

Imatran kaupunki

Rakennettavuusselvitys, Lempukka-Hosseinlahti

Raportti

LUONNOS

9.8.2021

Sisällysluettelo

1	SELVITYSALUE	1
2	SIJAINTI JA PERUSTIEDOT	1
3	TUTKIMUKSET	1
4	MAASTO- JA POHJAOLOSUHTEET	2
4.1	Maasto.....	2
4.2	Maaperä	2
5	ALUEEN RAKENNETTAVUUS.....	3
5.1	Alue 1.....	3
5.2	Alue 2.....	4
LIITE 1:	Pohjatutkimuskartta	
LIITE 2:	Leikkauskuvat A, B, C, D ja E	
LIITE 3:	Kairausdiagrammit	

FCG Finnish Consulting Group Oy ("FCG") on laatinut tämän raportin FCG:n asiakkaan ("Asiakas") toimeksiannon ja ohjeiden mukaisesti. Tämä raportti on laadittu FCG:n ja Asiakkaan välisen sopimuksen ehtojen mukaisesti. **FCG ei ole vastuussa tästä raportista tai sen käytöstä suhteessa mihinkään muuhun tahoon kuin Asiakkaaseen.**

Tämä raportti voi perustua kokonaan tai osaksi kolmansien osapuolten FCG:lle antamiin tietoihin tai julkisiin lähteisiin ja näin ollen tietoihin, joihin FCG:llä ei ole ollut vaikutusmahdollisuuksia. FCG toteaa nimenomaisesti, ettei sillä ole vastuuta sille annettujen virheellisten tai puutteellisten tietojen perusteella.

Kaikki oikeudet (mukaan lukien tekijänoikeudet) tähän raporttiin kuuluvat FCG:lle, tai Asiakkaalle, mikäli niin on sovittu FCG:n ja Asiakkaan välillä. Tätä raporttia tai sen osaa ei saa muokata tai käyttää uudelleen toiseen tarkoitukseen ilman FCG:n kirjallista lupaa.

9.8.2021

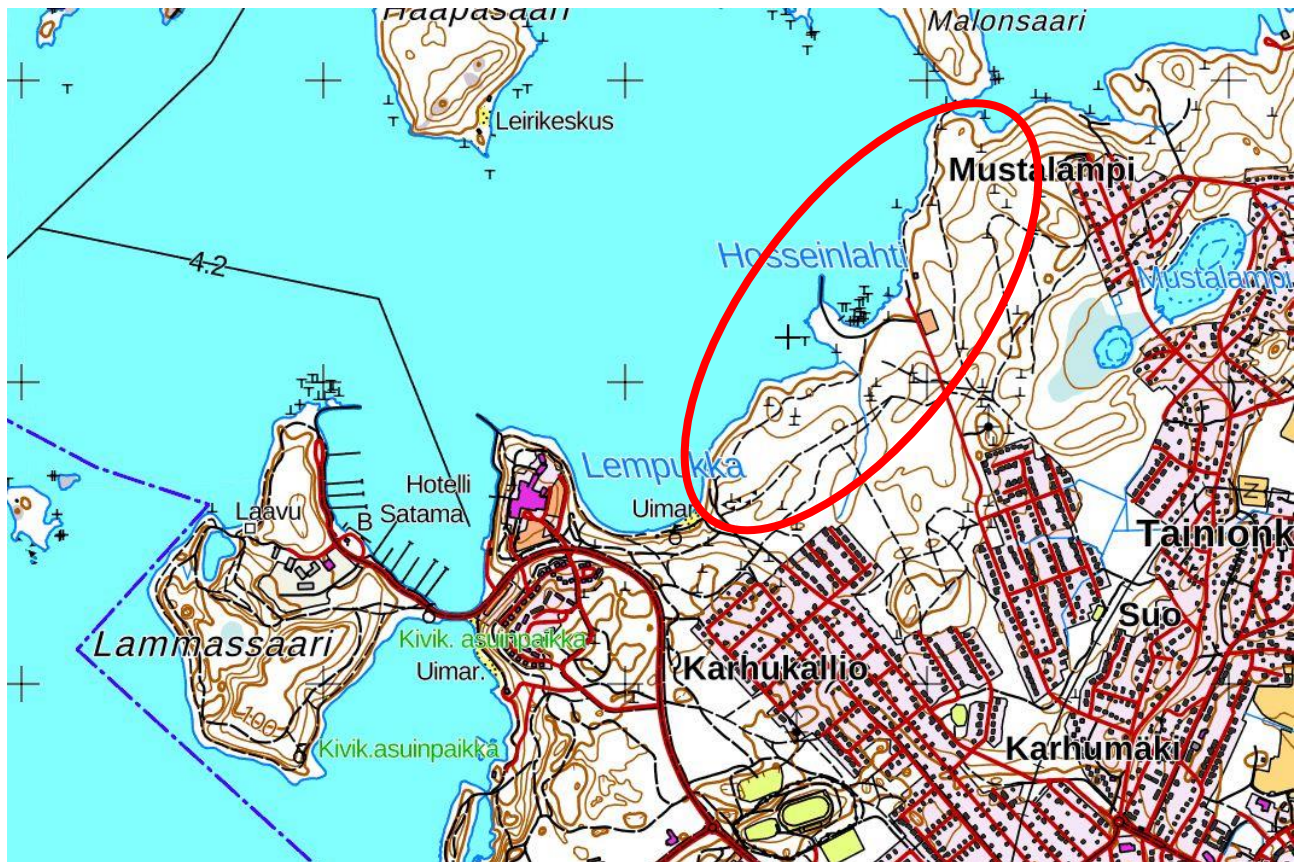
Rakennettavuusselvitys, Lempukka-Hosseinlahti

1 SELVITYSALUE

Rakennettavuusselvitys laaditaan Lempukka-Hosseinlahden asemakaavoitusta varten. Tavoitteena on kaavoittaa alueelle tontteja omakoti-, rivitalo- ja kytkettyjen asuinrakennusten toteuttamista varten.

2 SIJAINTI JA PERUSTIEDOT

Suunnittelualue sijaitsee Imatran kaupungissa. Selvitysalue on metsää, pinta-alaltaan noin 52 ha.



Kuva 1. Selvitysalue peruskartalla. Lähde: karttapaikka/MML

3 TUTKIMUKSET

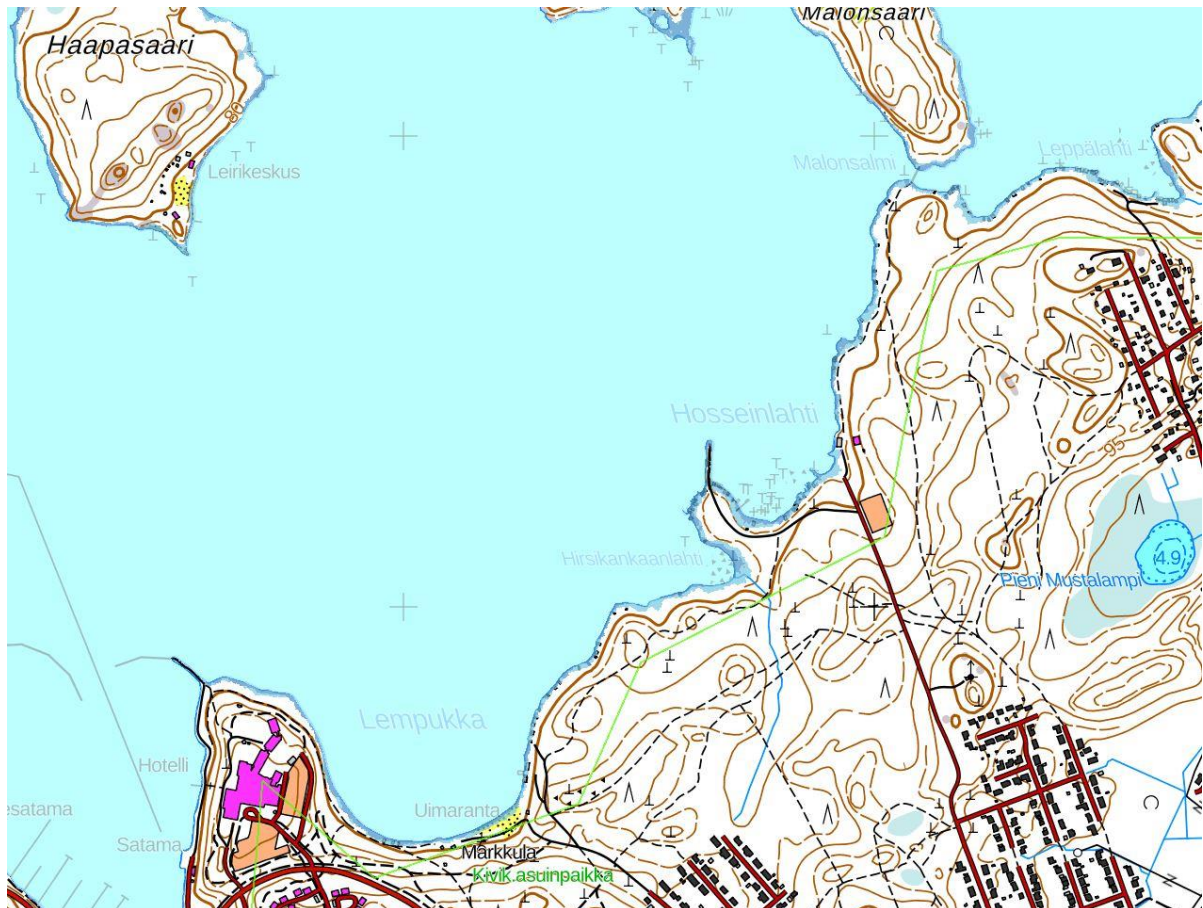
Selvitysalueella on tehty pohjatutkimuksina 24 painokairausta. Lisäksi kolmesta tutkimuspisteestä on otettu näytteitä, joista on tutkittu vesipitoisuus, rakeisuus ja routivuus sekä määritetty maalaji. Tutkimuspisteverkko on harva, joten pisteiden välissä voi esiintyä maastohavainnoista poikkeavia maakerroksia. Maaperän pilaantuneisuutta ei tässä yhteydessä tutkittu.

9.8.2021

4 MAASTO- JA POHJAOLOSUHTEET

4.1 Maasto

Selvitysalue sijaitsee kumpuilevalla metsäalueella. Maanpinta vaihtelee välillä +77,2...+94,77. Kuvassa 2 on esitetty selvitysalueen tulvakartoitus, jonka perusteella yleisen vesistötulvan (1/20a) esiintyessä selvitysalueella oleva rantaviiva on tulva-alueita.

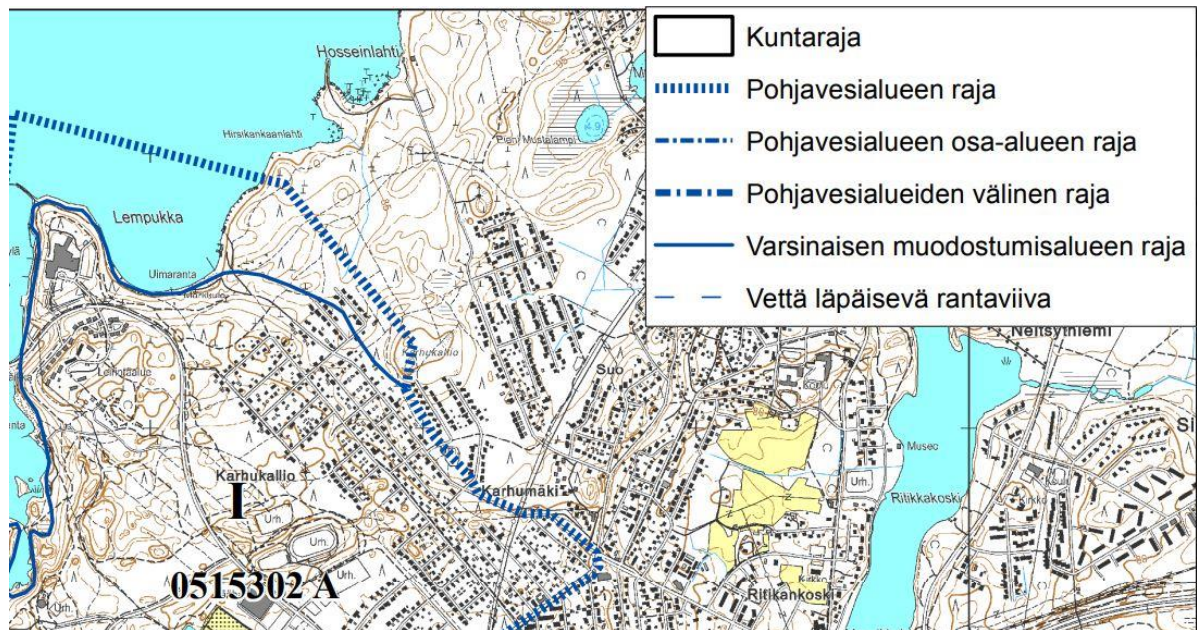


Kuva 2. Selvitysalueen tulvakartoitus, yleinen vesistötulva (1/20a). Vihreä viiva kuvaa vesistötulvan tulvakartoitettua aluetta ja vaalean sininen rasteri määritettyä tulva-alueita. Lähde: tulvakarttapalvelu/Tulvakeskus

4.2 Maaperä

Maaperä on tiivistä, yksittäisten näytteiden perusteella pääosin moreenia. Painokairaukset ovat päättyneet 0,3...7,12 syvyydellä maanpinnasta kiveen, lohkareseen, kallioon tai tiiviiseen maakerrokseen. Kuvassa 3 on esitetty selvitysalueella oleva pohjavesialue.

9.8.2021



Kuva 3. Selvitysalueella oleva pohjavesialue. Lähde: ymparisto.fi

5 ALUEEN RAKENNETTAVUUS

Tutkittu alue on jaettu rakennettavuudelta kahteen erilaiseen luokkaan, ja huomioitu myös maaston rinnekaltevuus omana luokitusperusteena.

5.1 Alue 1

Yksittäisten näytteiden perusteella maaperä on moreenia. Painokairaukset ovat päättyneet tasolla +83,08...+92,06 kiveen, lohkareeseen, kallioon tai tiiviiseen maakerrokseen. Otettujen häiriintyneiden näytteiden vesipitoisuus oli 6...27 %.

Rakennettavuudeltaan **maapohja on rakennettavuudeltaan hyvää** ja kevyiden rakennusten, putkijohtojen ja liikennealueiden perustaminen voidaan lähtökohtaisesti toteuttaa maanvaraisesti.

Suunniteltaessa raskaita rakenteita löyhempien hienohiekka-/silttikerrosten kantokestävyys ja/tai poistotarve tulee tarkastella rakenteiden mukaisesti ja rakenteet suunnitella erikseen.

Päällysrakenteiden routa- ja kantavuusmitoitukset tehdään rakennussuunnittelun yhteydessä tarkempien pohjatutkimusten perusteella, korkeusaseman ja katu- ja aluerakenteiden kantavuusvaatimusten ja pintarakenteen laatutasovaatimusten mukaisesti.

Alueen maastossa on paikoitellen yli 5 % rinnekaltevuutta, mikä voi jossain määrin hankaloittaa rakentamista.

Rakennussuunnitteluvaiheessa rakenne- ja rakennuskohtaisia pohjarakenneratkaisuja varten tulee tehdä tarkemmat kohdekohtaiset tutkimukset.

9.8.2021

5.2 Alue 2

Yksittäisten näytteiden perusteella maaperä on silttiä. Painokairaukset ovat päättyneet tasolla +73,69...+82,2 kiveen, lohkareeseen, kallioon tai tiiviiseen maakerrokseen. Otettujen häiriintyneiden näytteiden vesipitoisuus oli 20...29 %.

Rakennettavuudeltaan **maapohja on rakennettavuudeltaan kohtuullisen hyvää**. Rakenteet ja rakennukset voidaan perustaa perusmaan tai massanvaihdon varaan. Putkijohtojen ja liikennealueiden kohdalla perustaminen voidaan tehdä perusmaan, esirakennetun maapohjan tai massanvaihdon varaan.

Päällysrakenteiden routa- ja kantavuusmitoitukset tehdään rakennussuunnittelun yhteydessä tarkempien pohjatutkimusten perusteella, korkeusaseman ja katu- ja aluerakenteiden kantavuusvaatimusten ja pintarakenteen laatutasovaatimusten mukaisesti.

Rakennussuunnitteluvaiheessa rakenne- ja rakennuskohtaisia pohjarakenneratkaisuja varten tulee tehdä tarkemmat kohdekohtaiset tutkimukset.

FCG Finnish Consulting Group Oy

Tarkastanut:

Laatinut:

Kari Hietala, DI

Johanna Sirviö, DI