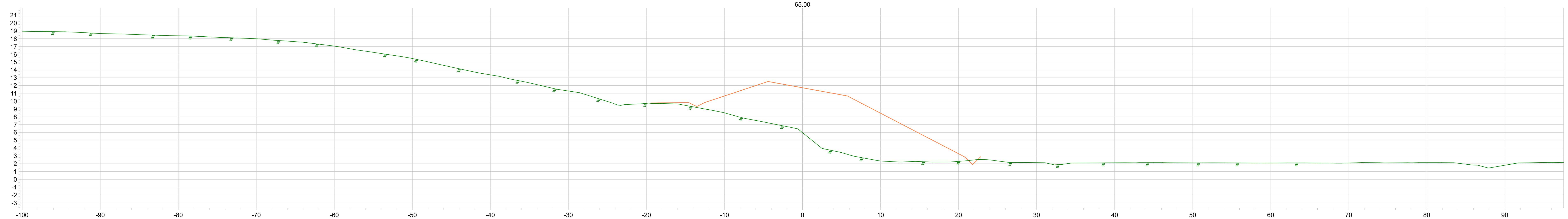
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



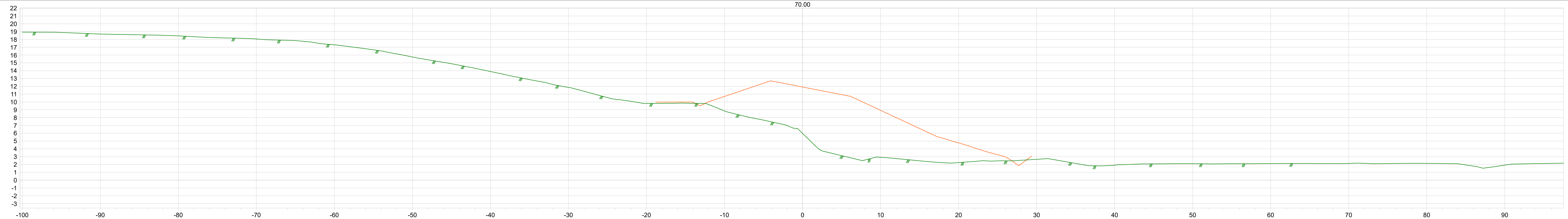
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



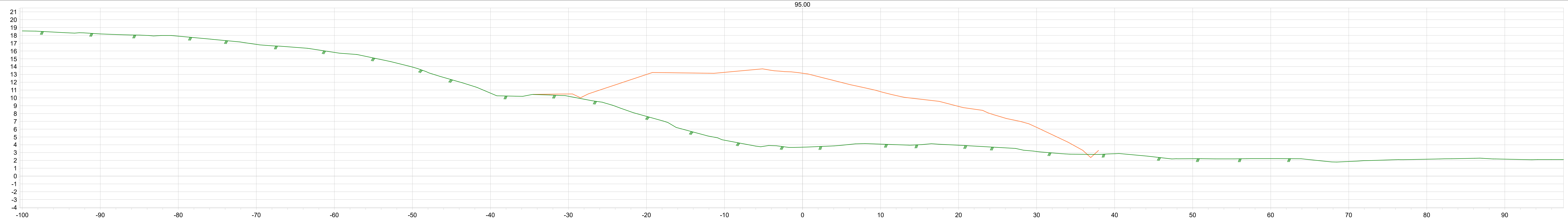
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.p00.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



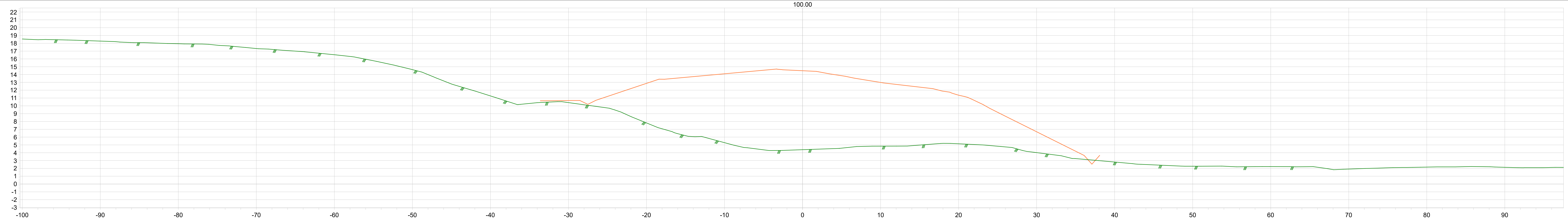
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



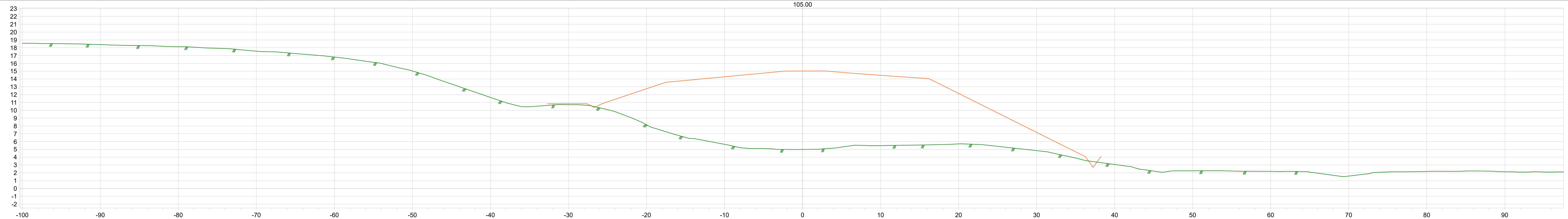
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



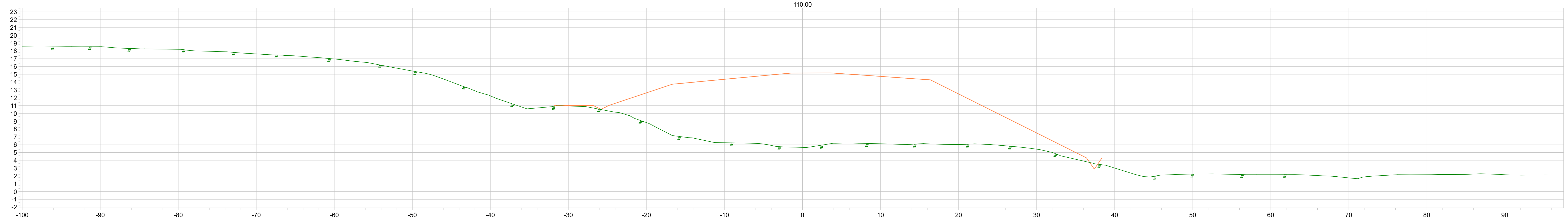
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



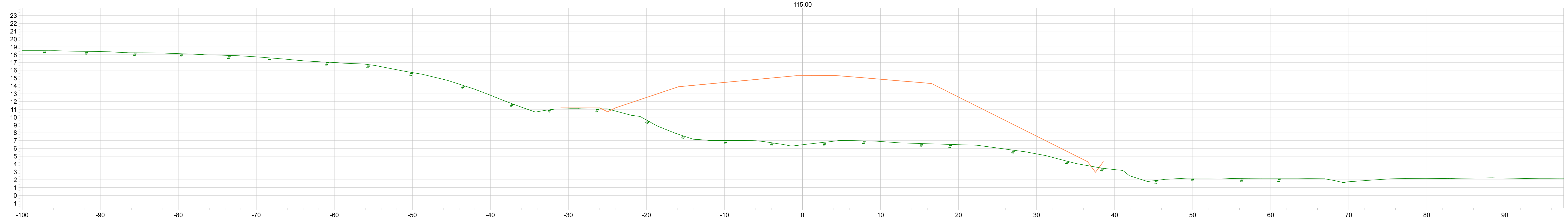
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.p00.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



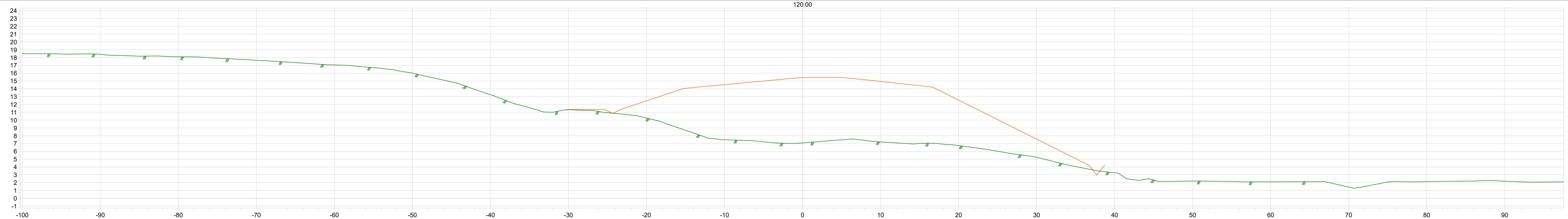
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



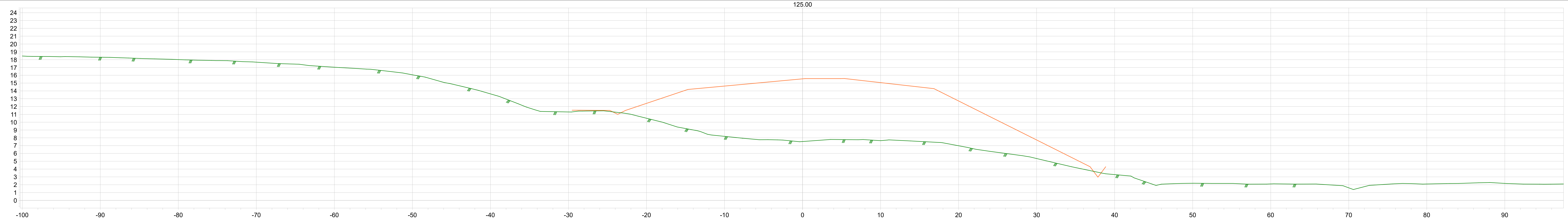
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



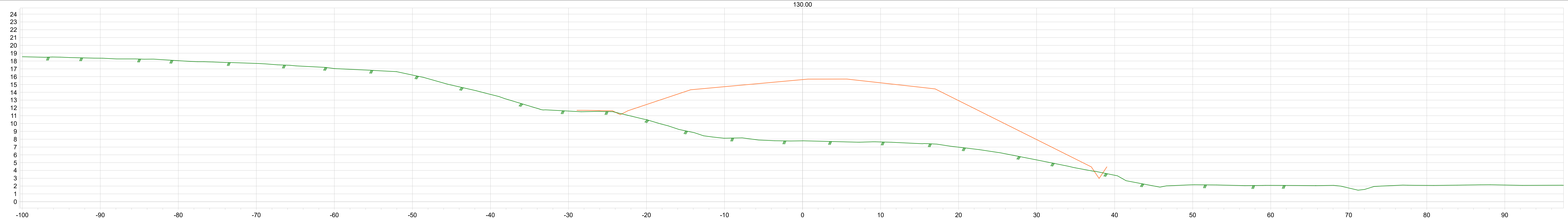
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



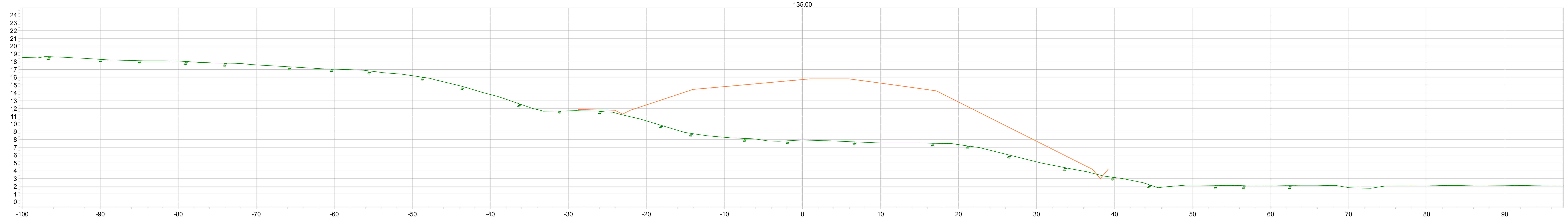
 Infralinja Oy	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



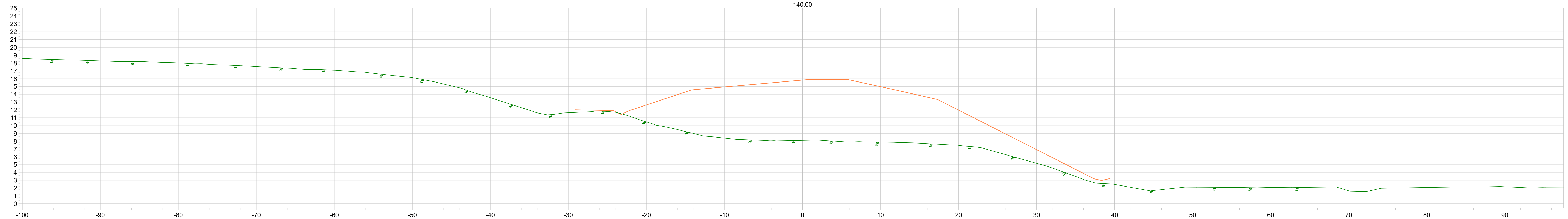
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



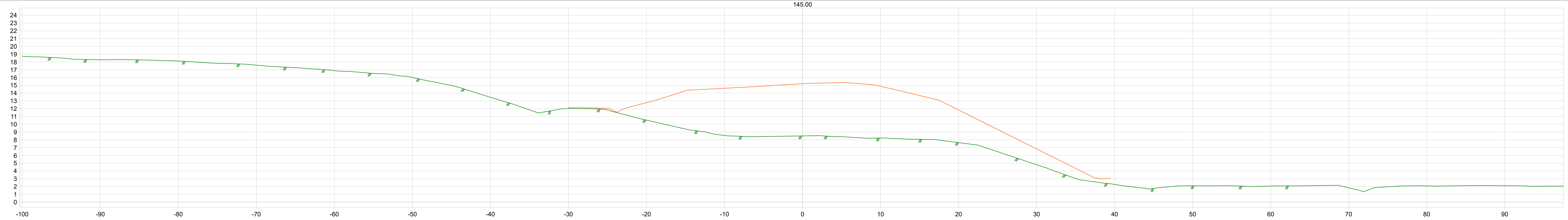
	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



	Projekti	Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero	Suunnitelma
	Mittakaava	1:200 [A4]		
	Kuvaus	Versio 2	Päiväys	25.10.2025
			Tiedosto	251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
Infralinja Oy	Tilaaaja		Piirtäjä	Matti Krusell
	Koord.järj.	GK22	Puh.nro	0503160175
	Kork.järj.	N2000	Email	matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus			



	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	



	Projekti Kylä-Kailan läjitysalue	Työnumero Suunnitelma
	Kuvaus Versio 2	Mittakaava 1:200 [A4]
		Päiväys 25.10.2025
Infralinja Oy		Tiedosto 251024_lajitysalueenpinta_201000.po0.tdw
	Tilaaaja	Piirtäjä Matti Krusell
	Koord.järj. GK22	Puh.nro 0503160175
	Kork.järj. N2000	Email matti.krusell@infralinja.fi
	Lajikoodaus	

Liite 6

Lausunto maankaatopaikan stabiliteetista

Maanrakennus Kylä – Kaila Oy

Maanläjitys

Uusikaupunki, Kaatopaikantie 16

Lausunto stabiliteetista uudelle läjitysalueelle

1. Tilaaja: Maanrakennus Kylä – Kaila Oy

2. Kohde: Uusi läjitysalue, jonka laajuus on esitetty selvityskartassa. Alue sijoittuu Uudenkaupungin kaatopaikan alueelle.

3. Tehtävä:

Massojen läjittämisen stabiliteettivaikutukset pohjamaalle uudella suunnitellulla läjitysalueella. Varsinaisesta läjityksestä on erillisiä suunnittelutöitä käynnissä muilla konsulteilla.

4. Lähtötiedot:

Läjityksen massoittelusuunnitelmat

5. Tutkimukset:

Mittauksia tai pohjatutkimuksia ei ole tehty tai sisältynyt tähän toimeksiantoon. Maaperän laatua on arvioitu GTK:n maaperäkartan avulla.

Laskemien olettamien tulee varmistaa ennen töiden aloitusta koekuoppakaivuilla selvityskartassa esitetyltä laajuudelta ja mahdollisten poikkeamat tulee ilmoittaa, jotta laskelmat voidaan tarkentaa.

6. Maaperä, ympäristö:

Tarkastelualue on metsää ja peltoa. Itäreunalla on vanhaa kaatopaikka-alueen täyttöä. Maanpinnan korkeus on tasovälillä +2...+19, viettäen lännestä itään.

Maaperä on pintahumuksen alla peltoalueella hietaa (silttistä hiekkaa, hiekkaista silttiä) ja vaihettuu hiekkamoreeniksi ja kallioksi metsäosuudella.

Pohjavesi on syvällä pintakerrosten alla pohjamoreenissa / kalliopinnalla ja tasoittuu peltoalueella oletettavasti noin tason +0 tuntumaan

Silttikerroksissa voi olla orsivesitaskuja.

Maaperä on routivaa / erittäin routivaa.

7. Stabiliateetti:

Alueen stabiliateettia on laskettu yhdestä poikkileikkauksesta, joka on valittu vaarallisimman tilanteen mukaan (paksu uusi täyttö, paksuin ja laajin hietakerrostuma).

Laskenta on tehty Geocalc 6 ohjelmiston Stability ohjelmalla. Laskennassa on käytetty ympyrän muotoisia liukupintoja ja 2D Bishop's Simplified teoriaa.

Maakerrokset on mallinnettu avoimessa tilassa, jolloin huokosvedenpaine pääsee purkautumaan myös vaakasuunnassa maaperässä

Laskennassa on oletettu, että alueille läjitettävät massat ovat kuivakuorisavea tai sitä vastaavia materiaaleja. Jos alueille läjitetään painavampia massoja, kuten mursketta tai louhetta, on täyttökerrospasuutta ohennettava vastaavasti.

Laskenta on tehty kokonaisvarmuusmenetelmällä, jossa maaperä mallinnetaan todellisia maan lujuuksia käyttäen ja tavoiteltu varmuustaso määritetään ylimitoituksen, eli FOS luvun perusteella. Tavoiteltu FOS alueella on minimissään 1,5.

Alueen nykytilanteessa varmuus sortumaa vastaan on 2,2 (Liite 1). Kun alueelle läjitetään suunniteltu massamäärä, on varmuus enää 1,75 (Liite 2). Alueella tulee huomioida länsireunan alhainen stabiliateetti täyttötöyssä siten, että saviset ja pehmeät koheesiomaat läjitetään itäreunalle uutta aluetta ja länsipuolen alueella suositetaan täytöissä kitkamaita, jotta täytön oma kitkakulma sortumaa vastaan on riittävä.

Alueen stabiliteetti on suunnitellun läjityksen osalta kokonaisuudessaan riittävä. Täytöt on tehtävä laaja-alaisesti alueelle tasaisesti aluetta nostaen, jottei synny paikallista liukusortumariskiä, varsinkaan hietamaa-alueella tai sen rajapinnassa.

Täyttöpenkereiden käyttäytymistä seurataan läjitystyön aikana. Alueen kuivanapidosta on huolehdittava

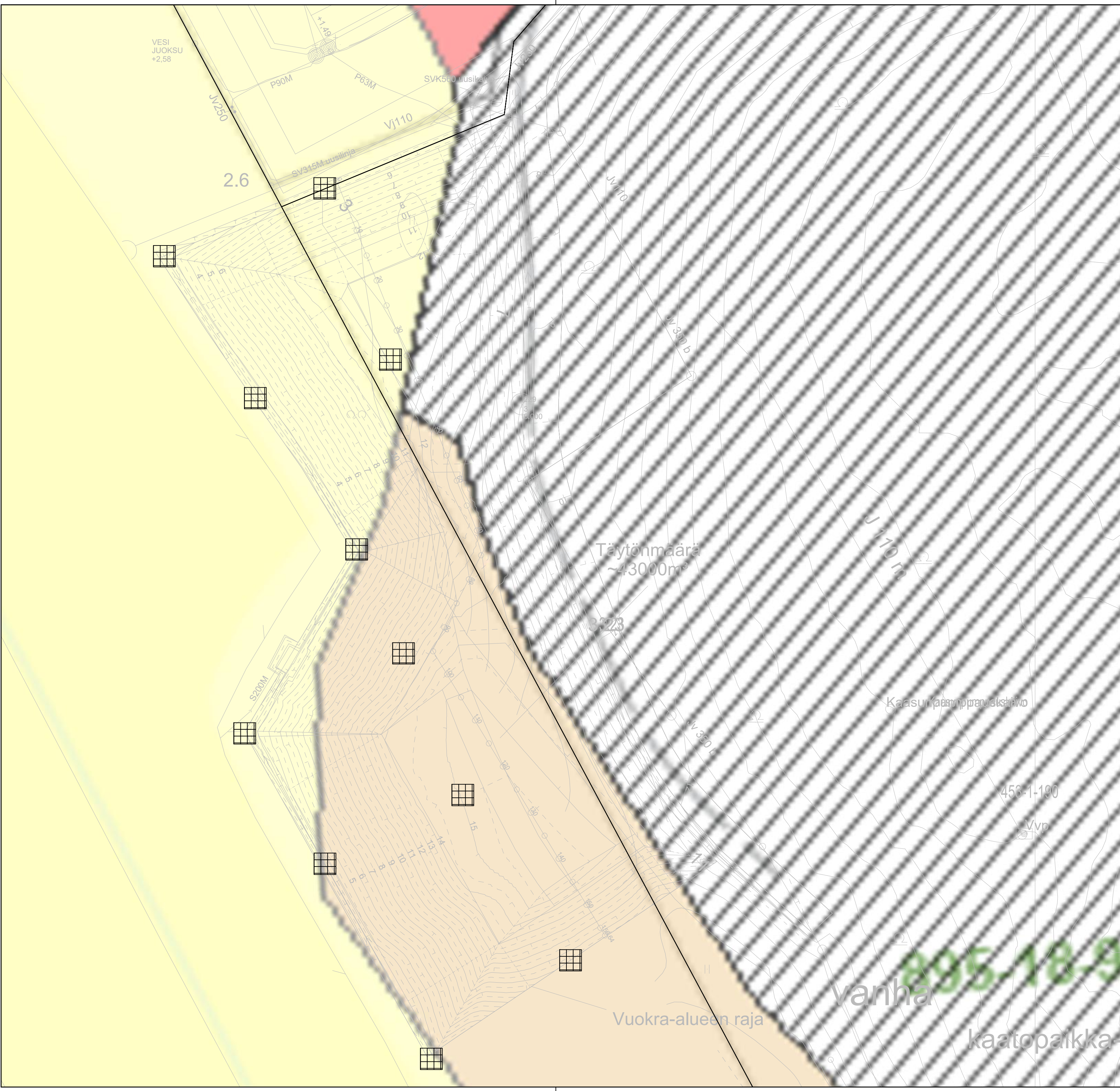
Maaperän rakenne tulee selvittää pohjatutkimuksin / koekuoppakaivuin ennen töiden aloitusta.

Turku, 21.11.2025

MAANPÄÄ GEO OY



Liitteet:	22065.1	Selvityskartta
	22065.2	Liite 1. Nykytilanteen stabiliteetti PL20
	22065.3	Liite 2. Uuden läjityksen jälkeinen stabiliteetti PL20



- Kallioma, maanpeite enintään 1 m (yleensä moreenia) (Ka)
- Rapakallio (RpKa)
- Rakka (RaKa)
- Lohkareita (Lo)
- Kiviä (Ki)
- Hiekkamoreeni (Mr), Soramoreeni (SrMr)
- Hienoaainesmoreeni (HMr)
- Sora (Sr)
- Hiekka (HK)
- liejuinen Hiekka, humuspitoisuus 2-6 % (LjHK)
- karkea Hieta (KHt)
- liejuinen Hieta (karkea), humuspitoisuus 2-6 % (LjHt)

EHDOTETUT KOEKUOPAT
MAAPERÄN LAADUN VARMISTAMISEKSI 11 KPL

POHJALLA GTK:N MAAPERÄKARTTA 1:20 000

K.osa/Kylä		Kortteli/tila		Tontti/rno		Viranom.arkistointimerk.varten				
Rakennustoimenpide				■		Piirustuslaji		Juoks.no		
LÄJITYS						POHJATUTKIMUSPIIRUSTUS				
Rakennuskohteen nimi ja osoite				Piirustuksen sisältö		Mittakaava				
MAANRAKENNUS KYLÄ-KAILA OY				SELVITYSKARTTA				1:1000		
PETEKSENTIE				Tutk.		Piirt.		Tark.		Pvm.
UUSIKAUPUNKI				KR		KR				21.11.2025
				Suunnitteluala		Piir.no				Muutos
Maanpää Geo				GEO		22065.1				
Maanpää Geo Oy Niittuniiskantie 18 A 1 20320 Turku Puh. 02 239 5000 maanpaa.fi										

2D Bishop's Simplified
Min.FOS = 2.25



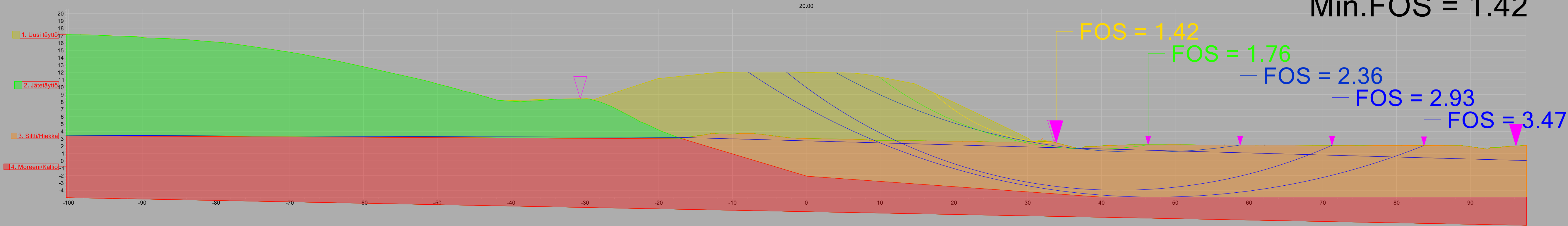
Id	Soil layer	γ [kN/m³]	γ_{sat} [kN/m³]	Φ [°]	c [kPa]	S_u [kN/m²]	ΔS_u [kPa/m]	Strength	Material Type	ru	ru_d	ru'	Anisotropy Type	S_uA/S_u0	S_uD/S_u0	S_uP/S_u0
1	Jätetäyttö	15.00	15.00	30.00	0.00			Effective	Independent on depth				Isotropic			
2	Siltti/Hiekka	18.00	18.00	32.00	0.00		0.00	Effective	Independent on depth				Isotropic			
3	Moreeni/Kallio	19.00	19.00	40.00	0.00		0.00	Effective	Independent on depth				Isotropic			

Pore Pressure Settings: GW on, PW off, PPC off, ru off, ruq off, ru' off

22065/Lajitys
Maanrakennus Kyliä-Kaila Oy
PL 20, stabiilitietarvio, nykytilanne
KR/Maämpää Geo Oy

GeoCalc 6.6.0 (21.11.2025 13:36)

2D Bishop's Simplified
Min.FOS = 1.42



Id	Soil layer	γ [kN/m³]	γ_{sat} [kN/m³]	Φ [°]	c [kPa]	S_u [kN/m²]	ΔS_u [kPa/m]	Strength	Material Type	ru	ru_d	ru'	Anisotropy Type	S_uA/S_u0	SuD/S_u0	S_uP/S_u0
1	Uusi täyttö	17.00	17.00	32.00	0.00			Effective	Independent on depth				Isotropic			
2	Jätetäyttö	15.00	15.00	30.00	0.00			Effective	Independent on depth				Isotropic			
3	Siltti/Hiekka	18.00	18.00	33.00	0.00		0.00	Effective	Independent on depth				Isotropic			
4	Moreeni/Kallio	19.00	19.00	40.00	0.00		0.00	Effective	Independent on depth				Isotropic			

Pore Pressure Settings: GW on, PW off, PPC off, ru off, ruq off, ru' off

22065/Läjitys
Maanrakennus Kylä-Kalla Oy
PL 20, stabiilitietarvio, läjitys valmis
KR/Maanpää Geo Oy

GeoCalc 6.0.0 (21.11.2020 14:07)

Liite 7

Jätteenkäsittelylaitoksen seuranta- ja tarkkailusuunnitelma

Liite 7 Jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma

Kylä-Kaila Oy, maankaatopaikka

28.11.2025

Sisältö

1.	Käsiteltäväksi hyväksyttävät jätteet	1
2.	Toimet vastaanotettavien jätteiden laadun tarkastamiseksi	2
3.	Käsittelyprosessin kuvaus	2
4.	Toimet päästöjen ja jätteen käsittelyssä syntyvien jätteiden tarkkailun järjestämiseksi	3
5.	Toiminta häiriö-, vaara- ja poikkeuksellisissa tilanteissa mukaan lukien korjaavat toimet	3
6.	Toimet käsittelyssä syntyvien jätteiden laadun selvittämiseksi	3
7.	Käsittelyssä syntyvien jätteiden käsittelymenetelmät ja -paikat	3
8.	Käsittelystä vastuussa olevat henkilöt ja toimet heidän perehdyttämisekseen	3
9.	Muut vastaavat seurannan ja tarkkailun järjestämiseksi tarpeelliset seikat	4

1. Käsiteltäväksi hyväksyttävät jätteet

Maankaatopaikalla vastaanotetaan, välivarastoidaan ja loppusijoitetaan pilaantumattomia maa- ja kiviaineksia. Maankaatopaikalla vastaanotettavia aineksia käsitellään tarvittaessa mekaanisesti. Vastaanotettavat maa- ja kiviainekset ovat peräisin pääosin Uudenkaupungin (Vakka-Suomen) alueelta.

Maankaatopaikalla otetaan vastaan rakennus- ja infratyömailla syntyviä puhtaita maa-aineksia. Vastaanotettavat maa-ainekset ovat moreenia, hiekkaa, soraa, savea, multaa ja rakentamisen vuoksi purettavien tie-, katu-, rakennus- ja kenttäalueiden maa- ja kiviaineksista muodostettuja rakennekerroksia. Maankaatopaikalla vastaanotettavien maa-ainesjätteiden määrä on max 48 000 tonnia/m³ vuodessa. Käsiteltäväksi hyväksyttävät jätteet ovat:

Materiaali	Jätekoodi	käsittely/loppusijoitus
Puhtaat ylijäämämaat	17 05 04	loppusijoitus
Puhtaat ylijäämämaat	17 05 04	seulonta, välppäys, hyötykäyttöön muualle
Louhe	17 05 04	hyötykäyttöön kohteessa ja muualle
Kannot, risut ja oksat	02 01 17	pilkkominen, hyötykäyttöön muualle

2. Toimet vastaanotettavien jätteiden laadun tarkastamiseksi

Alueelle tuotavat massat arvioidaan työmaakohtaisesti ja tiedot (lähtöpaikka ja määrä) toimitetaan maankaatopaikan vastuuhenkilölle urakoitsijoiden toimesta. Muilta kuin hakijan työmailta tuodut kuormat tuodaan L&T:n vaa'an kautta ja kaikista kuormista kirjataan ylös lähtöpaikka. Hakija kirjaa ylös omilta työmailta tuoduista massoista kuormat ja lähtöpaikat. Alueilta, joita on käytetty ampumaratana, huoltoasema tai pesulatoimintaan, romun tai jätteiden käsittelyyn, ei tuoda maita maankaatopaikalle. Hiekkanerotuskaivojen hiekkaa ei vastaanoteta eikä välivarastoida maankaatopaikalla.

Massojen laatu määritetään kaivuvaiheessa ja laatua tarkkaillaan läjitysalueella. Mikäli alueelle tuodaan sinne kuulumattomia massa- tai jäte-eriä, ne toimitetaan asianmukaiseen vastaanottopaikkaan materiaalin tuojan kustannuksella.

Mikäli lähtöpaikan olosuhteisiin tai aistinvaraiseen havaintoon perustuen on epäily maa-aineksen pilaantuneisuudesta tai jätteellisyydestä, epäilty kuorma otetaan kierrätyskentälle erikseen ja kuorma tutkitaan ja hoidetaan asianmukainen jatkokäsittely. Kaikki muut kuin hakijan työmailta tuodut kuormat kulkevat autovaa'an läpi, jossa on kameravalvonta, johon tallentuu kuva kuormatilanteesta. Mahdolliset epäilyttävät kuormat on mahdollista tarkistaa järjestelmästä kuukauden ajan. Mahdollisesti jo läjitetyt pilaantunut maata sisältäneet kuormat poistetaan täytöstä. Kaikki pilaantuneiksi todetut erät toimitetaan asianmukaiseen käsittelylaitokseen.

Ylijäämämaata ei vastaanoteta, ellei sitä ole jo syntypaikalla eroteltu siten, että kuorman sisältö tunnetaan. Tämä edellyttää esim. humuspitoisten pintamaiden erottamista alemmista kerroksista erilliseen kuormaan. Tällöin kuorma ohjautuu oikeaan kasaan maankaatopaikalla ja erityyppiset ylijäämämaat varastoidaan erikseen ja läjitettävät materiaalien ominaisuudet tunnetaan riittävän tarkasti.

Maankaatopaikka-alueen kuntoa ja täytön mahdollisia painumia seurataan säännöllisillä tarkastuksilla ja mahdolliset epäkohdat korjataan viipymättä.

3. Käsittelyprosessin kuvaus

Maa-aineksia käsitellään tarvittaessa seulomalla tai välppäämällä niille varatulla käsittelyalueella, joka on alueen koillisosassa. Käsittelyn jälkeen eri maa-aineslajitteet kasataan erillisiin kasoihin maa-ainestutosten ominaisuuksien perusteella.

Louhetta käsitellään (rikotus, murskaus ja seulonta) hyötykäyttöön. Louheen käsittelyä tehtäessä alueelle tuodaan yksi tela-alustainen murskaus- ja seulontayksikkö ja syöttöä sekä siirtämistä varten tarvittava maarakennuskalusto (1 kaivinkone ja 1 pyöräkuormaaja/kaivinkone). Murskauksen suoritusajankohta on arkipäivisin klo 8–16. Murskausta suoritetaan joka vuosi enintään viiden päivän ajan.

Kannot, risut ja oksat välivarastoidaan omissa kasoissa ja kun niitä on kertynyt kuljetustaloudellisesti riittävä määrä, ne pilkotaan pienemmäksi ja viedään jatkokäsittelyyn asianmukaiseen laitokseen. Näiden maksimi varastointiaika maankaatopaikka-alueella on 3 v.

Loppusijoitettavat maa-ainekset viedään suoraan loppusijoitusalueelle.

Maankaatopaikan käsittelymenetelmät ja alueelle tuotavien maa-ainesjätteiden ominaisuudet huomioon ottaen maa-ainesjätteen käsittelyyn ja varastointiin ei arvioida liittyvän merkittäviä häiriö-, vaara- tai

poikkeuksellisia tilanteita. Häiriötilanteet liittyvät pääosin mahdollisiin työkoneiden häiriö- tai vuototilanteisiin, haitta-ainepitoisen tai jätteellisen maa-aineksen tuomiseen alueelle ja poistamiseen alueelta sekä täytön sortumavaaran.

Näihin tilanteisiin varaudutaan varaamalla toiminta-alueelle alkusammutus ja torjuntavälineitä, kuten kemikaalien imeytysaineita ja/tai mattoja, sekä muita asianmukaisia torjuntavälineitä vahinkojen seurausten lieventämiseksi. Vahinkojen puhdistustoimenpiteet aloitetaan välittömästi, kun vahinko on havaittu. Alueella varataan astioita ja lavoja, joissa mahdollinen pilaantunut maa-aines tms. voidaan säilyttää lyhytaikaisesti ennen sen toimittamista asianmukaiseen vastaanottolaitokseen.

4. Toimet päästöjen ja jätteen käsittelyssä syntyvien jätteiden tarkkailun järjestämiseksi

Toiminnassa syntyy vain vähäisiä määriä tavanomaista toimistojätteeseen verrattavaa jätettä. Lisäksi voi syntyä vähäisiä määriä kemikaaliastiajätettä (mahdolliset työkoneiden voiteluaineet) tai vahinkotilanteiden seurauksena mahdollisesti syntyviä haitta-ainepitoisia jäte-eriä, kuten pilaantunutta maata. Muilta osin toiminnassa on kyse jätteiden käsittelystä, ja toiminnassa ei synny uusia jätteitä.

Jätteitä ei säilytetä maankaatopaikan alueella, vaan ne toimitetaan asianmukaisiin vastaanottopaikkoihin.

5. Toiminta häiriö-, vaara- ja poikkeuksellisissa tilanteissa mukaan lukien korjaavat toimet

Vahinko-, onnettomuus- ja vuototilanteisiin varaudutaan varaamalla toiminta-alueelle alkusammutus ja torjuntavälineitä, kuten kemikaalien imeytysaineita ja/tai mattoja, sekä muita asianmukaisia torjuntavälineitä vahinkojen seurausten lieventämiseksi.

Vahinkojen puhdistustoimenpiteet aloitetaan välittömästi, kun vahinko on havaittu. Vuotaneet kemikaalit kerätään välittömästi talteen ja toimitetaan asianmukaiseen vastaanottopaikkaan. Alueelle tuodaan astioita tai lavoja, joissa mahdollinen pilaantunut maa-aines tms. voidaan tarvittaessa säilyttää lyhytaikaisesti vahinkojen korjaamisen ajaksi ennen sen toimittamista asianmukaiseen vastaanottolaitokseen, mikäli käytettävissä ei välittömästi ole maa-ainesten kuljettamiseen soveltuvaa kalustoa.

6. Toimet käsittelyssä syntyvien jätteiden laadun selvittämiseksi

Maankaatopaikan alueella käsitellään vain pilaantumattomia maita. Maa-ainekset käsitellään ja lajitellaan hyötykäyttökelpoisiksi maa-aineksiksi. Maiden käsittelyn yhteydessä ei synny uusia jätteitä.

7. Käsittelyssä syntyvien jätteiden käsittelymenetelmät ja -paikat

Toiminnassa ei synny jätteitä.

8. Käsittelystä vastuussa olevat henkilöt ja toimet heidän perehdyttämiseen


Maanrakennus Kylä-Kaila Oy
Kirveskuja 7
23500 UUSIKAUPUNKI

Käsittelystä vastuussa oleva henkilö on osallistunut maankaatopaikan toiminnan suunnitteluun, tuntee maa-ainesalan ja on perehtynyt maa-ainesjätteiden ja maa-ainestuuotteiden käsittelyyn ja varastointiin.

9. Muut vastaavat seurannan ja tarkkailun järjestämiseksi tarpeelliset seikat

Toiminnan seurannassa ja tarkkailussa ei ole muita erikseen huomioon otettavia seikkoja. Ympäristölupahakemuksen mukaisen toiminnan seuranta- ja tarkkailu on kuvattu ympäristölupahakemuksessa.

Pelto-oja

SVK560 uusikaivo

Maa-ainesten varastoalue

Risut ja kannot

SV315M uusilinja

Kiviainesten varastoalue

Tarkkailupiste 1

Vaihe 1 täytetään ensin
n... tasoon +6 ja käytetään
välivarastokenttänä
vaiheiden 1-4 aikana

Murska ja seula

Vaihe 2 täytetään
tasoon +8 ja syntynyt
luiska maisemoidaan.
Toimii melu/näkösuojana
käsittelyalueelle

Laskeutusallas

Vaihe 3 täytetään ensin tasoon
+10, jonka jälkeen syntyneet
luiskat maisemoidaan

Puustoa ei kaadeta

Tarkkailupiste 2

Vaihe 4, täyttö nostetaan
lopulliseen korkeuteen
etelästä pohjoiseen vaiheiden
1-3 alueelle. Alue maisemoidaan
täytön edetessä

Vuokra-alueen raja



Projekti Maanläjitysalue

Kuvaus Täyttösuunnitelma

Työnumero Läjityssuunnitelma

Mittakaava 1:500 [A2]

Päiväys 23.11.2025

Tiedosto 251123_Täyttösuunnitelma.xy.tdw

Infralinja Oy

Tilaaaja Maanrakennus Kylä-Kaila Oy

Koord.järj. GK22

Kork.järj. N2000

Lajikoodaus

Piirtäjä

Puh.nro

Email

Mittalaite



Outlook

RE: Ympäristölupahakemus, Maanrakennus Kylä-Kaila Oy, maankaatopaikka

Lähtettäjä**Päivämäärä** pe 5.12.2025 13.48**Vastaanottaja** Tanja Rajamäki <tanja.rajamaki@uusikaupunki.fi>**Kopio** Maanrakennus Kylä-Kaila Oy <maanrakennus@kyla-kaila.fi>

Yksi liite (19 Mt)

Liite 4_Täyttösuunnitelma_051225.pdf;

Hei,

ja ohessa vielä täydennetty liite 4,

-Tiia

Ystävällisin terveisin

Classification: Confidential

From:**Sent:** perjantai 5. joulukuuta 2025 13.17**To:** 'Tanja Rajamäki' <tanja.rajamaki@uusikaupunki.fi>**Cc:** Maanrakennus Kylä-Kaila Oy <maanrakennus@kyla-kaila.fi>**Subject:** RE: Ympäristölupahakemus, Maanrakennus Kylä-Kaila Oy, maankaatopaikka

Hei,

alla vastaukset punaisella.

From: Tanja Rajamäki <tanja.rajamaki@uusikaupunki.fi>**Sent:** keskiviikko 3. joulukuuta 2025 13.02**To:** Maanrakennus Kylä-Kaila Oy <maanrakennus@kyla-kaila.fi>**Subject:** VS: Ympäristölupahakemus, Maanrakennus Kylä-Kaila Oy, maankaatopaikka

Hei.

Kiitos hakemuksesta. Olen nyt katsonut sen läpi, ja pyytäisin muutamia täydennyksiä:

- Onko y-tunnus 0613420-2? **On.**
- Hakemuksen mukaan maa-ainesten vastaanottomäärä on max 48 000t/v. Sisältääkö tämä määrä myös varastoon ja seulottavaksi/murskattavaksi ja hyödynnettäväksi

saapuvat maa-ainekset? **Sisältyy.**

- Mikä on maankaatopaikan (läjitysalueen) kokonaistilavuus, eli paljonko siinä on täyttötilavuutta kaiken kaikkiaan? **43 000 m³**. Jos vuosittainen läjitysmäärä on noin 10 000 t, niin paljonko määrä on kuutioina? **5 200 m³**.
- Leikkauskuvista puuttuu kuva, josta selviää mistä kohtaa mikäkin leikkauskuva on otettu. **Asemapiirustuksen keskellä on mittalinja, johon on merkitty paalulukemat, jotka vastaavat poikkileikkausten paalulukemia.**
- Mikä on maa- ja kiviainesten kertavarastomäärä (max)? **Välivarastossa olevien maa- ja kiviainesten max määrä on 15 000 t.**
- Kuinka paljon risuja/oksia vastaanotetaan ja varastoidaan vuositasona? 20 t. Mikä on kertavarastomäärä (max)? 20 t. Otetaanko vastaan risuja yksityisiltä ihmisiltä? Ei. Kuinka usein haketetaan? Ei haketeta. Voiko haketuskone olla samaan aikaan käynnissä kuin murskauskone? Ei voi olla, koska ei haketeta.
- asemakuva, johon merkitty varastoalueet materiaaleittain, läjitysalue, murskaus/hakemuskoneen sijainti, ympäröivät ojat, laskeutusallas sekä pellon ja toiminta-alueen väliin jäävä suojapuusto (vuokraehdoissa) **Liitettä 4 on päivitetty ja on tämän viestin liitteenä. Maankaatopaikan alueen puusto kaadetaan vaiheittain, 1 vaiheessa pohjoisosan puusto kaadetaan vaiheittain ja 2 vaiheessa alueen eteläosan puusto.**
- laskeutusaltan koko ja mitoituslaskelma . **Laskeutusaltaiden mitoitus on laskettu pintakuormateorian perusteella (mm. RT 89-11230, Kosteikkojen ja laskeutusaltaiden suunnittelu Syke 1996).**
Mitoitusparametrit:
 - pintakuorma 2 m³/h
 - valunnan kertymisaika 30 min (virtausnopeus valuma-alueella 0,3 m/s)
 - mitoituslaskelma 10 mm
 - valuma-alue 8500 m² (50 % sorapintaa, 50 % metsää)
 - valumakerroin 0,5 (sorapinta), 0,2 (metsäalueet)
 - altaan pinta-ala 30 m² (1,0 % tehollisen valuma-alueen pinta-alasta).

Altaan pinta-ala on 38 m², joten mitoitus on riittävä.
- onko alueella tankkauspaikka vai tankataanko koneet muualla? **Alueella ei ole tankkauspaikkaa. Maankaatopaikan alueella ei tehdä merkittäviä työkoneiden huoltotoimenpiteitä eikä säilytetä polttoaineita tai muita kemikaaleja. Mahdolliset vähäiset huolto- ja korjaustoimenpiteet toteutetaan liikkuvan huoltokaluston avulla, joka tuo paikalle tarvittavat huoltovälineet ja kemikaalit.**
- ehdotettu vakuus on kovin maltillinen. Vakuussummaa laskiessa voi käyttää apuna ohjetta [Jätevakuusopas 2024. Opas jätehuollon toimijoilta vaadittavista vakuuksista](#) Tarkistakaa ehdotettu jätevakuussumma, ja lisätkää vakuuslaskelma ehdotettuun summaan. **Hakemuksessa esitetty vakuus on laskettu samalla kaavalla kuin Uudenkaupungin kaupungin maankaatopaikan vakuus. Välivarastoitavilla materiaaleilla on positiivinen arvo, koska niillä on markkina-arvoa. Arvo kattaa niiden mahdollisen poisviemisen kustannukset. Vakuuden laskemiseen vaikuttaa ainoastaan alueen maisemointikustannukset. Metsänistutuksen kustannukset ovat noin 1 500 €/ha (avaimet käteen periaatteella). Konetyötä 80 €/h, jota tehdään 80 h => 6 400 €. Vakuudeksi esitetään 7 675 €.**

Ystävällisesti