

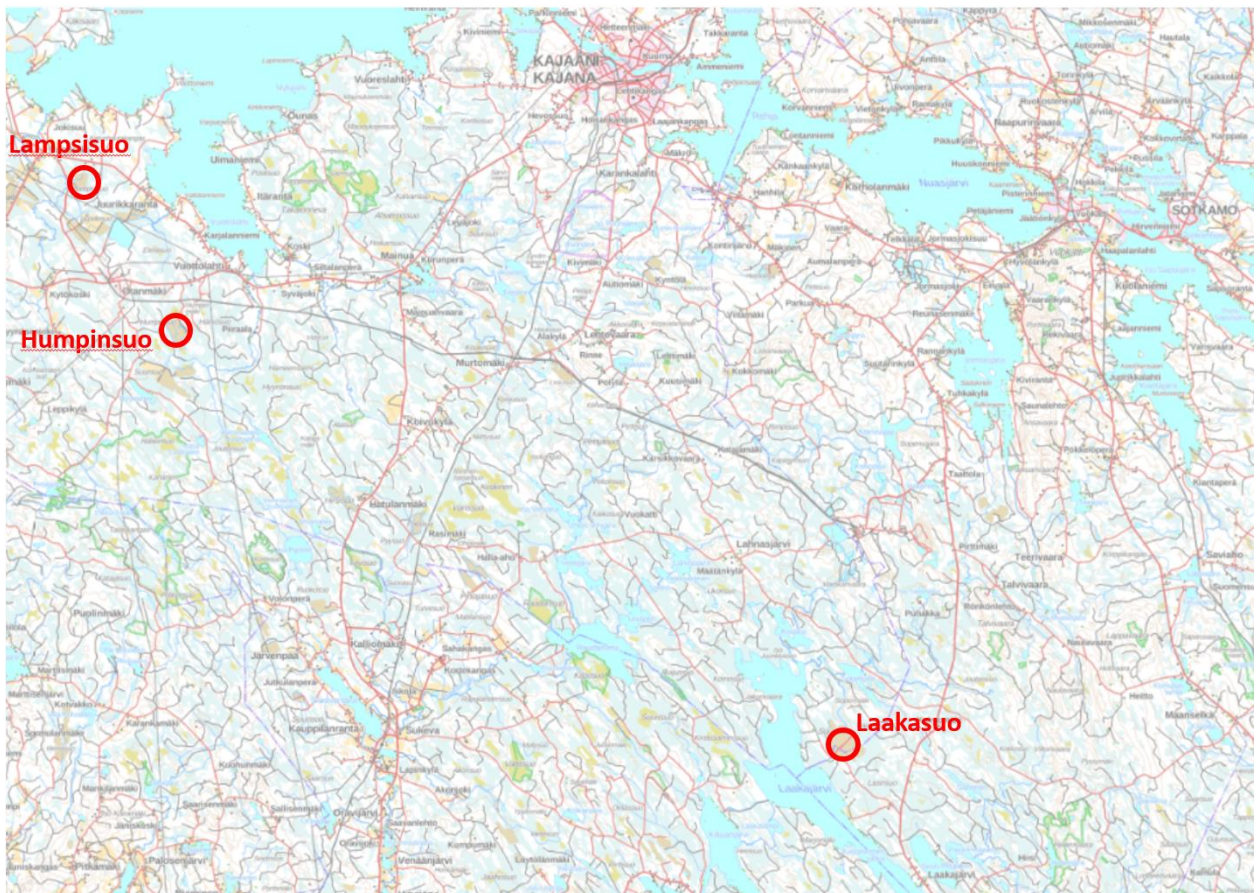
NEOVA OY:N KAINUUN TURVETUOTANTOALUEIDEN KÄYTTÖ-, PÄÄSTÖ- JA VAIKUTUSTARKKAILU VUOSILLE 2024–2026

1. JOHDANTO

Tässä tarkkailuohjelmassa esitetään vain Neova Oy:n Kainuun turvetuotantoalueiden käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailu vuosille 2024–2026. Tarkkailuohjelma korvaa Neova Oy:n osalta Kainuun ELY-keskuksen 28.1.2021 hyväksymän ja 8.12.2020 päivitetyn Kainuun turvetuotantoalueiden käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailuohjelman v. 2021–2023.

Kainuun ELY-keskuksen alueen turvetuotantosoiden tarkkailu Oulujoen vesistöalueella on alkanut jo vuonna 1988. Yhteistä Kainuun turvetuotantoalueiden ohjelmaa ei vähentyneiden turvetuotantoalueiden vuoksi ole enää järkevää tehdä, vaan jokainen toiminnanharjoittaja vastaa omien tuotantoalueidensa ohjelmista ja tarkkailuvelvoitteistaan itse.

Tässä Neova Oy:n ohjelmassa ovat mukana Oulujärven valuma-alueella sijaitsevat Humpinsuo ja Lampsisuo sekä Vuoksen vesistöalueella sijaitseva Laakasuo (kuva 1). Käyttö-, päästö- ja vesistö-tarkkailuista sekä pöly- ja meluvaikutusten seuraamisesta on määrätty turvetuotantoaluekohtaisesti ympäristöluvuissa.



Kuva 1. Kainuun ELY-keskuksen alueella sijaitsevat Neova Oy:n vielä toiminnassa olevat turvetuotantoalueet.

NEOVA

Jälkihoitovaiheen tarkkailuja tehdään lupamääräysten mukaisesti, eikä niitä kuvata tässä ohjelmassa. Vuosina 2024-2026 Neova Oy:llä ei ole tiedossa tai suunnitteilla jälkihoidon tarkkailuja. Mikäli, joku nyt tuotannossa olevista alueista siirtyy jälkihoidon piiriin, sen osalta esitetään erillinen jälkihoidon tarkkailusuunnitelma Kainuun ELY-keskukselle.

Tarkkailuohjelmassa esitetään lisäksi kalataloustarkkailu niille turvetuotantoalueille, joilta lupapäätöksissä on edellytetty kalataloustarkkailua, sekä pohjaeläintarkkailu ja kasviplanktonitarkkailu mikäli niitä on edellytetty.

Päivitetty tarkkailuohjelma esitetään hyväksyttäväksi Kainuun ELY-keskukselle ja kalataloustarkkailun osalta Lapin ELY-keskukselle.

2. TARKKAILUALUEEN KUVAUS

Tarkkailualue käsittää Oulujärven valuma-alueen jokireitteineen sekä Vuoksen vesistöalueesta Kajaanin kaupungin alueella sijaitsevan osan. Oulujärven alapuolinen valuma-alue ei kuulu tarkkailualueeseen, vaan siellä sijaitsevat suot kuuluvat muihin tarkkailuohjelmiin (Oulujoen alaosan turvetuotannon tarkkailu tai Siikajoen turvetuotannon tarkkailu).

Tarkkailualueen keskuksena on Oulujärvi, johon laskevat merkittävimmät vesireitit ovat koillisesta laskeva Hyrynsalmen reitti ja kaakosta-idästä laskeva Sotkamon reitti. Muut Oulujärveen laskevat joet ovat huomattavasti edellä mainittuja reittivesistöjä pienempiä. Valuma-alueen pinta-ala Oulujärven luusuassa, Jylhämän voimalaitoksen kohdalla on 19 840 km², josta Oulujärven lähivaluma-alueen osuus on 3 696 km². Hyrynsalmen reitin valuma-alueen pinta-ala on 8 665 km² ja Sotkamon reitin valuma-alueen pinta-ala 7 480 km².

3. TARKKAILUVELVOITTEET

Taulukossa 1 on esitetty turvetuotantosoiden voimassa olevat lupapäätökset. Tarkkailuohjelmaan kuuluvien turvetuotantoalueiden sijainnit on esitetty kartalla kuvassa 1. Tarkemmat tuotantoaluekartat on esitetty liitteessä 1. Kaikki tarkkailupisteet näkyvät liitteessä 2.

Taulukko 1. Turvetuotantoalueiden lupapäätökset.

Haltija	Tuotantoalue	Pinta-ala, ha	Lupanro	Päätös pvm	Lupa voimassa
Neova Oy	Humpinsuo	130,7	PSAVI 103/2015/1	10.8.2015	Toistaiseksi
Neova Oy	Laakasuo	316,2	PSAVI 75/2016/1	27.5.2016	Toistaiseksi
Neova Oy	Lampsisuo	65,4	PSY 10/09/2	15.1.2009	Toistaiseksi

4. KÄYTTÖTARKKAILU

Käyttötarkkailua tehdään tuotantoalueiden ympäristölupapäätösten mukaisesti ja tarkkailun yleisperiaatteet on kuvattu Ympäristöhallinnon Turvetuotannon tarkkailuohjeessa (Ympäristöministeriö 2020). Käyttötarkkailua on tehtävä kaikilla turvetuotantoalueilla. Käyttötarkkailu alkaa heti, kun turvetuotantoaluetta aletaan kunnostaa turvetuotantoon, ja se jatkuu keskeytyksettä aina siihen saakka, kun tuotantoalueen jälkihoitotyöt on tehty.

NEOVA

Käyttötarkkailuun kuuluu käyttöpäiväkirjan pito, puhdistuslaitteiden toiminnan tarkkailu ja toiminnan seuraaminen niin, että se tapahtuu lupamääräysten mukaisesti ja ympäristökuormitus on mahdollisimman vähäistä. Käyttötarkkailu on apuna myös mahdollisten häiriötilanteiden selvittämisessä.

5. PÄÄSTÖTARKKAILU

Turvetuotantoalueen kuntoonpanovaiheen, tuotantovaiheen ja jälkihoitovaiheen päästötarkkailua tehdään tuotantoalueiden voimassa olevien ympäristölupien mukaisesti. Tarkkailun yleisperiaatteet on kuvattu Ympäristöhallinnon Turvetuotannon tarkkailuohjeessa (Ympäristöministeriö 2020).

5.1 Vesimäärien mittaus

Turvetuotantoalueelta purkautuva vesimäärä mitataan mittapadon ja jatkuvatoimisen pinnankorkeuslaitteen avulla Humpinsuolla sekä Laakasuolla ympärivuotisesti. Lisäksi päästötarkkailun näytteenoton yhteydessä näytteenottaja lukee mittapadon vedenkorkeuden ja tekee siitä merkinnän, jonka perusteella lasketaan näytteenottoajankohdan hetkellinen virtaama sekä kalibroidaan virtaamamittari tarvittaessa.

Lampsisuolla, missä jatkuvatoimista virtaamamittausta ei pystytä toteuttamaan virtaama arvioidaan muiden edustavien tarkkailusoiden perusteella tai ympäristöhallinnon vesistömallijärjestelmästä (WSFS) saatavien valuntojen avulla.

Virtaamamittausta tehdään niinä vuosina, jolloin tuotantoalue on päästötarkkailun piirissä.

5.2 Tuotantovaiheen päästötarkkailu

Ympärivuotisilla tarkkailukohteilla päästötarkkailunäytteet otetaan pääsääntöisesti 1.11.–30.4. 1 krt/kk ja 1.5.–31.10. 1 krt/2 vkoa. Lisäksi kevättulvan aikaan näytteet otetaan kerran viikossa. Kesäaikaisessa tarkkailussa näytteet otetaan pääsääntöisesti 2 viikon välein touko-syyskuussa. Tyypillisesti näytteistä määritetään laaja analyysivalikko kerran kuussa, ja muulloin suppea analyysivalikko.

Kaikki otettavat näytteet ovat kertanäytteitä. Näytteet otetaan vesienkäsitteilyrakenteen (pintavalutuskenttä tai muu rakenne) alapuoliselta mittapadolta.

Tuotantovaiheen suppea analyysivalikko:

- kiintoaine
- kokonaisfosfori (kok.P)
- kokonaistyppeä (kok.N)
- kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn})
- pH

Tuotantovaiheen laaja analyysivalikko:

- kiintoaine
- kokonaisfosfori (kok.P)
- kokonaistyppeä (kok.N)
- kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn})
- pH

NEOVA

- fosfaattifosfori (PO₄)
- ammoniumtyppi (NH₄)
- nitraatti- ja nitriittitypen summa (NO₂₊₃)
- rauta (Fe)

Lisäksi näytteistä määritetään hehkutushäviö aina, kun kiintoainepitoisuus ylittää 20 mg/l. Hehkutushäviön määrittämisellä saadaan selville orgaanisen aineksen osuus kiintoaineen määrästä, jolloin voidaan arvioida turvetuotantoalueelta lähtevän orgaanisen aineen määrää.

Kaikki määrytykset tehdään noudattaen SFS-standardeja tai muutoin viranomaisten hyväksymillä menetelmillä.

Humpinsuo

Jatkuvassa tarkkailussa oleva ympärivuotinen tarkkailukohde on ollut ja on myös jatkossa Humpinsuo, jonka vesienkäsittelymenetelmänä on ympärivuotinen pintavalutus. Näytteet otetaan pintavalutus kentän mittakaivolta (MK1).

Humpinsuon ympäristöluvassa on määrätty seuraavaa: Pintavalutus kentällä on saavutettava vuosikeskiarvona ilmaistuna enintään seuraavat lähtevän veden pitoisuudet: Kiintoaine 7 mg/l, Kokonaisfosfori 50 µg/l ja Kokonaistyppi 1 000 µg/l



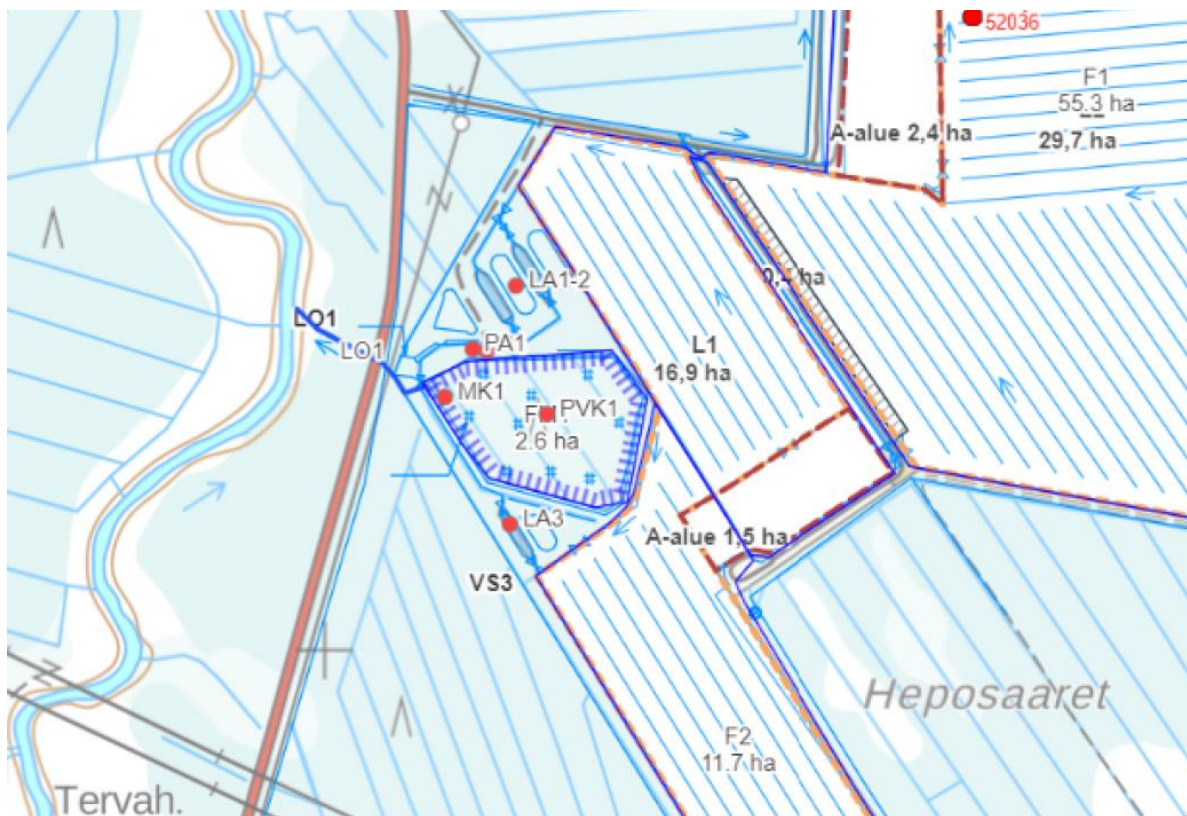
NEOVA

Lampsisuo

Lampsisuolle ympäristöluvassa määrätty tarkkailu on poikennut aikataulultaan muista Kainuun ohjelman ympärivuotisista tarkkailukohteista, ja tämän vuoksi Lampsisuon tarkkailua on yhtenäistetty jo aikaisemmissa yhteistarkkailuohjelmissa siten, että tarkkailun näytteenotto on ympärivuotista ja määritettävät analyysit samat kuin ympärivuotisilla kohteilla.

Ympäristöluvan mukaisesti Lampsisuon tuotantovaiheen päästötarkkailua on toteutettu lupajaksolla tehostetusti vähintään neljän vuoden ajan niin, että kaksi tarkkailuvuotta on ajoittunut lupajakson alkuun ja kaksi sen loppuun.

Lampsisuon päästötarkkailun näytteenotto tapahtuu PVK1 mittakaivolta (MK1) ja tehon tarkkailu pumppausaltaalta (PA1).



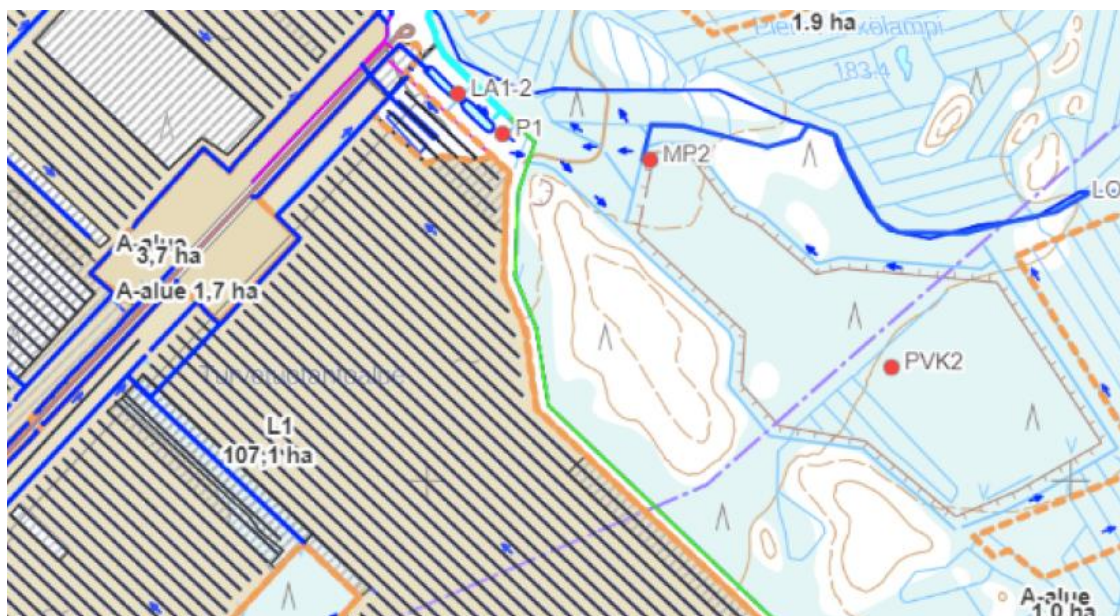
Laakasuo

Laakasuo luvassa päästö- ja vaikutustarkkailu on määrätty tehtäväksi 3 vuoden välein. Laakasuo on ollut voimassa olevan ympäristöluvan aikana tarkkailussa vuosina 2016-2018 sekä vuonna 2021, joten seuraava tarkkailuvuosi on 2024.

Laakasuo ympäristöluvassa on määrätty pintavalutuskenttä 2:lta lähtevän veden puhdistustehon tai pitoisuuden raja-arvoiksi kiintoaineelle 50 % tai 7 mg/l, kokonaisfosforille 50 % tai 75 µg/l ja kokonaistypelle 50 % tai 1 400 µg/l. Mikäli jompaa kumpaa raja-arvoa ei jonakin vuonna saavuteta, on päästötarkkailua jatkettava vuosittain, kunnes raja-arvot on saavutettu.

NEOVA

Laakasuo-päästötarkkailun näytteenotto tapahtuu PVK2 mittakaivolta (MP2) ja tehon tarkkailu pumppausaltaalta (P1).



Kainuun alueella sijaitsevien Neova Oy:n soiden päästötarkkailuvuodet sekä tarkkailun ajoittuminen ja tehon tarkkailu kaudella 2024–2026 on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Päästötarkkailun ajoittuminen sekä tehon tarkkailu tuotantoalueittain.

SUO	Tarkkailuvuodet			Tehon tarkkailu
	2024	2025	2026	
Humpinsuo, PVK	Y	Y	Y	EI OLE
Laakasuo, PVK2	Y	(Y)*		1 krt/kk
Lampisuo, PVK			Y	kesä-elokuussa 1 krt/kk
	Y = ympärivuotinen tarkkailu			
	* jos lupavelvoite ei toteudu 2024			

5.3 Jälkihoitovaiheen päästötarkkailu

Jälkihoitovaiheen tarkkailua tehdään tuotannon päättymisen jälkeen, ja sen kestosta on määrätty turvetuotantoaluekohtaisissa ympäristöluvuissa. Jälkihoitovaiheen päästötarkkailut toteutetaan ympäristölupapäätösten mukaisesti, eivätkä jälkihoitovaiheen tarkkailusuot ole mukana tässä ohjelmassa. Pääsääntöisesti tarkkailua on tuotannon päättymisen jälkeen kahtena vuonna tai kunnes alue on siirtynyt muuhun maankäyttömuotoon. Näytteet otetaan tyypillisesti kerran kuukaudessa 15.5.–30.9. ja näytteistä määritetään kiintoaine, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, COD_{Mn} ja pH.

5.4 Poikkeustilanteiden tarkkailu

NEOVA

Toiminnanharjoittaja ottaa päästötarkkailuvuosina tarkkailukohteilta normaalin näytteenoton lisäksi tarvittaessa ylimääräisiä vesinäytteitä poikkeustilanteissa (esim. kovat sateet). Näytteistä määritetään kiintoaine, COD_{Mn}, kok.P, kok.N ja pH. Lisäksi määritetään kiintoaineen hehkutushäviö, kun kiintoainepitoisuus on yli 20 mg/l.

5.5 Vesiensuojelurakenteiden toimivuuden ja tehon tarkkailu

Vesiensuojelurakenteiden toimivuuden ja tehon tarkkailu sisältyy käyttötarkkailuun. Tarkkailuun kuuluu aina vesiensuojelurakenteiden kunnan ja toimivuuden tarkistaminen. Tarkistusten seurauksena tehdään tarvittavat korjaukset ja puhdistukset.

Tarvittaessa vesiensuojelurakenteiden toimivuutta ja tehoa voidaan todentaa ottamalla samanaikaisesti vesinäyte rakenteelle tulevasta ja sieltä lähtevästä vedestä. Tehontarkkailunäytteet otetaan yleensä kerran kuukaudessa ajankohtana, jolloin päästötarkkailunäytteestä määritetään laaja analyysivalikko.

Vesiensuojelurakenteelle tulevan ja sieltä lähtevän veden pitoisuuksien vuosikeskiarvojen perusteella lasketaan vesienkäsittelyrakenteen puhdistustehot eli reduktiot. Yleensä puhdistustehot lasketaan kiintoaineelle ja kokonaisravinteille. Tehon tarkkailusta on määrätty tarkemmin tuotantoaluekohtaisissa ympäristölupapäätöksissä.

Taulukossa 2 on esitetty tehon tarkkailun toteutus kohteittain.

5.6 Pöly- melutarkkailu

Tähän tarkkailuohjelmaan kuuluville turvetuotantoalueille ei ole määrätty pöly- tai melumittauksia turvetuotantoaluekohtaisissa ympäristöluvuissa.

6. OMINAISKUORMITUSTEN JA VUOSIPÄÄSTÖJEN LASKENTA

Päästötarkkailun virtaama- ja vedenlaatutulosten perusteella lasketaan tarkkailukohteiden ominaiskuormitusluvut (grammaa hehtaarilta päivässä: g/ha/d). Jos mittapadon valuma-alue ja/tai vesienkäsittelymenetelmä muuttuvat kesken tarkkailukauden, huomioidaan muutokset laskennoissa vuoro-kauden tarkkuudella.

Turvetuotannon päästöjen laskentamenetelmänä käytetään Turvetuotannon tarkkailuohjeen (Ympäristöministeriö 2020) suosituksen mukaisesti periodimenetelmää. Pitoisuuden oletetaan olevan havaintopäivänä mitatun suuruinen havaintopäivän ja sitä edeltävän havaintopäivän puolivälistä havaintopäivän ja sitä seuraavan havaintopäivän puoleenväliin.

Jos näytteenotto ajoittuu selvästi poikkeavaan virtaamatilanteeseen, esimerkiksi ylivirtaamatilanteeseen, käytetään havaintopäivän pitoisuuksia vain virtaamapiikin aikajaksolle, ellei veden laadun mitaus ajoitu myös virtaamahuipun nousu- ja laskuvaiheeseen. Samoin menetellään, kun otetaan ylimääräisiä vesinäytteitä poikkeustilanteissa.

Ominaiskuormituksia laskettaessa nollavirtaamat erotetaan omiksi laskentajaksoikseen, eli silloin kun tuotantoalueelta ei lähde vettä, ei ko. jaksolla ole myöskään kuormitusta. Jos näyte otetaan virtaamapiikin aikaan, erotetaan myös se omaksi laskentajaksoikseen, jolloin saadaan mahdollisimman todenmukainen tieto ko. jakson kuormituksesta.

Ominaiskuormitukset lasketaan vain bruttokuormina.

Päästöt lasketaan koko turvetuotantoalueen pinta-alalle, mukaan lukien kuntoonpanossa oleva ja tuotannosta poistunut, mutta ei muuhun maankäyttömuotoon siirtynyt ala. Valmistelemattomalle tai jälkikäytössä olevalle pinta-alalle ei lasketa päästöjä.

Niinä vuosina, kun turvetuotantoalueella ei ole omaa päästötarkkailua, käytetään vuosipäästöjen arvioimiseen muiden samalla vesienkäsittelyllä varustettujen Kainuun turvetuotantoalueiden tarkkailutuloksia. Päästöjen laskennassa voidaan tarvittaessa hyödyntää lisäksi soveltuvin osin Pohjois-Pohjanmaan, Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan ympärivuotisten tarkkailukohteiden aineistoa.

7. VAIKUTUSTARKKAILU

7.1 Veden laadun tarkkailu

Turvetuotantoalueiden vesistöalueet ja purkureitit ovat seuraavat:

Suo	Vesistöalue	Purkureitti
Humpinsuo	59.323	Pienipuro – Eteläjoki – Vimpelinjoki – Vuottolahti
Lampsisuo	59.391	Vuolijoki – Oulujärvi
Laakasuo	04.646	Suopuro – Sopenjoki - Laakajärvi

Veden laatua tarkkaillaan päästötarkkailukohteiden ylä- ja alapuolisissa vesistöissä. Vesistövaikutuksia tarkkaillaan niinä vuosina, kun tuotantoalue on tehostetun päästötarkkailun piirissä (Taulukko 3). Vesistö tarkkailua tehdään myös ennen kuntoonpanotoimien alkua ja kuntoonpanovaiheen aikana.

Vesistönäytteistä määritetään seuraavat analyysit:

- kiintoaine
- kokonaisfosfori (kok.P)
- kokonaistyyppi (kok.N)
- kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn})
- pH
- fosfaattifosfori (PO₄)
- ammoniumtyppi (NH₄)
- nitraatti- ja nitriittitypen summa (NO₂₊₃)
- happipitoisuus
- sähkönjohtavuus
- rauta (Fe)
- väri

Lisäksi määritetään kiintoaineen hehkutushäviö, jos kiintoainetta on yli 20 mg/l.

Järvipisteiltä määritetään myös a-klorofylli heinäkuun ja syyskuun näytteenottokierroksilla. Klorofyllinäyte otetaan järvipisteillä 0–2 m syvyydestä kokoomanäytteenä tai vesisyvyyden mukaan esim. 0–1 m kokoomana. Näytteenotossa noudatetaan vesi- ja ympäristöhallinnon antamia ohjeita (Mäkelä ym. 1992). Kaikki määritykset tehdään noudattaen SFS-standardeja tai muutoin viranomaisten hyväksymillä menetelmillä.

NEOVA

Järvipisteillä näytteet otetaan pintakerroksesta (1m syvyydestä) sekä pohjan läheisyydestä (1m pohjan yläpuolelta). Matalissa järvissä (< 3m) riittää yksi näyte.

Näytteet otetaan kolmesti vuodessa; kevättulvan aikaan huhti-toukokuussa, heinäkuussa ja syyskuussa taulukossa 3 esitetyiltä tarkkailupaikoilta.

Taulukko 3. Päästötarkkailukohteiden lähialueiden vesistötarkkailupisteet vuosina 2021–2023.

Tarkkailusuo	Havaintopaikka	Tunnus	Tarkkailu- vuodet	Koordinaatit (ETRS-TM35FIN)	Vesistö- alue	Paikan kuvaus
Humpinsuo	Pienipuro	Hump1	2024, 2026	7109422-507564	59.323	Humpinsuon alapuoli
	Eteläjoki	Ete1	2024, 2026	7112111-507824	59.323	Humpinsuon alapuoli
Laakasuo	Suopuro 7*	Suo7	2024	7082610-549215	04.646	Laakasuo PVK:n alapuoli
	Suopuro 8	Suo8	2024	7085971-547893	04.646	Laakasuo alapuoli
	Laakajärvi 6	Laaka6	2024	7080234-547048	04.644	Laakajärvi, Laakasuo alapuoli
Lampsisuo	Vuolijoki 33	Vuo33	2026	7114780-501697	59.391	Lampsisuon alapuoli
	Vuolijoki 3 puhd. Yläp.	Vuo3	2026	7118168-499307	59.391	Lampsisuon yläpuoli

*Piste Suopuro 7 siirretty ylemmäksi Laakasuo pintvalutuskentän laskuojan yläpuolelle

7.2 Pohjaeläintarkkailu

Pohjaeläinnäytteet on kerätty Vuolijoen Tupalankoskelta ja Vuottojoen Koskelasta neljän vuoden välein vuosina 2015, 2019 ja 2023. Pohjaeläintarkkailua tehdään seuraavan kerran vuonna 2027, eikä se sisälly tähän ohjelmaan.

7.3 Kasviplanktontarkkailu

Mainuanjärven kasviplanktonia on tarkkailtu vuosina 2015, 2020 ja 2023 kerran kesässä otettavilla näytteillä. Mainuanjärven alueella ei ole Neova Oy:n työmaita, eikä tarkkailu kuulu mukaan tähän ohjelmaan.

7.4 Kalataloustarkkailu

Neova Oy:n soiden osalta kalataloustarkkailu käsittää sähkökoekalastuksia Lampsisuon ja Laakasuo alapuolisilla jokialueilla. Lisäksi Lampsisuo on mukana erillisessä Oulujärven kalataloudellisessa yhteistarkkailussa, joka toteutetaan oman hankkeenaan.

7.4.1. Sähkökoekalastukset

Sähkökoekalastukset on tehty vuosina 2015, 2019 ja 2023; Seuraavan kerran sähkökoekalastukset tehdään yleisesti sähkökoekalastuksissa käytetyn kolmen vuoden rytmityksen mukaisesti vuonna 2026.

Taulukko 4. Sähkökoekalastuskohteet ja tarkkailuvuodet.

Vesistö	Kohde	Tarkkailuvuodet	Koordinaatit (ETRS-TM35FIN)	Vesistöalueen suot, kohteen sijainti ym.
Vuolijoki 1	1	2015, 2019, 2023, 2026	7116301-500478	Vaivais- ja Lampsisuo, Tupalankoski, soiden alap.
Sopenjoki	13	2015, 2019, 2023, 2026	7086813-546972	Laakasuo, Paasinkoski, suon alap.

7.4.2. Kalastustiedustelu

Oulujärven Vuottolahdella on tehty kalastustiedustelu joka viides vuosi liittyen Oulujärven kalataloudelliseen yhteistarkkailuun. Tiedustelu tehdään Vuottolahden osakaskunnan lupamyyntitietojen pohjalta, ja se on tehty viimeksi v. 2020 tiedoista. Tähän tarkkailuohjelmaan ei esitetä erillistä kalastustiedustelua Vuottolahdelle vaan Neova Oy osallistuu yhteistarkkailuperiaatteella kalastusta koskeviin kalastustiedusteluihin Vuottolahdella. Oulujärven kalataloudellinen tarkkailuohjelma päivitetään vuonna 2024, joten sen osalta tilanne on vielä avoin.

8. TULOSTEN TOIMITTAMINEN JA RAPORTOINTI

Tulosten toimittamisessa ja raportoinnissa noudatetaan turvetuotannon tarkkailuohjeen periaatteita (2020). Päästötarkkailun tulokset toimitetaan niiden valmistuttua tai viimeistään kahden viikon kuluttua näytteenotosta sähköisesti turvetuottajille, Kainuun ELY-keskukselle ja asianomaisten kuntien ympäristönsuojeluviranomaisille.

Tulosteissa esitetään tarkkailukauden aiemmat tulokset ja tulokset esitetään havainnollisessa muodossa myös graafisesti. Lisäksi esitetään käytetyt standardit sekä mittausepävarmuudet ja määrittämissrajat. Mikäli tulos on alle määrittämissrajan, tulostaulukkoon merkitään määrittämissrajan arvo ja maininta, että arvo on alle määrittämissrajan. Päästölaskennassa lukuarvona käytetään tällöin määrittämissrajan puolikasta.

Tulosteisiin tulee merkitä havainnot poikkeavista tilanteista tai tuloksista. Kaikki vedenlaatu-, ominaiskuormitus- ja virtaamatiedot toimitetaan tarvittaessa siirtotiedostona Neova Oy:lle.

Vesistötarkkailun tulokset toimitetaan sähköpostilla heti niiden valmistuttua tai viimeistään kolmen viikon kuluttua näytteenotosta Neova Oy:lle, Kainuun ELY-keskukselle ja asianomaisten kuntien ympäristönsuojeluviranomaisille. Vesistötarkkailutulokset tallennetaan suoraan ympäristö-hallinnon vedenlaaturekisteriin (Vesla) viimeistään 30 vuorokauden kuluttua näytteenotosta. Pohjaeläintarkkailun tulokset tallennetaan Pohje-rekisteriin näytteenottovuonna 30.11. mennessä.

Turvetuotantoalueiden käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusta laaditaan vuosittain raportti, jossa tarkastellaan kuormitus- ja vaikutustarkkailutuloksia tuotantoaluekohtaisesti. Vuosittaisessa raportoinnissa huomioidaan myös lupamääräysten velvoitteet mahdollisista kuntoonpanovaiheen ja jälkivoimavaiheen tarkkailuista. Raportissa esitetään kartat kyseisenä vuonna päästö- tai vesistötarkkailun piirissä olevien turvetuotantoalueiden sekä tuotantoaluekohtaisten vesistötarkkailupisteiden sijainnista. Laajempi tarkkailuraportti tehdään vuodesta 2026, jolloin raportissa tarkastellaan muita vuosia tarkemmin turvetuotannon päästöjen laskennallisia ja havaittuja vaikutuksia vesistössä. Kalataloustarkkailun tulokset raportoidaan erikseen heti tarkkailutulosten valmistuttua.

Vuosipäästöt lasketaan ja toimitetaan sähköisessä muodossa Neova Oy:lle vuosittain helmikuun puoliväliin mennessä sekä ilmoitetaan viranomaisille (YLVA) helmikuun loppuun mennessä. Tarkkailuraportin luonnos toimitetaan kommentteille Neova Oy:lle ja ELY-keskukselle maaliskuun loppuun mennessä, ja lopullinen raportti valmistuu huhtikuun loppuun mennessä. Valmis raportti toimitetaan Neova Oy:lle, Kainuun ELY-keskukselle, Lapin ELY-keskuksen kalatalousyksikölle sekä asianomaisten kuntien ympäristönsuojeluviranomaisille.

NEOVA

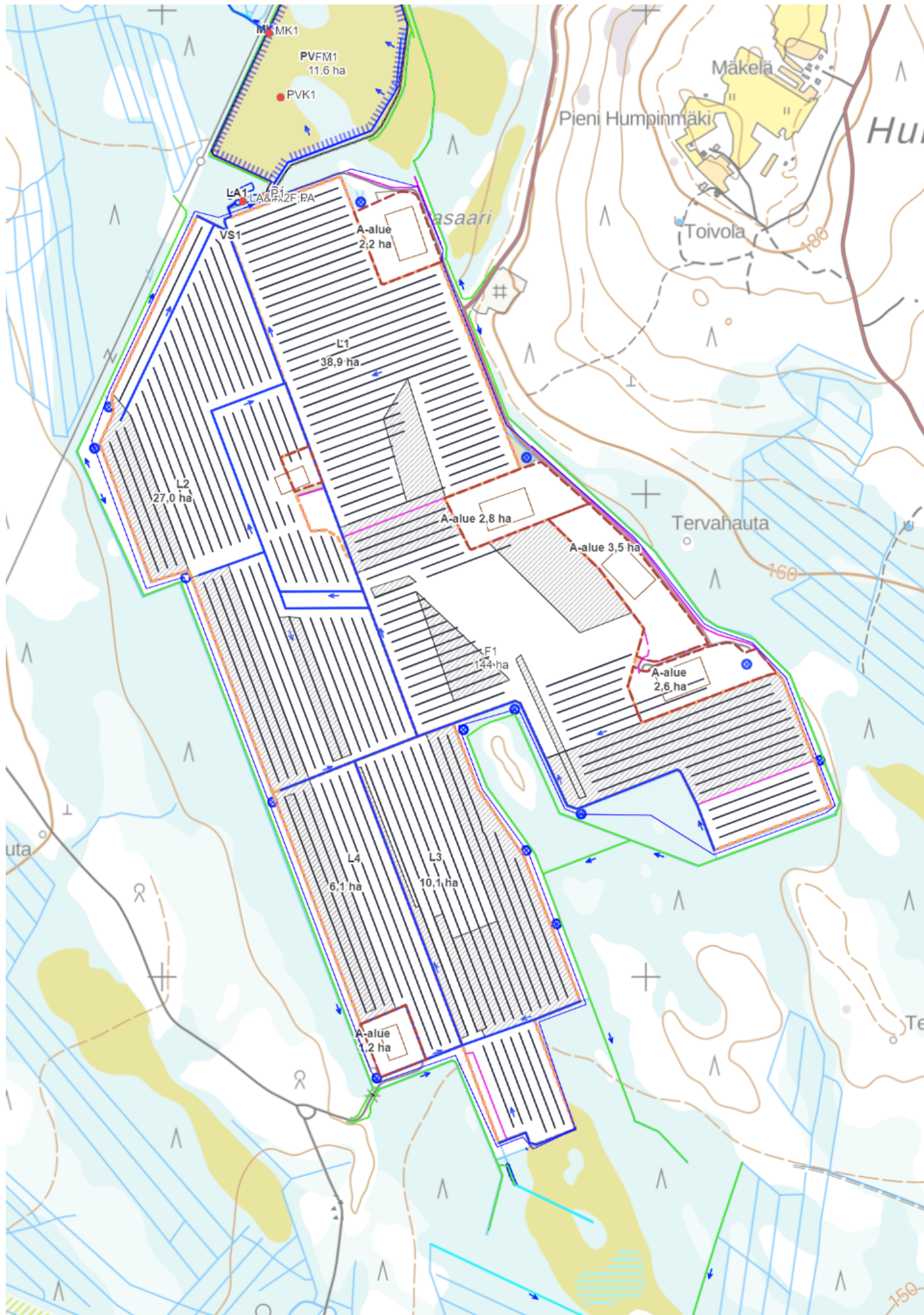
9. OHJELMAN MUUTOKSET JA VOIMASSAOLO

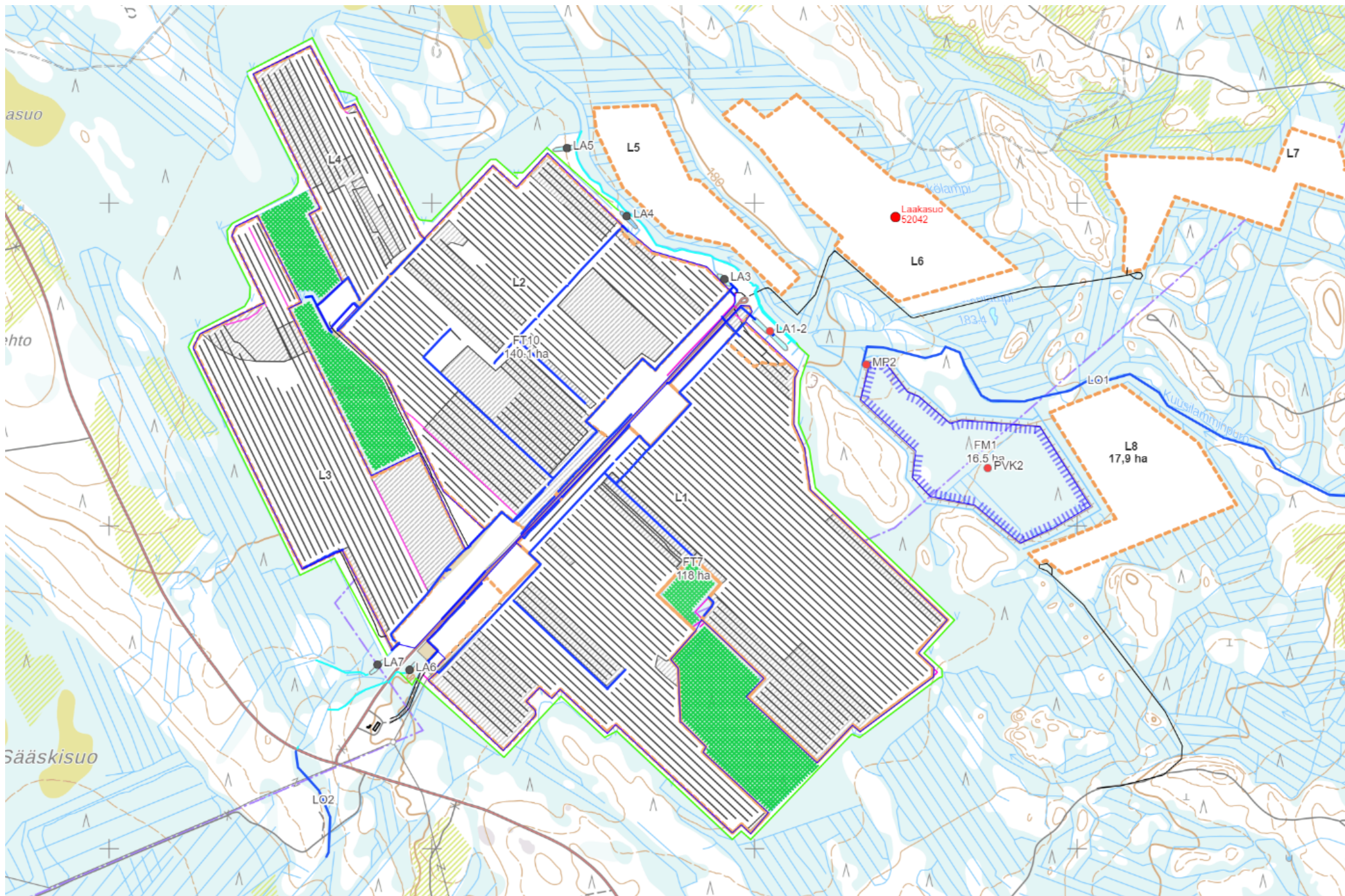
Tähän tarkkailuohjelmaan voidaan tehdä muutoksia sopimalla niistä tarkkailuvelvollisen ja Kainuun ELY-keskuksen kesken. Lisäksi tulee ottaa huomioon mahdolliset ympäristölupapäätöksissä annetut määräykset.

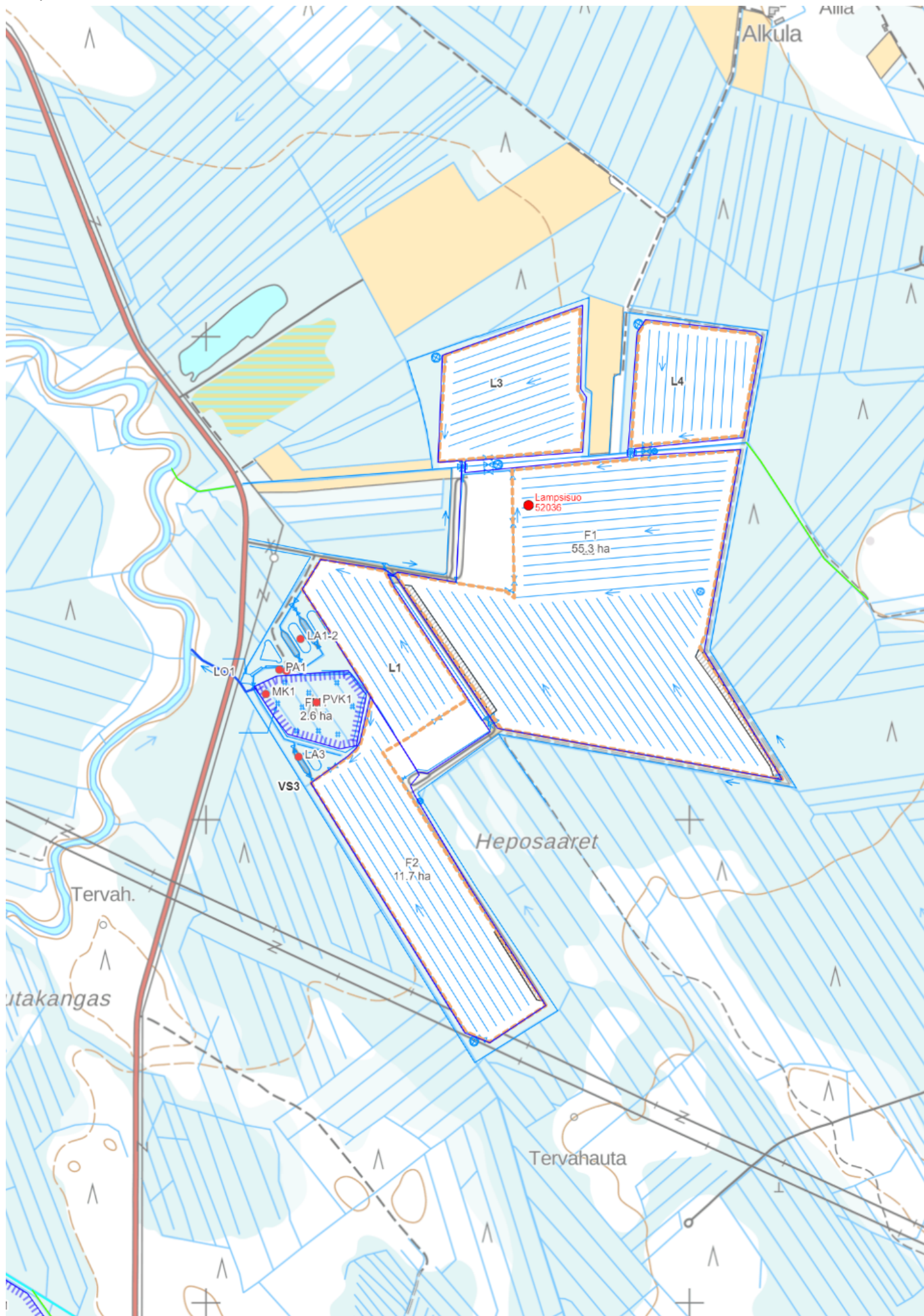
Kuopiossa 1.11.2023

Liitteet:

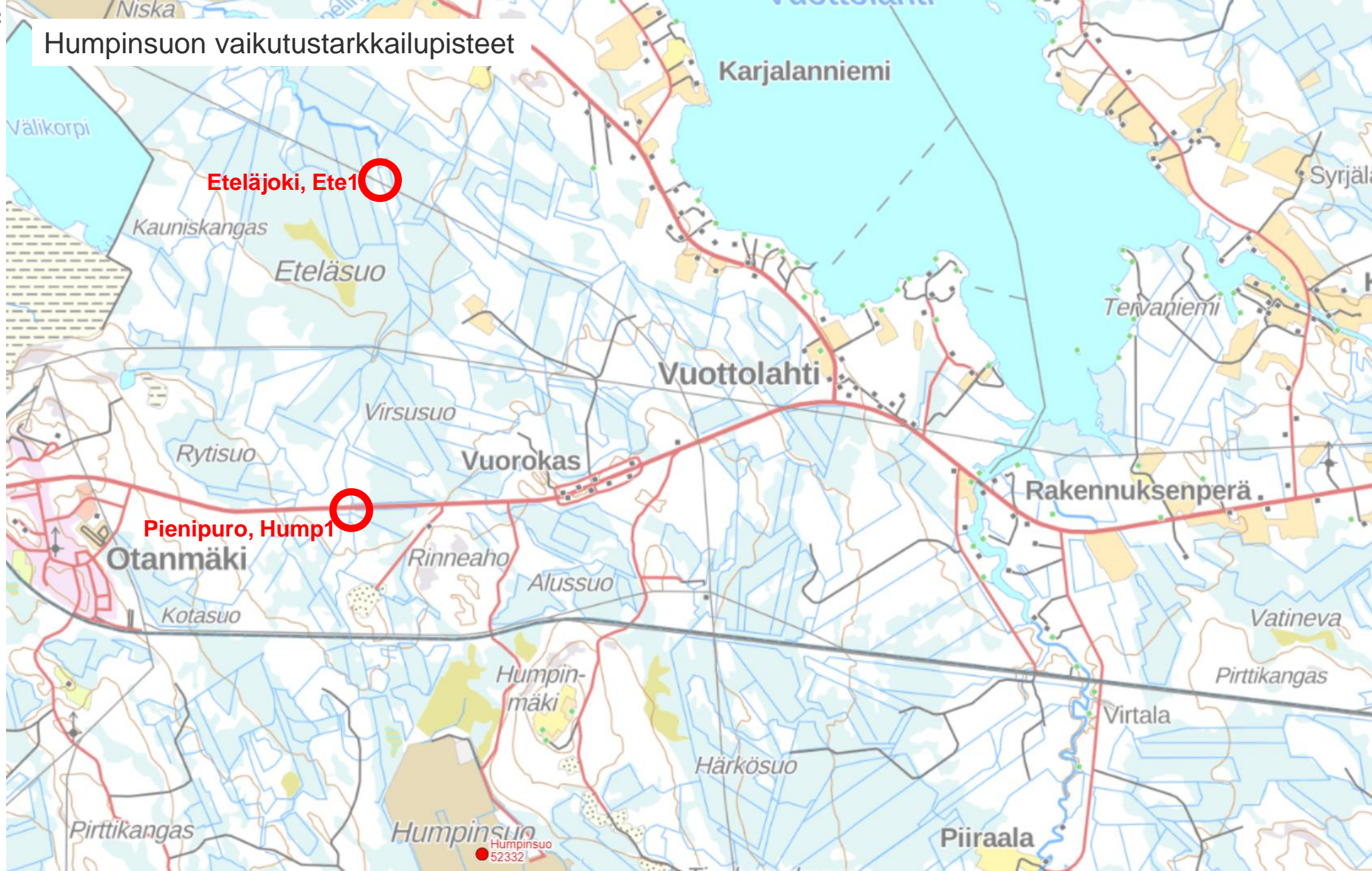
1. Tuotantoaluekartat
2. Vaikutustarkkailujen pisteet kartalla



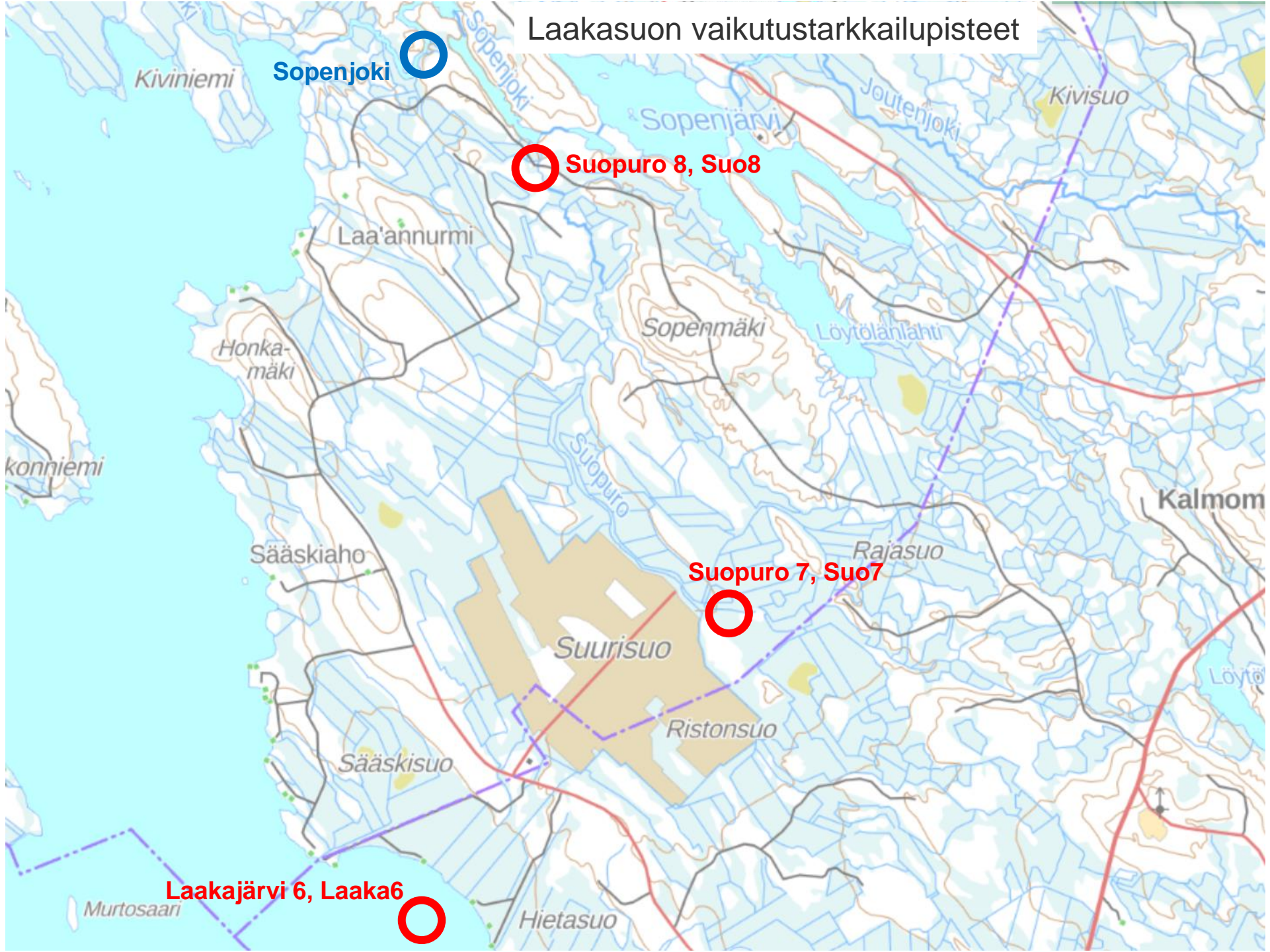




Humpinsuon vaikutustarkkailupisteet



Laakasuo vaikutustarkkailupisteet



Lampsisuon vaikutustarkkailupisteet

