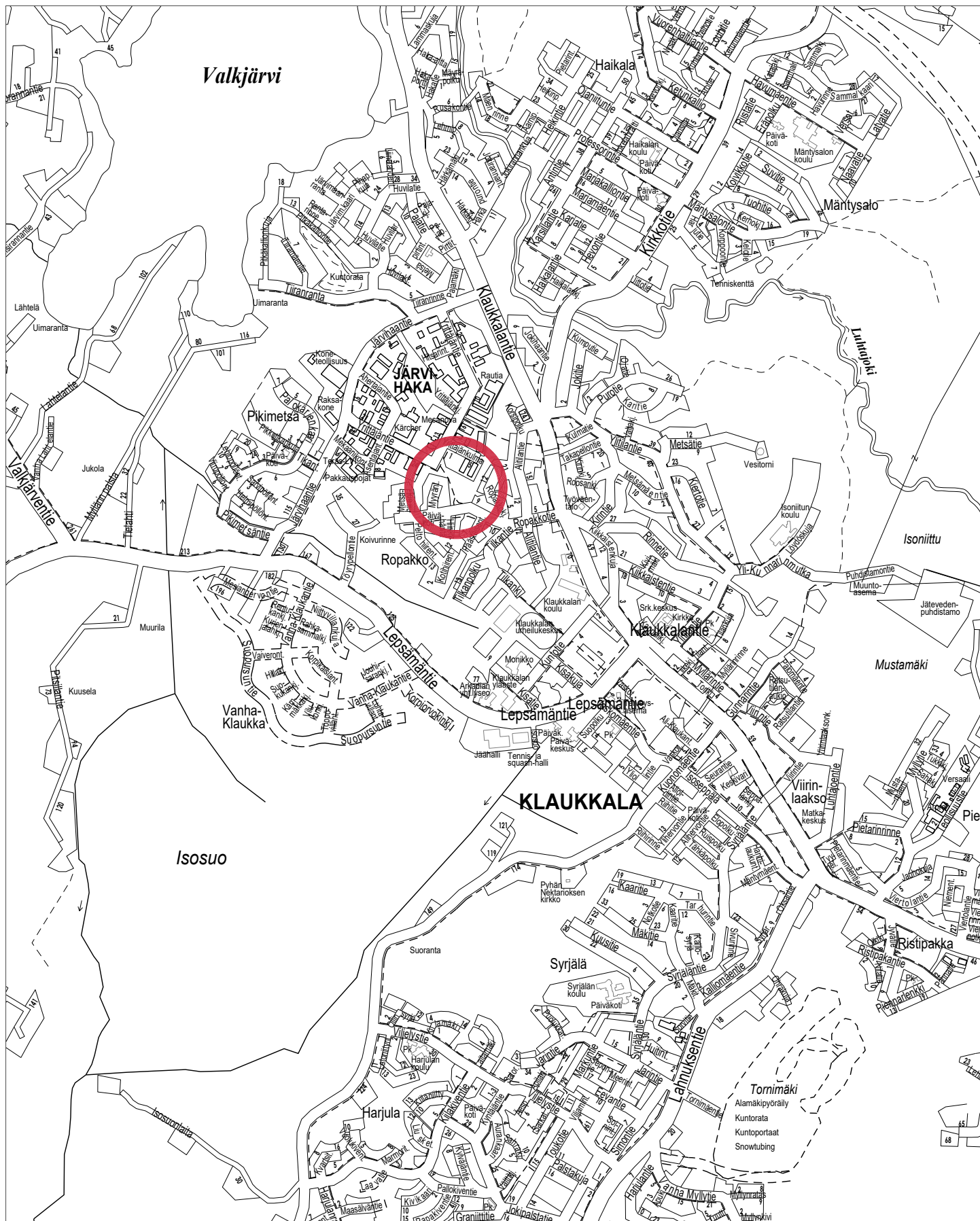




NURMIJÄRVEN KUNTA

YMPÄRISTÖTOIMIALA Asemakaavoitus

ALUEEN SIJAINTI

KLAUKKALA

3-344 Ropakkotien pysäköintialueet

NURMIJÄRVEN KUNTA
YMPÄRISTÖTOIMIALA Asemakaavoitus



NURMIJÄRVI

Kaavatunnus 3-344
Asianumero 74/10.02.03/2020
Päiväys 6.4.2021

KLAUKKALAN ROPAKKOTIEN PYSÄKÖINTIALUEIDEN ASEMAKAAVAN MUUTOS



Suunnittelualan sijainti

Suunnitteluala sijaitsee Klaukkalan Ropakkotien pohjoispuolella, korttelien 3034, 3073 ja 3045 välissä. Suunnitteluala on puistoa (VP). Puistoaluetta halkoo Ropakon ja Järvihaan alueiden välinen jalankulku- ja pyörätie.

Suunnittelualan pinta-ala luonnosvaiheessa on noin 0,64 ha.

Alueen nykytilanne

Suunnittelalueena oleva puistoalue on kunnan omistamaa maata.

Klaukkalan osayleiskaava määrittelee Ropakkotien pohjoispuolen pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi (AP-2).

Nurmijärven kunnan maankäytön kehityskuvan 2040 mukaan alue on taajama-alue.

Mitä alueelle suunnitellaan?

Asemakaavatyön tarkoituksena on tutkia, onko Ropakkotien alueelle mahdollista suunnitella ja toteuttaa pysäköintialueita,

helpottamaan tämänhetkistä pysäköintipaikkojen puutetta.

Aloite kaavan muuttamiseksi

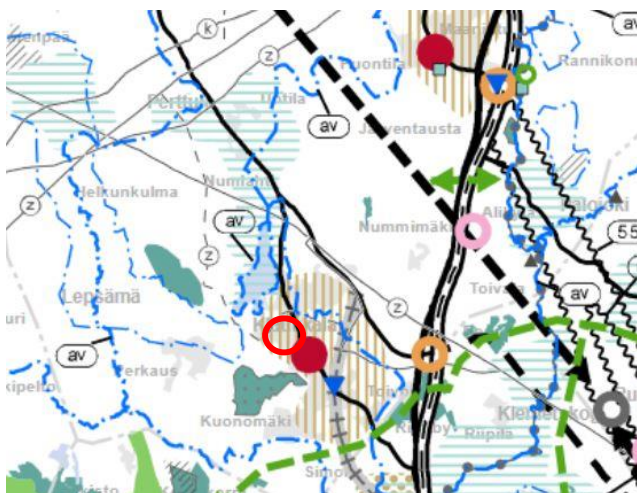
Asemakaavaa muutetaan Nurmijärven kunnan aloitteesta.

Alueen maanomistus

Suunnittelalueeseen kuuluvat maa-alueet ovat kunnan omistuksessa. Kaavoitus ei edellytä maanhankintaa.

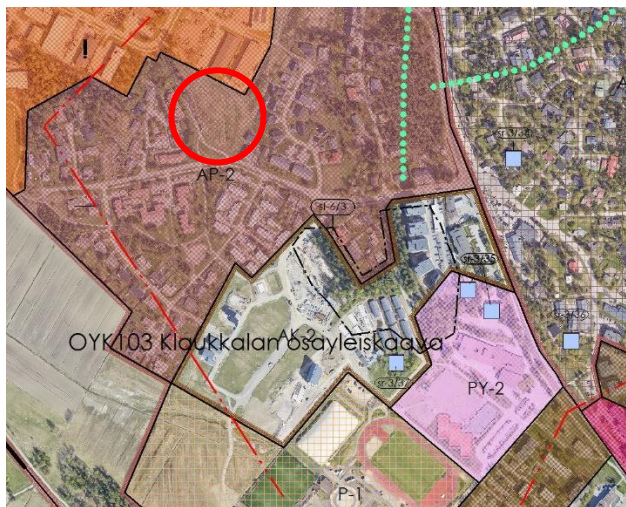
Aluetta koskevat kaavat

Lähes koko Uttamaata koskevassa Uusi-maa-kaava 2050:ssä, kaavoitettava alue sijaitsee taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeellä (kuva 1). Uudenmaan maakuntavaltuusto on hyväksynyt kaavakokouksen elokuussa 2020. Lainvoiman saadessaan se korvaa muut Nurmijärven kuntaa koskevat maakuntatasoiset kaavat.



Kuva 1. Ote hyväksytystä Uusimaa-kaava 2050:stä. Suunnittelualan likimääräinen sijainti on osoitettu kartalla punaisella ympyrällä.

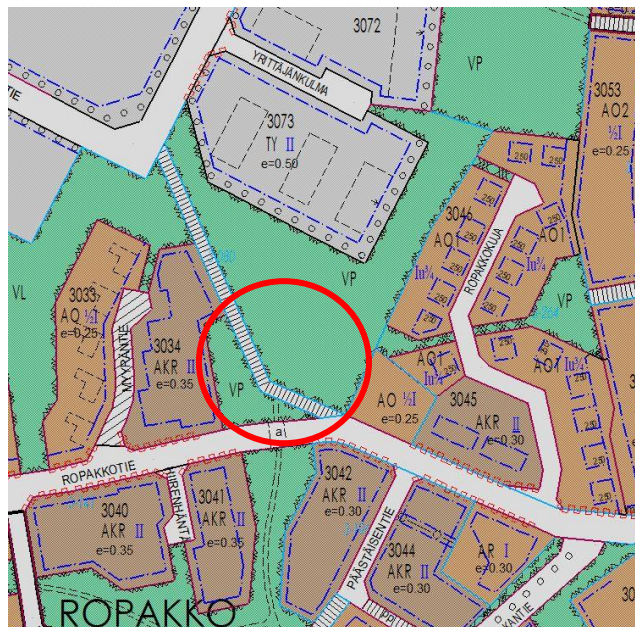
Klaukkalan 11.9.2017 voimaan tullessa osayleiskaavassa (kuva 2) Ropakkotien pohjoispuolinen suunnittelualue on merkitty pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi (AP-2).



Kuva 2. Suunnittelualue Klaukkalan osayleiskaavassa.

Suunnittelualue on asemakaavan mukaista puistoa (kuva 3). Alueella on voimassa kolme eri asemakaavaa. Puistoa halkoo kevyenliikenteenväylä, joka kuuluu Klaukkalan Järvihaan asemakaavaan vuodelta 1980. Kevyenliikenteenväylän länsipuolella oleva osa puistoa kuuluu Klaukkalan Ropakon asemakaavaan vuodelta 1987. Kevyenliikenteenväylän itäpuolella oleva osa

suunnittelualuetta kuuluu Klaukkalan Järvihaan laajennuksen asemakaavaan vuodelta 2002.



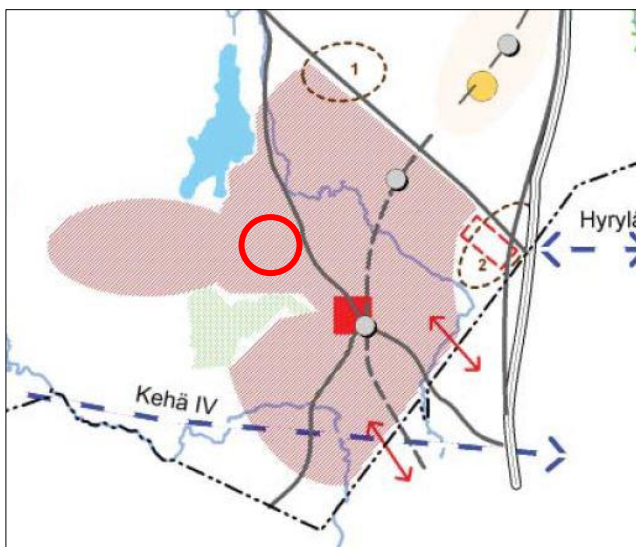
Kuva 3. Ote asemakaavasta Järvihaan teollisuusalueen ja Ropakkotien välistä. Suunnittelualan likimääräinen sijainti osoitettu kartalla.

Aluetta koskevat erilliset suunnitelmat ja päätökset

Asemakaavan muutos lukeutuu kunnan asemakaavoitusohjelman 2020-2024 ulkopuolisiin hankkeisiin.

Nurmijärven kunnan maankäytön kehityskuvassa 2040, suunnittelualue on merkitty Klaukkalan taajama-alueeseen kuuluvaksi (kuva 4).

Maankäytön kehityskuva 2040:n tulee korvaamaan keväällä 2020 ensimmäisen versionsa saanut Maankäytön tavoiteohjelma (MATA). Maankäytön tavoiteohjelma asettaa maankäytön tavoitteet ja linjaukset tuleville vuosille. Keväällä 2020 laadittu Maankäytön tavoiteohjelma on ensimmäinen ja osittain vielä puutteellinen versio verrattuna tulevien vuosien asiakirjoihin. Siinä tuodaan esiin elementtejä, joista seuraava MATA koostuu.



Kuva 4. Ote Nurmijärven maankäytön kehityskuvasta 2040. Ropakkotien likimääräinen sijainti osoitettu kartalla.

Alueelle ja sen ympäristöön tehdyt ja tehtävät selvitykset

Asemakaavaa varten laadittavat selvitykset

- Hulevesiselvitys, Ramboll 2020
- Rakennettavuusselvitys, Ramboll 2020
- Kunnan omana työnä laadittiin tarkastelukartta mahdollisista uusista pysäköintialueista ja ratkaisusta, jotka voisivat vaikuttaa Ropakon alueen pysäköintipaikkojen tarpeeseen. Kartta on lisätty osallistumis- ja arviointisuunnitelman liitteeksi.

Lisäksi voidaan tehdä muita tarvittavia asemakaavatasoisia selvityksiä.

Muut alueelle ja sen ympäristöön tehdyt selvitykset

Klaukkalan osayleiskaavaa varten tehtyjä selvityksiä:

- Klaukkalan osayleiskaavan luontoselvitys, Enviro Oy 2014
- Klaukkalan ekologiset yhteydet, Enviro Oy 2014

- Klaukkalan OYK-alueen lepakkoselvitys, Tmi BatHouse 2012
- Historiallisen ajan muinaisjäännösten inventointi, Museovirasto 2007
- Nurmijärven arkeologinen inventointi, Museovirasto 2006
- Klaukkalan osayleiskaavan hulevesiselvitys, Ramboll Oy 2014
- Nurmijärven kunnan kaupan palveluverkkoselvitys, Santasalo, luonnos 2012
- Klaukkalan osayleiskaavan maisemaselvitys, Nurmijärven yleiskaavoitus 2014
- Nurmijärven rakennusperintöselvitys, Arkkitehtitoimisto Lehto Peltonen Valkama Oy, luonnos 2010
- Klaukkalan tien kehittämisselvitys, Ramboll Oy 2013
- Klaukkalan tie- ja katuverkkosuunnitelma 2020, Linea Konsultit Oy 2005
- Klaukkalan tie- ja katuverkkosuunnitelman päivitys, Linea Konsultit Oy 2012
- Nurmijärven ulkoilureitistön ja kevyen liikenteen väylästä kehittämissuunnitelma, Ramboll Oy 2010
- Klaukkalan osayleiskaavan aluevertailu, Suunnittelukeskus Oy 2006
- Klaukkalan kehityskuvan rakennemallivaihtoehdot, Luonnos 2001
- Klaukkalan asemakaavoitettujen asuinalueiden täydennysrakentamismahdollisuudet 2012

Asemakaavan muutoksen vaikutusten arviointi

Asemakaavayksikkö ja muut asiantuntijat arvioivat kaavan toteuttamisen vaikutuksia kaavan valmistelun yhteydessä.

Tässä yhteydessä selvitetään vaikutukset ympäristöön ja elinoloihin, kuten maisemaan, luontoon, turvallisuuteen ja terveyteen.

Osallistuminen kaavahankkeessa

Valmisteluvaihe

Suunnitteluprosessi käynnistyy, kun asemakaavoitus- ja rakennuslautakunta päättää kaavan vireille tulosta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetetaan nähtäville ja mielipiteet siitä tulee esittää ennen kaavaehdotuksen nähtäville asettamista. Tämä osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan nähtäville 14 vuorokaudeksi kunnanviraston aulaan, kaavoituksen asiakaspalveluun. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydenneen tarvittaessa kaavaprosessin edetessä.

Kaavan valmistelijat ovat tavattavissa kunnanvirastolla sopimuksen mukaan.

Asemakaavan muutosluonnos

Asemakaavan muutosluonnos käsitellään asemakaavoitus- ja rakennuslautakunnassa sekä kunnanhallituksessa. Asemakaavoitus- ja rakennuslautakunnan hyväksymä kaavaluonnos asetetaan alustavasti nähtäville 30 vuorokaudeksi. Nähtävillä olosta ilmoitetaan kirjeillä, kuulutuksella sekä kunnan Internet-sivuilla ja osallisilla on mahdollisuus esittää siitä mielipiteitä. Viranomais- ja muu asiantuntijayhteistyö järjestetään lausuntopyynnöin ja erillisin neuvotteluin.

Asemakaavan muutosehdotus

Kaavaluonnoksen ja siitä saadun palautteen pohjalta valmistellaan kaavaehdotus, joka käsitellään asemakaavoitus- ja rakennuslautakunnassa sekä kunnanhallituksessa. Kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville 30 vuorokaudeksi. Nähtävillä olosta ilmoitetaan kirjeillä, kuulutuksella sekä kunnan Internet-sivuilla. Osalliset voivat tehdä kaavaehdotuksesta muistutuksen sen nähtävillä oloaikana. Muistutus tulee osoittaa asemakaavoitus- ja rakennuslautakunnalle ja toimittaa kunnanviras-

ton kirjaamoon. Viranomais- ja muu asiantuntijayhteistyö järjestetään lausuntopyynnöin ja erillisin neuvotteluin.

Hyväksyminen

Asemakaava on vaikutuksiltaan merkittävä ja sen hyväksyy kunnanvaltuusto.

Kaavahankkeen osalliset

Alueen suunnittelussa osallisia ovat mm:

- alueen ja lähialueiden asukkaat ja maanomistajat
- Nurmijärven kunnan hallinto mm. Ympäristötoimiala ja luottamuselimet (asemakaavoitus- ja rakennuslautakunta, kunnanhallitus, kunnanvaltuusto)
- muut viranomaiset: Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY), Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus ja Uudenmaan liitto
- yritykset: alueella toimivat yritykset, Nurmijärven Sähkö Oy, Nurmijärven Vesi, Telia Oy, Elisa Oy

Kaavahankkeesta tiedottaminen

Kaavahankkeen etenemistä ja päätöksentekoa voi seurata Nurmijärven kunnan sivuilta osoitteesta www.nurmijarvi.fi. Kaava-asiakirjat ovat esillä asemakaavoituksen sivuilla ajankohtaisissa asemakaavahankkeissa.

Suunnittelun etenemisestä sekä osallistumismahdollisuuksista tiedotetaan:

- kirjeillä osallisille (alueen maanomistajat)
- Nurmijärven Uutisissa
- kunnanviraston ilmoitustaululla tai kaavoituksen asiakaspalvelussa
- kunnan verkkosivuilla www.nurmijarvi.fi
- lausuntopyynnöillä (viranomaiset)

Asemakaavaluonnoksen ja -ehdotuksen nähtävilläolosta tiedotetaan kuulutuksella, joka julkaistaan Nurmijärven Uutisissa.

Mielipiteet ja muistutukset

Kirjalliset mielipiteet ja muistutukset tulee toimittaa osoitteeseen:

Nurmijärven kunta, Asemakaavoitus ja rakennuslautakunta, Keskustie 2 B, PL 37, 01901 Nurmijärvi

tai sähköpostilla osoitteeseen kunta@nurmijarvi.fi

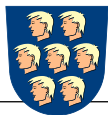
Kaavaa valmistelee

kaavasuunnittelija Juha Kanninen
puhelin 040 317 2364

Sähköposti:
etunimi.sukunimi@nurmijarvi.fi

Aikataulu

Tavoiteaikataulun mukaan asemakaavan muutosluonnos tulee käsittelyyn kevään 2020 aikana ja muutosehdotus syksyllä 2020. Asemakaavan muutos tulee hyväksymiskäsittelyyn vuonna 2021.



NURMIJÄRVI

Kaavatunnus 3-344
Asianumero 74/10.02.03/2020
Päiväys 6.4.2021

KLAUKKALAN ROPAKKOTIEN PYSÄKÖINTIALUEIDEN ASE- MAKAAVAN MUUTOS **Klaukkala, Ropakko**

**Asemakaavan muutos koskee korttelien 3034, 3073 ja 3045 välistä puisto-
aluetta.**

Asemakaavan muutoksen selostus koskee 6.4.2021 päivättyä asemakaavakarttaa.



Liitteet:

- kaavoitettavan alueen sijainti
- kaavoitettava alue (ajantasakaava)
- osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- asemakaavakartta ja -määräykset
- vastineet palautteisiin
- selvitykset
- tilastolomake

Vireille tulosta on ilmoitettu Nurmijärven Uutisissa 8.4.2020.

Nurmijärven kunta – Ympäristötoimiala – Asemakaavoitus
PL 37 01900 Nurmijärvi
kaavasuunnittelija Juha Kanninen
puh. 040 317 2364
etunimi.sukunimi@nurmijarvi.fi



1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	3
1.1	TUNNISTETIEDOT	3
1.2	KAAVA-ALUEEN SIJAINTI	3
1.3	KAAVAN TARKOITUS	3
2	TIIVISTELMÄ	3
2.1	KAAVAPROESSIN VAIHEET	3
2.2	ASEMAKAAVAN SISÄLTÖ	4
3	KAAVOITUKSEN LÄHTÖKOHDAT	4
3.1	Selvitys suunnittelualueesta	4
3.1.1	Alueen yleiskuvaus	4
3.1.2	Luonto ja maisema	5
3.1.3	Rakennettu ympäristö	8
3.1.4	Maanomistus	8
3.2	Suunnittelutilanne	8
3.2.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	8
3.2.2	Maakuntakaava	9
3.2.3	Maankäytön kehityskuva 2040 ja maankäytön tavoiteohjelma	10
3.2.4	Yleiskaava	10
3.2.5	Asemakaava	11
3.2.6	Rakennusjärjestys	12
3.2.7	Aluetta ja sen lähiympäristöä koskevat muut suunnitelmat, päätökset ja selvitykset	12
4	KAAVOITUKSEN VAIHEET	13
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	13
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	13
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	14
4.3.1	Osalliset	14
4.3.2	Suunnittelu ja vuorovaikutus	14
4.3.3	Päätöksenteko	15
4.4	Asemakaavan tavoitteet	15
4.5	Kaavan rakenne	15
4.5.1	Mitoitus	15
4.6	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	16
4.7	Aluevaraukset	16
4.8	Asemakaavan vaikutukset	16
4.8.1	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	16
4.8.2	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön	17
4.9	Ympäristön häiriötekijät	17
4.10	Nimistö	17
5	ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN TOTEUTTAMINEN	17



1 Perus- ja tunnistetiedot

1.1 Tunnistetiedot

Kaavan nimi:	Ropakkotien pysäköintialueet
Kaavatunnus:	3-344
Kaava-alue:	Asemakaavan muutos koskee Klaukkalan korttelien 3034, 3073 ja 3045 välistä puistoaluetta.
Kaavan laatija:	kaavasuunnittelija Juha Kanninen
Yhteystiedot:	Nurmijärven kunta Ympäristötoimiala, Asemakaavoitus PL 37 01901 Nurmijärvi
Vireille tulopäivä:	17.3.2020
Luonnos nähtävillä:	13.8.-14.9.2020
Ehdotus nähtävillä:	3.2.-14.3.2021
Hyväksymispäivä:	XX.XX.XXXX

1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Nurmijärven Klaukkalan asemakaava-alueella, Ropakkotien ja Järvihaan teollisuusalueen välissä. Suunnittelualueena on puistonosa korttelien 3034, 3073 ja 3045 keskellä.

1.3 Kaavan tarkoitus

Asemakaavatyön tarkoituksena on tutkia, onko Ropakkotien alueelle mahdollista suunnitella ja toteuttaa pysäköintialueita. Ropakkotien ympäristöön on rakentunut ja tullaan rakentamaan kerrostaloasuntoja tulevana vuosina, joten uusille pysäköintipaikoille on selkeä tarve. Ropakon alueelta puuttuu yleinen pysäköintialue.

2 Tiivistelmä

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavan muutos käynnistettiin Nurmijärven kunnan aloitteesta. Hanke tuli vireille 17.3.2020. Asemakaavoitus- ja rakennuslautakunta hyväksyi asemakaavan muutosluonnoksen kokouksessaan 9.6.2020. Kunnanhallitus hyväksyi luonnoksen 22.6.2020 ja kaavaluonnos aineistoineen olivat nähtävillä 13.8.-14.9.2020.

Asemakaavoitus- ja rakennuslautakunta hyväksyi asemakaavan muutosehdotuksen 15.12.2020. Kunnanhallitus hyväksyi ehdotuksen 18.1.2021 ja asetti sen nähtäville 3.2.-14.3.2021.

Asemakaavan muutos on vaikutuksiltaan vähäistä merkittävämpi ja sen hyväksyy kunnanvaltuusto.

Asemakaavan muutos on tehty Nurmijärven kunnan omana työnä.

2.2 Asemakaavan sisältö

Asemakaavan muutoksella osa puistoalueesta osoitetaan pysäköintialueeksi. Voimassa olevassa asemakaavassa olevan puiston läpi kulkevan jalankulku- ja pyörätien linjausta muutetaan. Ohjeellinen jalkakäytävä poistetaan kaavasta.

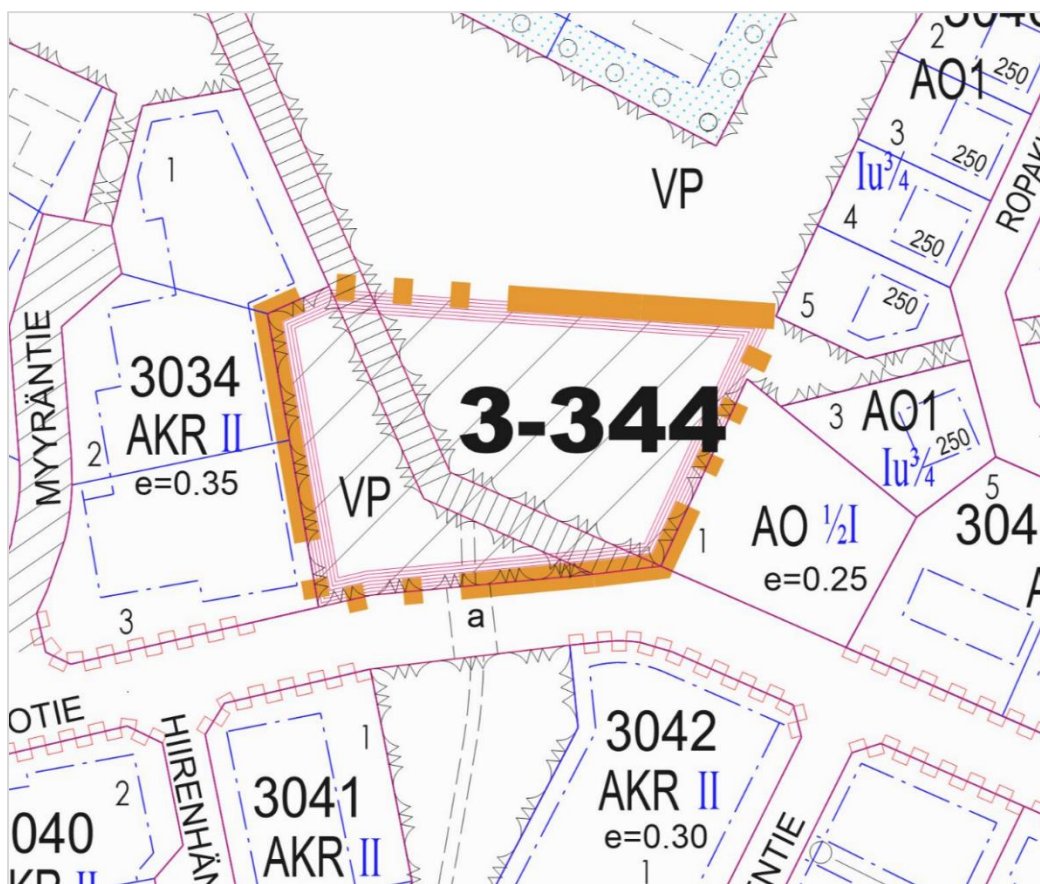
3 Kaavoituksen lähtökohdat

3.1 Selvitys suunnittelualueesta

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue on puistoa, jonka läpi kulkee jalankulku- ja pyörätie (kuva 1). Alue sijaitsee Nurmijärven Klaukkalan asemakaava-alueella, Ropakkotien ja Järvihaan teollisuusalueen välissä. Järvihaan teollisuusalue sijaitsee suunnittelualueen pohjoispuolella. Ropakkotien liittymä Klaukkalantielle on noin 400m päässä suunnittelualueen itäpuolella. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 0,64 ha. Klaukkalan keskusta on asemakaavoitettavan alueen eteläpuolella noin kilometrin päässä.

Alueen lähiympäristössä on kerrostaloja, rivitaloja sekä omakotitaloja. Suunnittelualueen pohjoispuolella olevalla Järvihaan teollisuusalueella on muun muassa hallirakennuksia, jotka näkyvät Ropakkotien suuntaan.



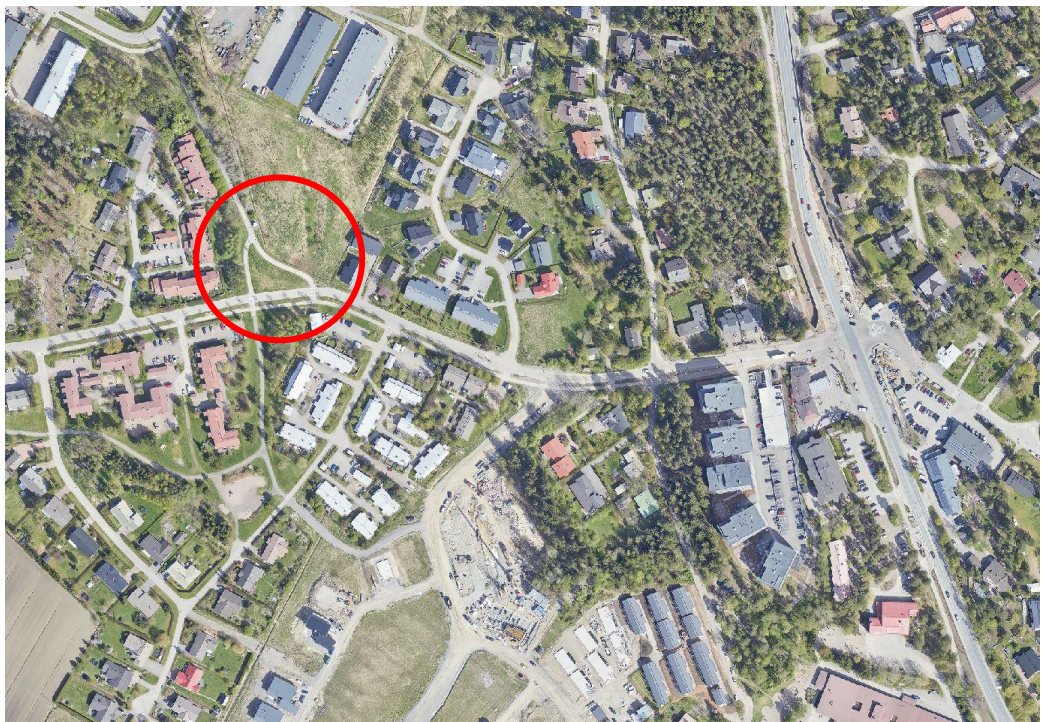
Kuva 1. Suunnittelualue ajantasakaavassa (9.6.2020).

3.1.2 Luonto ja maisema

Enviro Oy:n tekemän Klaukkalan osayleiskaavan luontoselvityksen (2012 ja 2014) ja Tmi BatHousen tekemän Klaukkalan osayleiskaava-alueen lepakkoselvityksen (2010 ja 2012) mukaan asemakaavan muutosalueella ei ole havaittu suojeltavia tai arvokkaita luontokohteita.

Puistoalue on avoimehkoa nurmipintaista aluetta, jolla sijaitsee puita ryhminä sekä yksittäin. Kaava-alueen maasto on kumpuilevaa nurmialuetta, jota on muotoiltu noin kymmenen vuotta sitten suoritetulla maanlajityksellä. Alueen itälaidalla olevat läjityskummut muodostavat uoman. Uoman pohjalla kulkee sekä jätevesi- että hulevesiviemärit. Hulevedet ohjataan Ropakkotien varressa oleviin kaivoihin.

Puistoalueen länsilaitaa pitkin kulkee jalankulku- ja pyörätie, joka johtaa Ropakon alueelta Järvihaan teollisuusalueelle. Kevyenliikenteenväylän molemmin puolin on harvaa puustoa. (kuva 2).



Kuva 2. Suunnittelualan likimääräinen sijainti ilmakuvassa vuodelta 2019 (29.5.2020).

Suunnittelualuetta ei ole luokiteltu Klaukkalan osayleiskaavan maisemaselvityksessä arvokkaaksi maisema-alueeksi.

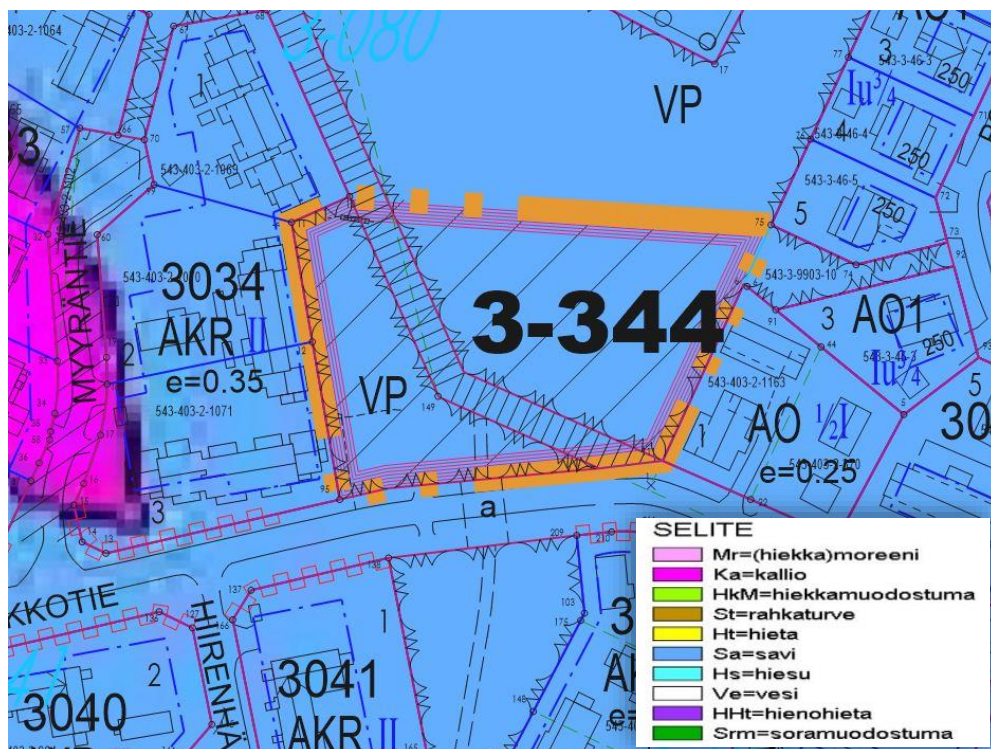


Kuva 3. Suunnittelualueen kumpuilevaa maastoa Ropakkotien yli kuvattuna. Taustalla Järvihaan teollisuusalueen rakennuksia (6.5.2020).



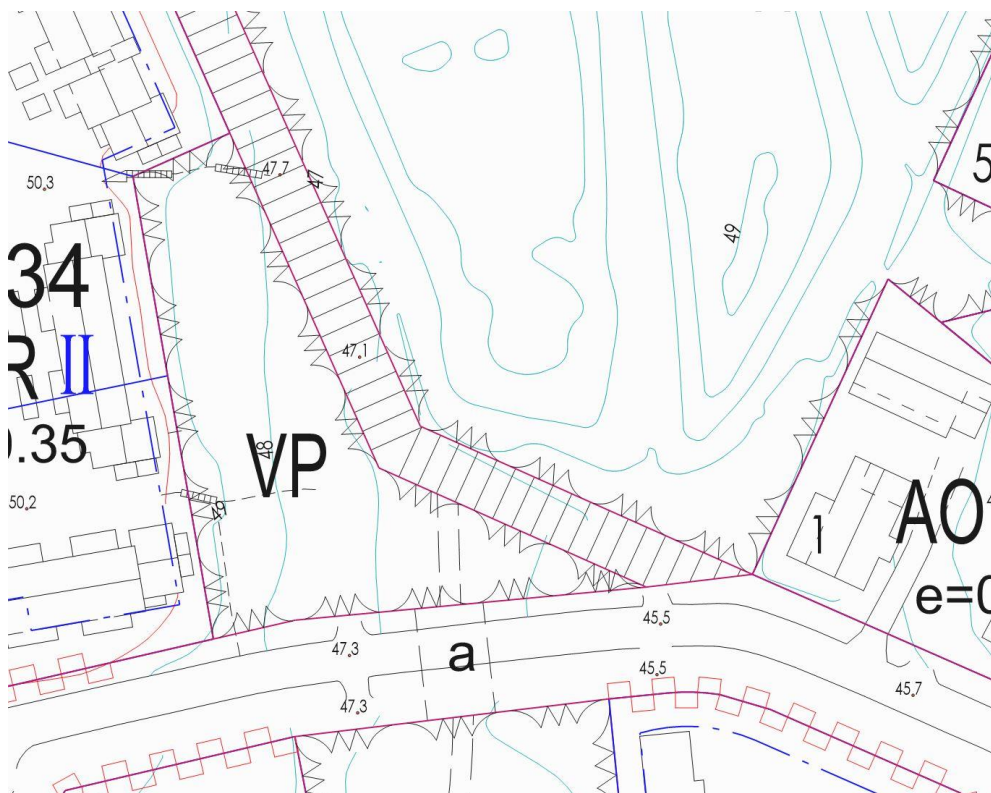
Kuva 4. Näkymä puistoa halkovalta pyörätieltä kohti Ropakkotien katualuetta ja suunniteltua pysäköintialueen paikkaa (6.5.2020).

Puiston maaperä on savea (kuva 5).



Kuva 5. Kaavamuutosalueen maaperä on savea (5.5.2020).

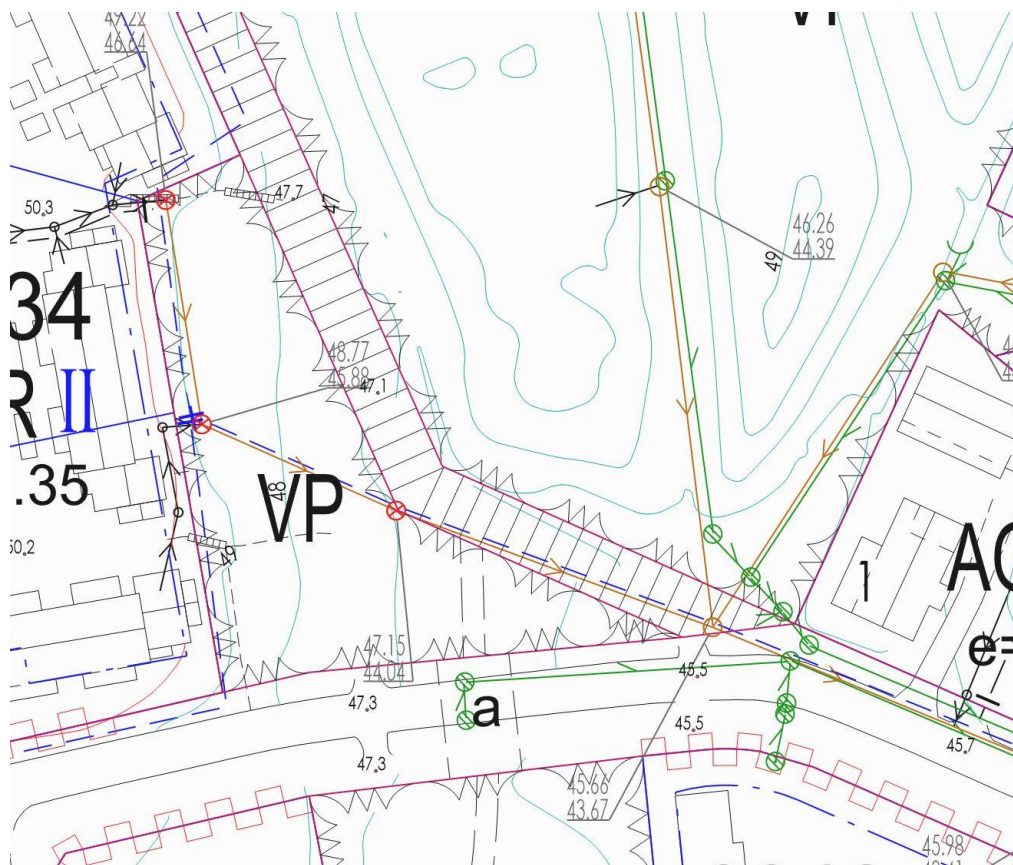
Puisto on pinnanmuodoiltaan melko tasainen, joskin maanpinta kumpuilee maanläjityksen vuoksi. Suunnittelualan itä- ja pohjoislaidalla on maanläjityksen seurauksena muodostuneita kumpuja, jotka ovat noin kaksi metriä ympäröivää aluetta korkeammalla. Suunnittelualan korkeus merenpinnasta vaihtelee Ropakkotien +46m ja läjitettyjen kumpujen +49m (N2000) välillä (kuva 6).



Kuva 6. Korkeuskäyrät N2000 (5.5.2020).

Kaavamuuotosalue on puistoa, jonka läpi kulkee jalankulku- ja pyörätie. Suunnittelualueen lähiympäristössä on asuinrakennusten AKR- ja AO-korttelialueita. Suunnittelualueen länsi- ja eteläpuolella olevat luhti- ja rivitalot (AKR-korttelialueet) ovat valmistuneet 1990-luvulla. Puiston itäpuolella olevat lähimmät omakotitalokorttelit (AO-korttelialueet) ovat rakentuneet pääosin 2010-luvulla. Puistoa ympäröivien rakennusten kerroskorkeudet vaihtelevat yhden ja kahden kerroksen välillä.

Suunnittelualueen läpi kulkee kunnallisia viemäriinjoja, jotka yhdistyvät viemärikaivoihin Ropakkotien katualueen pohjoispuolisella reunalla. Jätevesiviemäriverkosto on kuvattuna ruskealla värillä kuvassa 7. Jätevesiviemärit laskevat kokoojakaivoon puiston länsipuolella olevalta AKR-alueelta, Järvihaan teollisuusalueelta sekä läheiseltä AO-alueelta. Kuvassa vihreällä värillä kuvatut hulevesiviemärit laskevat Ropakkotien suuntaan. Hulevesiä tulee Ropakkotien pohjoispuolella oleviin hulevesikaivoihin Järvihaan teollisuusalueen suunnalta, viereiseltä omakotitaloalueelta ja Ropakkotien katualueelta.



Kuva 7. Johtokartta suunnittelualueen ympäristössä (5.5.2020).

Suunnittelualue on Nurmijärven kunnan omistamaa maata.

3.2 Suunnittelutilanne

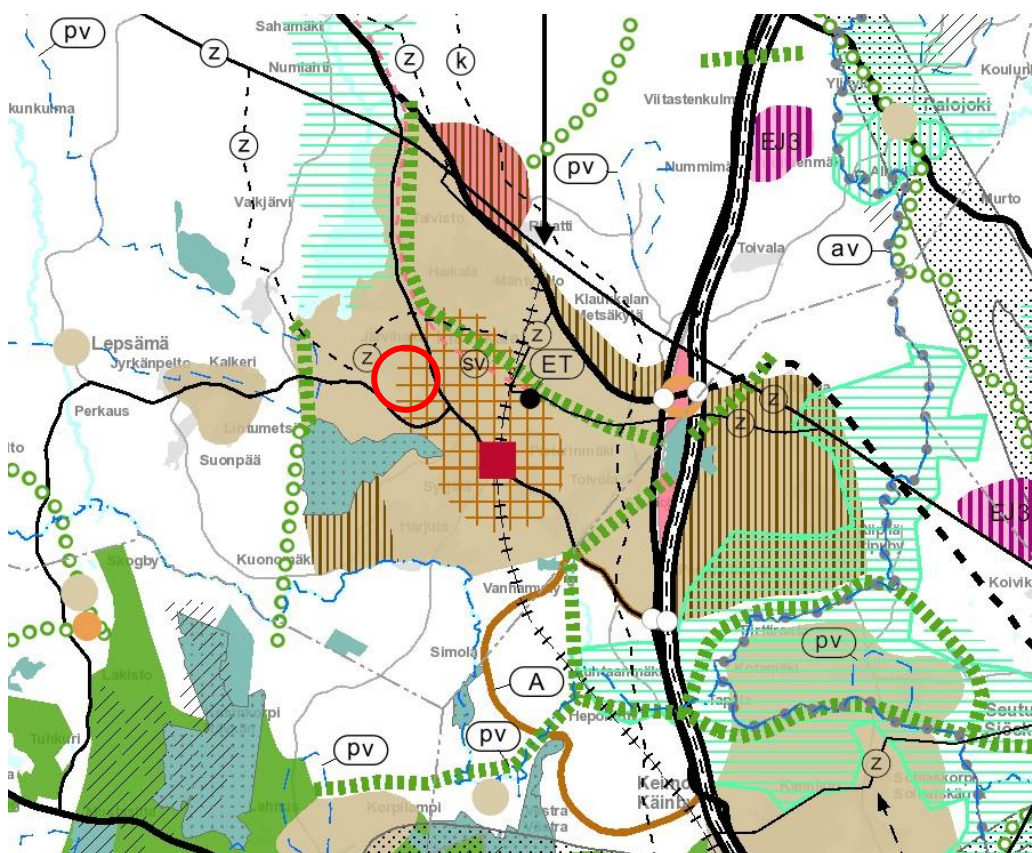
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtioneuvosto on päättänyt alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätös on tullut voimaan 1.4.2018.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen:

- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- tehokas liikennejärjestelmä
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat ja
- uusiutumiskykyinen energiahuolto.

3.2.2 Maakuntakaava

Hyväksytyissä maakuntakaavoissa suunnittelualue sijaitsee taajamatoimintojen alueella tiivistettäväksi osoitetulla alueen osalla. Suunnittelualue sijaitsee Klaukkalan keskustan pohjoispuolella, noin kilometrin päässä taajaman keskustasta. (kuva 8)



Kuva 8. Ote vahvistettujen maakuntakaavojen yhdistelmästä 2019 (14.5.2020).

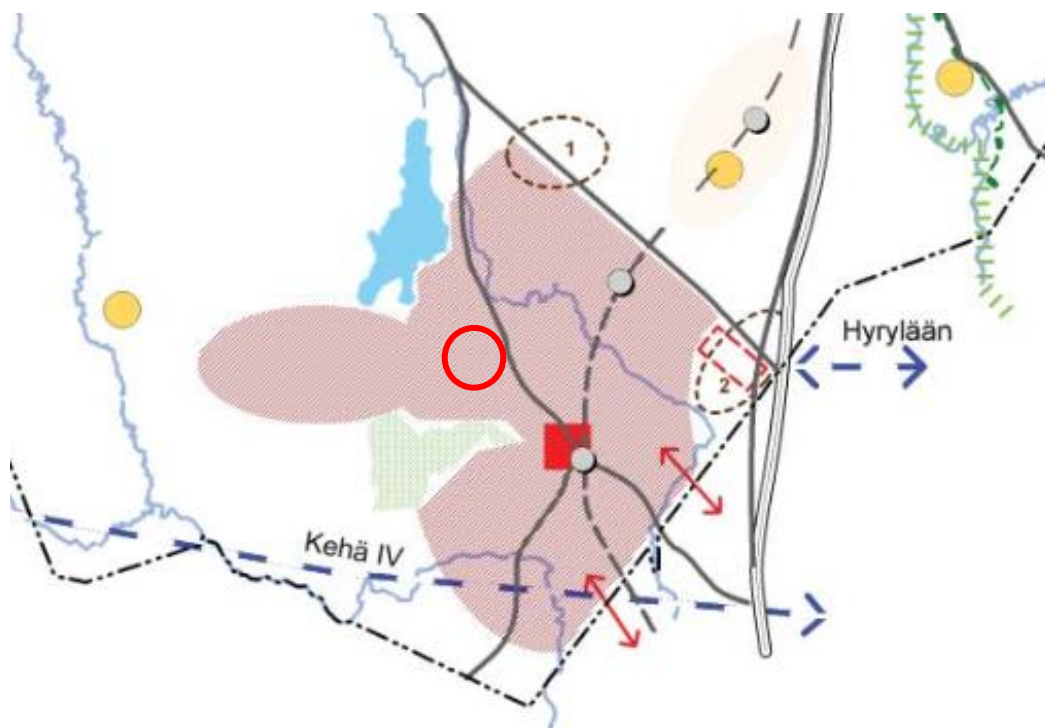
Maakuntavaltuusto hyväksyi Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan touku-kuussa 2017. Kaava on tullut maakuntahallituksen päätöksellä (21.8.2017) voimaan. Neljäs vaihemaakuntakaava käsittelee seuraavia teemoja: elinkeinot ja innovaatiotoiminta, logistiikka, tuulivoima, viherrakenne ja kulttuuriympäristöt. Neljäs maakuntakaava ei aiheuta muutoksia suunnittelualueelle.

Uudenmaan kokonaismaakuntakaavan laadinta käynnistyi vuonna 2016. Uudesta koko Uudellemaalle laadittavasta maakuntakaavasta käytetään nimeä Uusimaa-kaava 2050. Nimensä mukaisesti sen aikatahtain on vuodessa 2050. Uusimaa-kaava 2050 on kaksiportainen, eli se koostuu yleispiirteisestä pitkän aikavälin rakennekaavasta sekä tarkentavista seutukohtaisista vaihemaakuntakaavoista.

Maakuntahallitus päätti Uusimaa-kaava 2050:n voimaantulosta joulukuussa 2020. Muutoksenhakuviranomaisena toimiva Helsingin hallinto-oikeus on kuitenkin välipäätöksellään 22.1.2021 kieltänyt valtuuston hyväksymispäätösten täytäntöönpanon kaavoista jätettyjen valitusten perusteella. Täytäntöönpanokielto aiheuttaa sen, että maa-kuntakaavat eivät ole voimassa ennen kuin hallinto-oikeuden varsinainen päätös ratkaisee asian. Uusimaa-kaava korvaa voimaan tullessaan Nurmijärven kuntaakin koskevat voimassa olevat maakuntakaavat.

3.2.3 Maankäytön kehityskuva 2040 ja Maankäytön tavoiteohjelma

Nurmijärven kunnan maankäytön kehityskuvassa 2040, suunnittelualue on merkitty Klaukkalan taajama-alueeseen kuuluvaksi (kuva 9).



Kuva 9. Ote Nurmijärven maankäytön kehityskuvasta 2040 (14.5.2020).

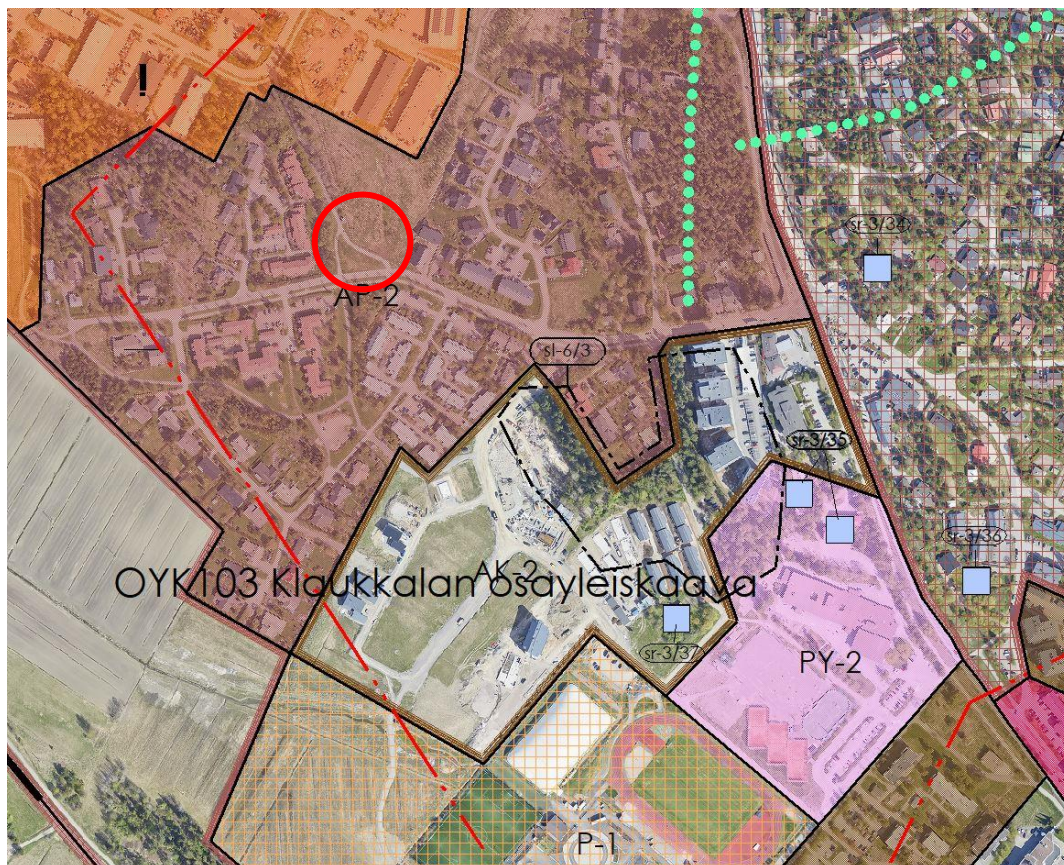
Maankäytön kehityskuva 2040:n tulee korvaamaan keväällä 2020 ensimmäisen versionsa saanut Maankäytön tavoiteohjelma (MATA). Maankäytön tavoiteohjelma asettaa maankäytön tavoitteet ja linjaukset tuleville vuosille. Maankäytön tavoiteohjelman tavoitteet konkretisoituvat toimenpiteiksi maanhankinnassa, asemakaavoitusohjelmassa, kunnallistekniikan rakentamisohjelmassa ja tonttien luovutuksessa. Maankäytön tavoiteohjelma korvaa myös Maankäytön toteutusohjelman.

Keväällä 2020 laadittu Maankäytön tavoiteohjelma on ensimmäinen ja osittain vielä puutteellinen versio verrattuna tulevien vuosien asiakirjoihin. Tässä versiossa tuodaan esiin elementtejä, joista seuraava MATA koostuu. MATA:n ensimmäinen versio painottuu asuinalueisiin ja jatkossa elinkeinoalueet otetaan mukaan vahvemmin. Maankäytön tavoiteohjelma ei vielä sisällä kaikkia osioita eikä se ole tavoitteidenkaan osalta vielä lopullisessa muodossaan.

3.2.4 Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa oikeusvaikutteinen Klaukkalan osayleiskaava. Osayleiskaava tuli voimaan 11.9.2017. Klaukkalan osayleiskaavassa

suunnittelualue on AP-2 -aluetta (kuva 10). Osayleiskaavassa merkintä AP-2 määritellään seuraavasti: *"Pientalovaltainen asuntoalue. (Merkinnän kuvaus: Merkinnällä on osoitettu pääosin rakennettu asemakaavoitettu alue.) Alueen kerrosalasta pääosa varataan rivi- ja ryhmäpientaloja tai tehokkuusluvultaan vastaavanlaista asuntotyyppiä varten."*



Kuva 10. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti Klaukkalan osayleiskaavassa. Yleiskaavan taustalla ilmakuva vuodelta 2019. (14.5.2020)

3.2.5 Asemakaava

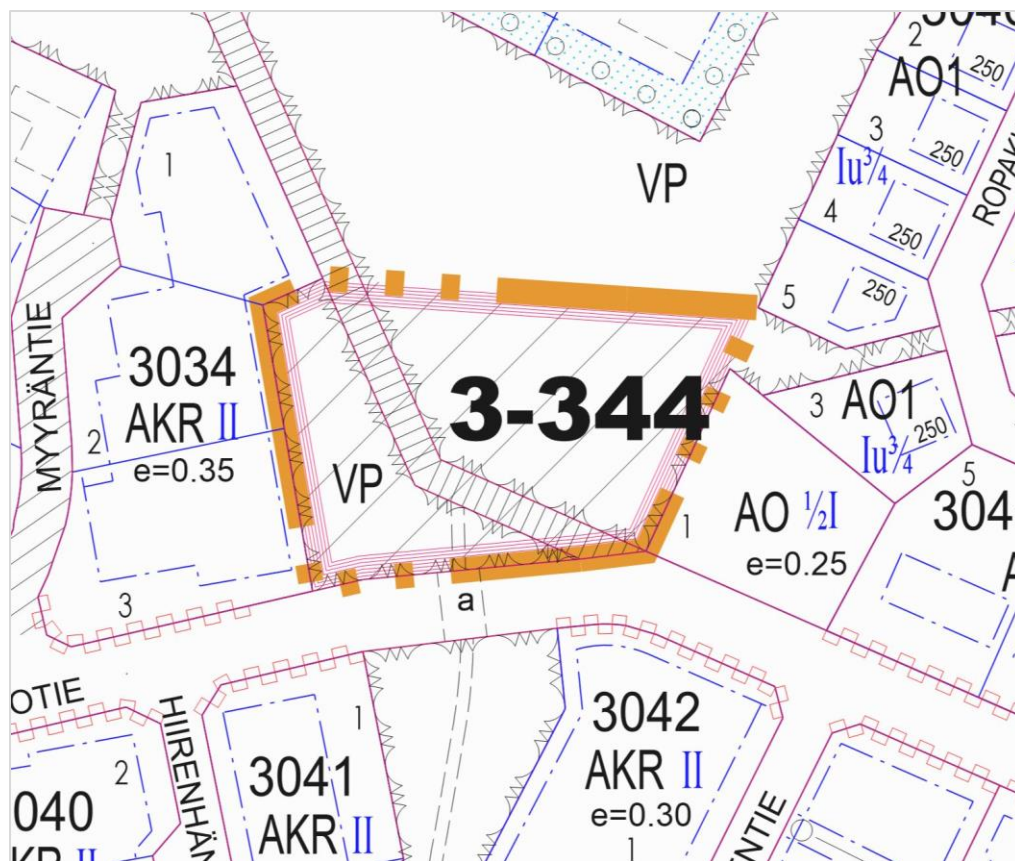
Suunnittelualueella on voimassa kolme eri asemakaavaa. Puistoa halkoo jalankulku- ja pyörätie, joka kuuluu Klaukkalan Järvihaan asemakaavaan vuodelta 1980. Kevyenliikenteenväylän länsipuolella oleva osa puistoa kuuluu Klaukkalan Ropakon asemakaavaan vuodelta 1987. Kevyenliikenteenväylän itäpuolella oleva osa suunnittelualuetta kuuluu Klaukkalan Järvihaan laajennuksen asemakaavaan vuodelta 2002. (kuva 11)

Aluetta koskevat kaavamääräykset ovat:

VP: Puisto.

Yleiselle jalankululle varattu tiealue.

Ohjeellinen jalankululle varattu alueen osa.



Kuva 11. Ote ajantasa-asemakaavasta. Suunnittelualue rajattuna kartalle (3-344).

3.2.6 Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.7.2013.

3.2.7 Aluetta ja sen lähiympäristöä koskevat muut suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Kaavamuutosalueelle tehtyt selvitykset (selvitysraportit liitteenä)

Hulevesiselvitys

Alueen rakentamisen myötä alueella olevien päällystettyjen pintojen määrä ja niiltä syntyvien hulevesien määrä kasvaa. Syntyviä hulevesiä on viivytettävä, ettei rakentamattoman alueen laskennallinen hulevesivirtaama mitoitussateella ylitä.

Alueen rakentamisessa on lisäksi huomioitava suunnittelualueen ulkopuolelta tulevien hulevesien hallinta. Suunnittelualueen osavalue-alueen laskennallinen huippuvirtaama 480 l/s on laskettu kertomalla valuma-alueen pinta-ala (22,19 ha) läpäisemättömän pinta-alan (TIA) osuudella (43%) ja mitoitussateen voimakkuudella (50 l/s/ha). Tähän mitoitussateeseen nähden osavalue-alueen purkukaivon purkuputki (400PVC, kaltevuus 2‰) on huomattavan alimitoitettu purkuputken kapasiteetin ollessa 134 l/s.

Suunnittelualueen ulkopuolelta tuleville hulevesille sekä pysäköintialueen rakentamisen myötä lisääntyville suunnittelualueen hulevesille tulee varata riittävästi viivytystilavuutta alueelta. Hulevesiä viivytetään suunnittelualueelle rakennettavissa uusissa hulevesipainanteissa. Painanteiden mitoitukseen tulee sisältyä vähintäänkin pysäköintialueen rakentamisesta johtuvan virtaaman kasvun vaatima viivytystilavuus noin 5 m³ sekä pysäköintialueen

rakentamisen myötä poistuva osuus nykyisestä viivytystilavuudesta. Alueen tulvaherkkyuden vuoksi painanteisiin on suositeltavaa mitoittaa tätä vaatimusta enemmän viivytystilavuutta.

Hulevesipainanteet toteutetaan luonnonmukaisina viherpainanteina. Painanteisiin rakennettavilla pohjakynnyksillä parannetaan mahdollisuuksien mukaan hulevesien viipymistä. Painanteiden suunnittelussa on huomioitava niiden alle jäävät hulevesirakenteet. Liitteenä olevassa suunnitelmakartassa on esitetty hulevesipainanteiden ohjeelliset sijoituspaikat.

Rakennettavuusselvitys

Tutkimusalueen rakennettavuus on tehtyjen tutkimusten perusteella ja alueelle suunniteltu rakentaminen (pysäköintialue) huomioiden yhteneväistä, eikä tutkimusalueelle sijoitu rakennettavuudeltaan erilaisia pohjamaaolosuhteita.

Alueelta tulee poistaa eloperäiset maa-ainekset, nykyiset täytöt sekä löyhät pintamaat. Pysäköintialue niiltä osin, kun sen alle ei sijoitu nykyisiä tai rakennettavia putkilinjoja, ja se voidaan pitää esim. vuoden verran murskepin-
taisena ennen päällystämistä, voidaan perustaa maanvaraisesti pohjamaan varaan. Tarkempi selvitysraportti on kaava-aineiston liitteenä.

Muut suunnittelualuetta ja lähiympäristöä koskevat selvitykset

Klaukkalan osayleiskaavan laadinnan yhteydessä alueelle on tehty useita selvityksiä, joita on hyödynnetty asemakaavahankkeessa. Alueella tai sen läheisyydessä on tehty seuraavat selvitykset:

- Klaukkalan osayleiskaavan luontoselvitys, Enviro Oy, 2012 päivitys 2014
- Historiallisen ajan muinaisjäännösten inventointi Klaukkalassa ja Lepsä-
mässä, Museovirasto/Vuoristo, 2007
- Klaukkalan osayleiskaava-alueen lepakkokartoitus, BatHouse, 2010, 2012
- Klaukkalan osayleiskaavan maisemaselvitys, Nurmijärven kun-
ta/yleiskaavoitus, 2014
- Rakennusperintöselvitys, Arkkitehtitoimisto LPV Oy, luonnos 2010
- Nurmijärven arkeologinen inventointi (esihistorialliset muinaisjäännökset),
Museovirasto/Seppä, 2006

4 Kaavoituksen vaiheet

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavaa muutetaan Nurmijärven kunnan aloitteesta. Asemakaavatyön tarkoituksena on tutkia, onko Ropakkotien alueelle mahdollista suunnitella ja toteuttaa pysäköintialueita helpottamaan tämänhetkistä pysäköintipaikkojen puutetta.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaavoitus- ja rakennuslautakunta päätti asemakaavan muutoksen vi-
reilletulosta 17.3.2020 (§ 21). Kaavan vireilletulosta ilmoitettiin Nurmijärven Uutisissa 8.4.2020 julkaistulla kuulutuksella. Osallisille lähetettiin kirje, jossa ilmoitettiin kaavamuutoksen vireilletulosta ja nähtävillä olosta.

Asemakaavan muutosluonnosta käsiteltiin, ja se hyväksyttiin, asemakaavoitus- ja rakennuslautakunnan kokouksessa 9.6.2020 (§ 50). Kaavaluonnos oli nähtävillä 13.8.-14.9.2020.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Osallisia ovat alueen maanomistajat sekä ne, joiden työntekoon tai muihin oloihin asemakaavan muutos saattaa huomattavasti vaikuttaa. Lisäksi osallisia ovat viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisia ovat mm:

- alueen ja lähialueiden asukkaat, maanomistajat ja yhdistykset
- Nurmijärven kunnan hallinto- ja luottamuselimet
- yritykset: alueella toimivat yritykset, Nurmijärven Sähkö Oy, Nurmijärven Vesi, Telia Oyj, Elisa Oyj
- muut viranomaiset: ELY, Uudenmaan liitto, Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus

4.3.2 Suunnittelu ja vuorovaikutus

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma käsiteltiin asemakaavoitus- ja rakennuslautakunnassa 17.3.2020. Vireilletulosta ilmoitettiin Nurmijärven Uutisissa ja kunnan ilmoitustaululla julkaistulla kuulutuksella 6.4.2020. Osallisille lähetettiin kirje, jossa ilmoitettiin kaavamuutoksen vireilletulosta ja nähtävilläolosta. Kaavamuutoksen aineistot ovat nähtävillä asemakaavoituksen internetsivuilla.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin kuusi mielipidettä ja yksi lausunto. Vastineet mielipiteisiin löytyvät kaava-aineiston liitteistä.

Kaavaluonnos

Luonnosvaiheessa laadittavassa asemakaavan luonnoksessa esitellään alustavasti mm. alueen käyttötarkoitus ja rakentamisen määrä sekä laatu. Asemakaavan luonnos käsitellään asemakaavoitus- ja rakennuslautakunnassa sekä kunnanhallituksessa, minkä jälkeen se on nähtävillä 30 vrk:n ajan. Tänä aikana asemakaavan luonnoksesta ja muusta aineistosta voi esittää mielipiteitä kirjallisesti. Kaavaluonnoksesta pyydetään kirjalliset lausunnot viranomaistahoilta.

Kaavaluonnoksesta saatiin yksi mielipide ja 0 lausuntoa. Vastineet mielipiteisiin löytyvät kaava-aineiston liitteistä.

Kaavaehdotus

Luonnoksesta saadun palautteen perusteella laaditaan asemakaavanmuutosehdotus, joka käsitellään asemakaavoitus- ja rakennuslautakunnassa. Kaavaehdotus asetetaan nähtäville 30 vrk:n ajaksi, jolloin osalliset voivat esittää mielipiteensä laatimalla kirjallisen muistutuksen. Asemakaavoitus- ja rakennuslautakunta käsittelee asemakaavaehdotuksesta saadut muistutukset, lausunnot ja asemakaavayksikön laatimat vastineet sekä niiden pohjalta kaavaehdotukseen tehdyt muutokset. Jos muutokset ovat olennaisia, ehdotus käsitellään uudestaan lautakunnassa sekä asetetaan uudestaan nähtäville 30 vrk:n ajaksi.

Asemakaavan muutosehdotuksesta saatiin kolme muistutusta ja yksi lausunto. Vastineet muistutuksiin ja lausuntoon löytyvät kaava-aineiston liitteistä.

Kaavan hyväksyminen

Asemakaavan muutos on vaikutuksiltaan vähäistä merkittävämpi ja sen hyväksyy kunnanvaltuusto.

4.3.3 Päätöksenteko

17.3.2020	Asemakaavoitus- ja rakennuslautakunta (§ 21) päätti ilmoittaa asemakaavanmuutoksen vireille tulleeaksi.
9.6.2020	Asemakaavoitus- ja rakennuslautakunta (§ 50) esittää kunnanhallitukselle, että se hyväksyy asemakaavan muutosluonnoksen sekä asettaa suunnitteluaineiston MRA 30 §:n mukaisessa tarkoituksessa nähtäville 30 päivän ajaksi.
22.6.2020	Kunnanhallitus (§ 154) päätti hyväksyä asemakaavan muutosluonnoksen ja suorittaa MRA 30 §:n mukaisen kuulemisen.
15.12.2020	Asemakaavoitus- ja rakennuslautakunta (§ 111) esittää kunnanhallitukselle, että se hyväksyy asemakaavan muutosehdotuksen ja asettaa suunnitteluaineiston MRA 27 §:n mukaisessa tarkoituksessa nähtäville 30 päivän ajaksi.
18.1.2021	Kunnanhallitus (§ 4) päätti hyväksyä asemakaavan muutosehdotuksen ja asettaa sen nähtäville MRA 27 §:n mukaisesti 30 päivän ajaksi.
XX.XX.XXXX	Asemakaavoitus- ja rakennuslautakunta (§ XX) esittää asemakaavan muutoksen kunnanhallituksen ja edelleen valtuuston hyväksyttäväksi.
XX.XX.XXXX	Kunnanhallitus (§ XX) esittää asemakaavan muutoksen kunnanvaltuuston hyväksyttäväksi.
XX.XX.XXXX	Kunnanvaltuusto (§ XX) päätti hyväksyä asemakaavan muutoksen.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

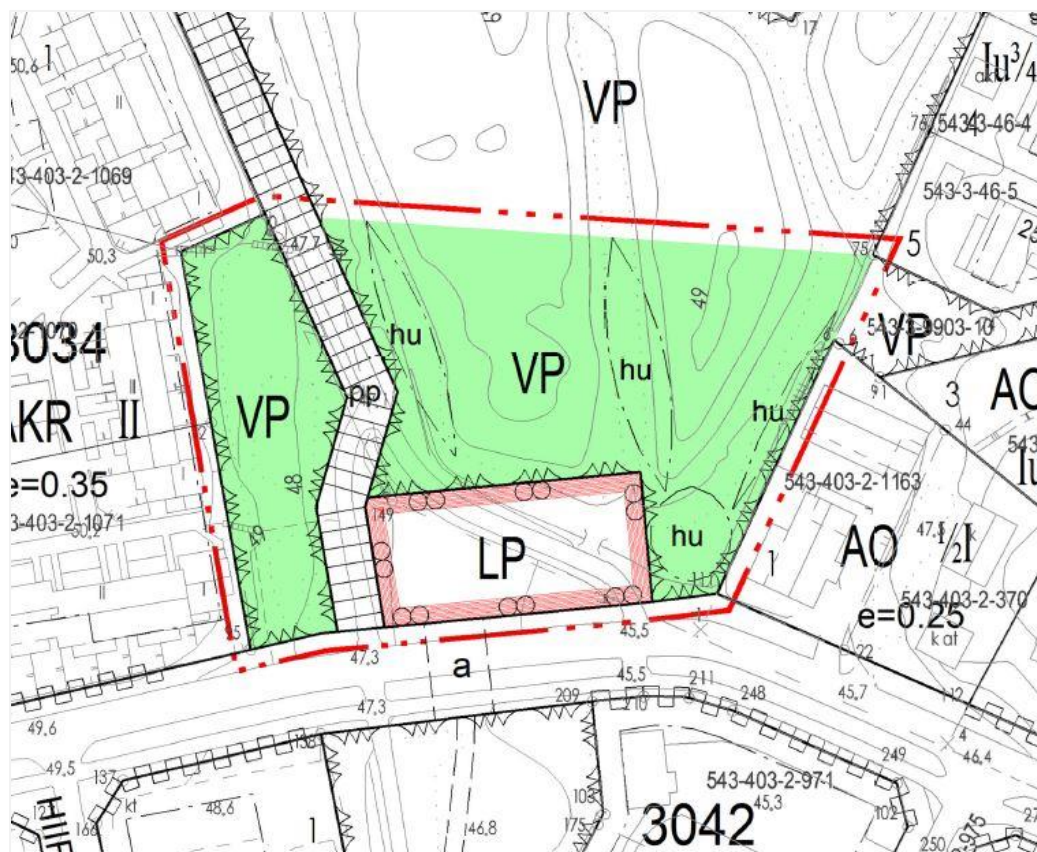
Asemakaavan muutoksen tavoitteena on tutkia voiko Klaukkalan Ropakkotien alueelle toteuttaa yleisiä pysäköintialueita.

4.5 Kaavan rakenne

4.5.1 Mitoitus

Kaavamutoksen pinta-ala on noin 0,64 ha.

Pysäköintialueen pinta-ala on noin 1020 m². Puistoalueiden pinta-ala on asemakaavan muutoksen jälkeen noin 4800 m². Puistoalueiden pinta-ala pienenee kaavamutoksella yhteensä noin 830 m². Jalankulku- ja pyörätielinjauksen muutoksen jälkeen, sen pinta-ala suunnittelualueella on noin 600 m², pinta-alan pienentyessä noin 190 m². (kuva 12)



Kuva 12. Asemakaavan muutoksen ehdotus (15.12.2020)

4.6 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Alueet, joita ei rakenneta, tulee istuttaa ja pitää hoidetussa kunnossa. Pysäköintialueen ympärillä olevat viheryhteydet säilytetään kaikkiin ilmansuuntiin.

4.7 Aluevaraukset

Kaavamutoksella muodostuu yleistä pysäköintialuetta. Puistoalueiden pinta-ala pienenee kaavamutoksella yhteensä noin 830 m². Jalankulku- ja pyörätienlinjausta muutetaan siten, että se kulkee jatkossa pysäköintialueen länsipuolitse. Ohjeellinen jalkakäytävä poistetaan kaavasta.

Suunnittelualueelle osoitetaan sitovia rakennettavia hulevesipainanteita (hualueet, kuva 12). Ne toteutetaan luonnonmukaisina viherpainanteina. Hulevesipainanteiden tarkoitus on viivyttää hulevesiä ja ehkäistä aiemmin esiintyneitä tulvia puistoalueen ja Ropakkotien kaakkoiskulmassa.

4.8 Asemakaavan vaikutukset

4.8.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Asemakaavan muutoksen vaikutusta rakennettuun ympäristöön voidaan pitää vähäisenä. Suunniteltu pysäköintialueen osa puistosta on kevyenliikenteenväylien ympäröimää nurmialuetta, kohtuullisen vilkkaasti liikennöidyn kadun varressa.

Pysäköintialueen suunnittelussa huomioidaan lähialueen asutus muun muassa pysäköintialueen koon, maastonmuotoilun, istutusten ja valaistuksen avulla.

Pysäköintialue tai puisto eivät mahdollista rakennusten rakentamista.

4.8.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Kaavamuuotosalueella ei ole erityisiä luontoarvoja. Asemakaavan puistoalue on pääosin niitettävää nurmialuetta, jonka hoitoa ei ole tarpeen muuttaa kaavan seurauksena. Suunnittelun pysäköintialueen ympäristöä muokataan maastonmuotoilulla ja sen ympärille suunnitellaan suojaistutuksia. Pysäköintialueen yhdeksi pintamateriaaliksi on alustavasti suunniteltu vettä läpäisevää nurmikivetystä.

4.9 Ympäristön häiriötekijät

Kaava-alueen eteläpuolella kulkee Ropakkotie, joka aiheuttaa melua suunnittelualueelle. Kaavamuutoksella ei mahdollisteta rakennusten rakentamista.

4.10 Nimistö

Suunnittelualueen nimistö säilyy ennallaan.

5 Asemakaavan muutoksen toteuttaminen

Asemakaavan toteuttaminen on mahdollista aloittaa asemakaavan vahvistumisen jälkeen.

Nurmijärvellä 6.4.2021

Juha Kanninen
kaavasuunnittelija
kaavan laatija

Taneli Heikkilä
asemakaavapäällikkö

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	543 Nurmijärvi	Täyttämispvm	10.03.2021
Kaavan nimi	KLAUKKALA, Ropakkotien pysäköintialueet		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	18.01.2021
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	06.04.2020
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	5433344
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,6412	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,6412

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,6412	100,0			0,0000	
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,4797	74,8			-0,0831	
R yhteensä						
L yhteensä	0,1615	25,2			0,0831	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k- m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k- m ² +/-]
Yhteensä	0,6412	100,0			0,0000	
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,4797	74,8			-0,0831	
VP	0,4797	100,0			-0,0831	
R yhteensä						
L yhteensä	0,1615	25,2			0,0831	
Kev.liik.kadut	0,0596	36,9			-0,0188	
LP	0,1019	63,1			0,1019	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Asemakaavan muutos 3-344 Ropakkotien pysäköintialueet

Kommentteja osallistumis- ja arviointisuunnitelman palautteisiin sekä vastineet kaavaluonnoksesta esitettyihin mielipiteisiin, muistutuksiin ja lausuntoihin

Ehdotusvaiheen lausunnot ja muistutukset sekä vastineet

Lausunto 1, Nurmijärven Sähköverkko Oy

Pyydämme huomioimaan, että pysäköintialueen laidoilla sijaitsee 20kV kaapeleita ja alueen läpi menee 0,4kV:n kaapeli.

Vastine

Merkitään muistiin.

Muistutus 1

Parkkipaikan rakentaminen johtaa hulevesimäärien huomattavaan kasvamiseen. Hulevesiverkosto ja puiston ja Ropakkotie 11 välinen oja tulvii jo nykytilanteessa jatkuvasti. Hulevesiallas on suunnitelmissa sijoitettu erittäin kapean Ropakkotie 11 tontin takarajalle. Tontti laskee jyrkästi puistoalueelle, ja uuden hulevesialtaan rakentaminen miltei kiinni talon takaterassiin aiheuttaa merkittävän hukkumisriskin pienille lapsillemme. Puistoalueella on runsaasti muitakin leikkiviä lapsia.

Altaan mahdollinen aitaaminen vaikuttaisi puistoalueen estetiikkaan ja sitä reunustavien kiinteistöjen arvoon. Onko huomioitu, ettei kaavamuutos saa aiheuttaa häiriötä lähialueen asutukselle? Istutuksia ja maisemointeja ei ole suunniteltu siinä määrin, että häiriön lisääntyminen ei toteutuisi.

Vastine

Pysäköintialue suunnitellaan niin, että sen rakentaminen ei lisäisi merkittävästi hulevesien määrää. Nähtävillä olleessa asemakaavan muutosehdotuksessa on yhteensä neljä erillistä hulevesipainannetta. Painanteet on lisätty kaavaan syksyllä 2020 tehdyn hulevesiselvityksen perusteella siten, että hulevesien viivytys ja tulvien ehkäiseminen olisi mahdollista. Hulevesipainanteet toteutetaan luonnonmukaisina viherpainanteina. Painanteisiin rakennettavilla pohjakynnyksillä parannetaan mahdollisuuksien mukaan hulevesien viipymistä. Tämä ehkäisee tulvia Ropakkotien läheisyydessä. Suunnitellut hulevesipainanteet eivät ole syviä. Kuivana ajanjaksona painanteet ovat tyhjinä vedestä, eikä niiden katsota aiheuttavan merkittävää vaaraa. Pysäköintialueen päällyste on osittain nurmikiveä. Nurmikivi läpäisee vettä ja imeyttää sadevesiä luonnonmukaisesti, ehkäisten tulvia.

Pysäköintialueen rakentamiseen liittyviä yksityiskohtia, kuten maisemointia ja istutuksia, käsitellään kunnallistekniikan yksikön toimesta pysäköintialueen suunnittelun yhteydessä. Pysäköintialuesuunnitelma oli nähtävillä yhtä aikaa asemakaavan muutosehdotuksen kanssa. Kunnallistekniikan yksikkö laatii vastineet suunnitelmaan liittyviin muistutuksiin. Vastineet julkaistaan suunnitelman edetessä hyväksymiskäsittelyyn. Suunnitelma voidaan viedä hyväksymiskäsittelyyn, kun asemakaava on saanut lainvoiman. Alustavien arvioiden mukaan asemakaava saa lainvoiman syksyn 2021 aikana.

Muistutus 2

Suunniteltu muutos tuo olennaista haittaa lähialueen kiinteistöille ja yleiselle viihtyvyydelle viheralueen pientymisen myötä. Pysäköintipaikkojen puutteen ongelman ydin on Ropakkotien itäisessä osassa lähellä Klaukkalantietä. Pysäköintialue ei ratkaise ongelmaa. Parempi ratkaisu olisi kehittää pitkäjänteisempiä ratkaisuja uusasuntotuotannon yhteydessä ja

panostaa esim. pysäköintialueen toteuttamiseen Tilkantien/Tilkankujan/Tilkanpolun alueen läheisyyteen.

Muutos pienentää puistoalueen pinta-alaa. Ehdotusaineistossa on todettu: "vaikutus lähiympäristön asumisviihtyvyyteen voi olla viihtyisyyttä vähentävä, kun osa puistoalueesta muuttuu pysäköintialueeksi". Tämä näkyy esitetyssä suunnitelmassa ja aiheuttaa haittaa naapureille.

Pysäköintialueen toteuttaminen suunnitellulla tavalla vaikuttaa negatiivisesti lähialueella olevien kiinteistöjen/ asuntojen arvoon. Varsinkin kiinteistöillä, jotka sijaitsevat suoraan näköetäisyydellä pysäköintialueesta.

Mikäli vastustuksesta huolimatta pysäköintialueen toteutus tehdään nyt suunnitellulla tavalla, pidämme erittäin tärkeänä, että pysäköintialue maisemoidaan huolellisesti ja tarkkaan. Esimerkiksi korkeat pensaat ympäröimään koko aluetta. Tällä tavalla vähennetään edes hieman meille ja muille lähialueen asukkaille aiheutuvaa haittaa ja negatiivisia vaikutuksia asuntojen arvoon.

Vastine

Kunta suunnittelee yleistä pysäköintialuetta, jota ei osoiteta yksittäisille taloyhtiöille. Osoitteessa Ropakkotie 4-8 tontin toteuttaja on toteuttanut asemakaavan edellyttämät autopaikat tontille, lukuun ottamatta seitsemää autopaikkaa, joihin liittyen kunta on poikkeusluvalla antanut jättää ne toteuttamatta. Asuinkerrostalojen rakennusluvut on myönnetty lainvoimaisen asemakaavan ja poikkeamispäätöksen mukaisesti. Rakennuslupaan liittyvä harkinta on oikeusharkintaa eli lupa tulee myöntää, jos maankäyttö- ja rakennuslain 135 §:ssä säädetyt rakennuslupan myöntämisen edellytykset täyttyvät ja rakentaminen on voimassa olevan asemakaavan mukaista. Näin ollen rakennustarkastajalla/lautakunnalla päättäessään rakennuslupan myöntämisestä ei ole mahdollisuutta vaatia asemakaavamääräyksen mukaista autopaikkamäärää suurempaa määrää autopaikkoja.

Alitilantiellä on vireillä asemakaavan muutos, jonka yhteydessä kadun varteen suunnitellaan uusia pysäköintipaikkoja. Myös Tilkantien ympäristöön ja Ropakkotielle on lisätty kadunvarsipaikoitusta. Lisäksi Tilkankujan päässä on yleiseen pysäköintiin soveltuva urheilukentän pysäköintialue.

Virkistysalueita pyritään mahdollisuuksien mukaan säilyttämään, mutta tiivistyvän maankäytön vuoksi alueiden käyttötarkoituksia voidaan joutua muuttamaan. Kunta ei voi luvata, että alueiden käyttötarkoitukset eivät muutu. Varsinkin kunnan keskustaajamassa Klaukkalassa, maankäyttö tiivistyy ja alueiden käyttötarkoituksia arvioidaan tarpeen mukaan. Virkistys- ja viheralueita pyritään luomaan ja säilyttämään mahdollisimman paljon. Asumisviihtyvyyteen pyritään vaikuttamaan pysäköintialueen suunnittelulla.

Pysäköintialueen rakentamiseen liittyviä yksityiskohtia, kuten maisemointia ja istutuksia, käsitellään kunnallistekniikan yksikön toimesta pysäköintialueen suunnittelun yhteydessä. Pysäköintialuesuunnitelma oli nähtävillä yhtä aikaa asemakaavan muutosehdotuksen kanssa. Kunnallistekniikan yksikkö laatii vastineet suunnitelmaan liittyviin muistutuksiin. Vastineet julkaistaan suunnitelman edetessä hyväksymiskäsittelyyn. Suunnitelma voidaan viedä hyväksymiskäsittelyyn, kun asemakaava on saanut lainvoiman. Alustavien arvioiden mukaan asemakaava saa lainvoiman syksyn 2021 aikana.

Muistutus 3

Pysäköintipaikkojen puute johtuu Ropakkotien alkupään kerrostaloista. Suunnitellulta pysäköintialueelta on noin 400m kävelymatka kerrostaloille. Pysäköintialueen rakentaminen ei toteuta yhdenvertaisuusperiaatetta, sillä muilta alueen rakentajilta on vaadittu rakennettavaksi niin paljon pysäköintitiloja, että autot mahtuvat omaan pihaan.

Keskeinen virkistysalue tuhoetaan pysäköintialueen rakentamisella. Tämä on selkeä heikennys alueen viihtyisyyteen. Omakotitalokiinteistön ostajalle kerrottu kaavoituksesta, että virkistysalue säilyy ennallaan. Pysäköintialue on liian lähellä omakotitalotonttien takapihoja, joihin on muutettu siinä uskossa, että takapihalla on vain virkistysaluetta.

Pysäköintialue lisää liikennettä Ropakkotien notkoon, josta seuraa liikenneturvallisuuden heikkenemistä. Pelkona on, että nuoret kokoontuvat alueelle ja aiheuttavat häiriötä mopoilla.

Nykyisessä suunnitelmassa hulevesiallas tulee naapurimme rajaan kiinni. Kyseinen hulevesiallas tulee myös alueelle, jossa alueemme lapset usein leikkivät. Näin syntyy vaaratilanne, että joku hukkuu vielä altaaseen. Myös epämääräinen hulevesiallas aiheuttaa sekä haju- että esteettistä haittaa kyseisille kiinteistöille.

Suunnittelun ja kaavoituksen poukkoileminen on pr-haitta kunnalle. Tonttien arvo laskee edellä kuvattujen haittojen vuoksi.

Vastine

Kunta suunnittelee yleistä pysäköintialuetta, jota ei osoiteta yksittäisille taloyhtiöille. Osoitteessa Ropakkotie 4-8 tontin toteuttaja on toteuttanut asemakaavan edellyttämät autopaikat tontille, lukuun ottamatta seitsemää autopaikkaa, joihin liittyen kunta on poikkeusluvalla antanut jättää ne toteuttamatta. Asuinkerrostalojen rakennusluvat on myönnetty lainvoimaisen asemakaavan ja poikkeamispäätöksen mukaisesti. Rakennuslupaan liittyvä harkinta on oikeusharkintaa eli lupa tulee myöntää, jos maankäyttö- ja rakennuslain 135 §:ssä säädetyt rakennuslupan myöntämisen edellytykset täyttyvät ja rakentaminen on voimassa olevan asemakaavan mukaista. Näin ollen rakennustarkastajalla/lautakunnalla päättäessään rakennuslupan myöntämisestä ei ole mahdollisuutta vaatia asemakaavamääräyksen mukaista autopaikkamäärää suurempaa määrää autopaikkoja.

Pysäköintipaikkojen järjestäminen kerrostalokortteleissa eroaa omakotitaloalueiden paikoitusmääräyksistä. Kerrostalotonttien pysäköintivaatimus on yleisesti vähäisempi kuin omakotitalotonttien: kerrostaloissa asunnot ovat tavanomaisesti pienempiä kuin omakotitaloissa ja ne sijaitsevat tyypillisesti lähempänä joukkoliikenneyhteyksiä.

Virkistysalueita pyritään mahdollisuuksien mukaan säilyttämään, mutta tiivistyvän maankäytön vuoksi alueiden käyttötarkoituksia voidaan joutua muuttamaan. Kunta ei voi luvata, että alueiden käyttötarkoitukset eivät muutu. Varsinkin kunnan keskustaajamassa Klaukkalassa, maankäyttö tiivistyy ja alueiden käyttötarkoituksia arvioidaan tarpeen mukaan. Virkistys- ja viheralueita pyritään luomaan ja säilyttämään mahdollisimman paljon. Kaavaluonnosaineiston liitteissä on karttaote Ropakon ympäristön virkistysalueista. Karttaliitteestä voi huomata, että suunniteltu pysäköintialue on kooltaan verrattain pieni, eikä se vaikuta merkittävästi Ropakon virkistysalueiden määrään. Asumisviihtyisyyteen pyritään vaikuttamaan pysäköintialueen suunnittelulla.

On valitettava yhteensattuma, että asemakaavoituksesta on kerrottu puistoalueen säilyvän entisellään ja pysäköintialueen suunnittelulle onkin ilmennyt tarve tämän jälkeen. Asemakaavoituksesta on vastattu sen hetken parhaan käytettävissä olevan tiedon mukaan. Pysäköintialue suunnitellaan siten, että sen koko pyritään pitämään pienenä. Maisemointiin kiinnitetään erityistä huomiota. Pysäköintialueen päällyste on osittain nurmikiveä. Nurmikivi läpäisee vettä ja imeyttää sadevesiä luonnonmukaisesti. Sen uskotaan myös vähentävän muistutuksessa kuvattua häiriökäyttäytymistä, kun yhtenäinen asfaltoitu alue katkeaa.

Ropakon alueen sisäiset liikennevirrat voivat muuttua pysäköintialueen vuoksi jonkin verran, mutta Ropakkotien ollessa päättyvä katu, liikenteen lisääntyminen Ropakkotiellä ei muodostune ongelmaksi. Liikenneturvallisuuden katsotaan paranevan, kun autot voidaan pysäköidä katualueen sijaan asianmukaisille pysäköintialueille. Ropakkotien asemakaavahankkeen vireille tulon yhteydessä käynnistettiin myös Alitilantien pysäköintialueen asemakaavan muutos. Kaavahankkeen tarkoituksena on tutkia, voisiko Alitilantien varteen toteuttaa pysäköintipaikkoja. Ropakkotien ja Tilkantien kadunvarsipaikoituksen lisäämistä tutkitaan katusuunnitelmien laatimisen yhteydessä.

Pysäköintialue suunnitellaan niin, että sen rakentaminen ei lisäisi merkittävästi hulevesien määrää. Nähtävillä olleessa asemakaavan muutosehdotuksessa on yhteensä neljä erillistä hulevesipainannetta. Painanteet on lisätty kaavaan syksyllä 2020 tehdyn hulevesiselvityksen perusteella siten, että hulevesien viivytys ja tulvien ehkäiseminen olisi mahdollista. Hulevesipainanteet toteutetaan luonnonmukaisina viherpainanteina. Painanteisiin rakennettavilla pohjakynnyksillä parannetaan mahdollisuuksien mukaan hulevesien viipymistä. Tämä ehkäisee tulvia Ropakkotien läheisyydessä. Suunnitellut hulevesipainanteet eivät ole syviä, eivätkä aiheuta merkittävää vaaraa. Pysäköintialueen päällyste on osittain nurmikiveä. Nurmikivi läpäisee vettä ja imeyttää sadevesiä luonnonmukaisesti, ehkäisten tulvimista.

Pysäköintialueen rakentamiseen liittyviä yksityiskohtia, kuten maisemointia ja istutuksia, käsitellään kunnallistekniikan yksikön toimesta pysäköintialueen suunnittelun yhteydessä. Pysäköintialuesuunnitelma oli nähtävillä yhtä aikaa asemakaavan muutosehdotuksen kanssa. Kunnallistekniikan yksikkö laatii vastineet suunnitelmaan liittyviin muistutuksiin. Vastineet julkaistaan suunnitelman edetessä hyväksymiskäsittelyyn. Suunnitelma voidaan viedä hyväksymiskäsittelyyn, kun asemakaava on saanut lainvoiman. Alustavien arvioiden mukaan asemakaava saa lainvoiman syksyn 2021 aikana.

Luonnosvaiheen mielipiteet ja vastineet

Luonnoksesta saatiin yksi mielipide, joka käsitteli laajemmin Ropakon alueen pysäköinti- ja liikennetilannetta. Palautteessa oltiin huolestuneita alueella tapahtuvasta pysäköinnistä pyöräteille ja pientareille, ja vaadittiin tehokkaampaa pysäköinninvalvontaa Ropakon alueelle. Mielipiteessä korostettiin pysäköintiongelmasta aiheutuvaa vaaraa jalankulkijoille ja pyöräilijöille.

Vastine

Ropakon alueen pysäköintipaikkojen puutteeseen ja tästä aiheutuviin pysäköintiongelmiin pyritään vastaamaan kahdella vireillä olevalla asemakaavan muutoksella. Ropakkotien pysäköintialueelle tulee alustavien suunnitelmien mukaan 22 uutta autopaikkaa. Myös Alitilantien kaavamuutoksella suunnitellaan uutta pysäköintialuetta. Alustavien suunnitelmien mukaan Alitilantien kadun varteen rakennettavalle pysäköintialueelle sopii likimain sama määrä autoja, kuin Ropakkotien pysäköintialueelle. Lisäksi Ropakkotien ja Tilkantien katujen varteen rakennetaan uusia kadunvarsipaikkoja. Liikenneturvallisuuden katsotaan paranevan yleisesti, kun autot voidaan pysäköidä kadun laidan sijaan asianmukaisiin pysäköintiruutuihin.

Nurmijärven kunnassa pysäköintiä valvoo poliisi. Kunnan valtuusto käsitteli pysäköinninvalvontaa vuonna 2017 ja tuli siihen tulokseen, että Nurmijärvellä ei oteta käyttöön pysäköinninvalvontaa. Kunnan lakimies on käynnistänyt keväällä 2020 uuden selvitystyön pysäköinninvalvonnan käyttöönotosta Nurmijärven kunnassa. Pysäköinninvalvonnan käyttöön ottaminen kunnan katualueilla vaatii poliittisen päätöksen asiasta.

Vireille tulovaiheen kootut palautteet kommentteineen

Pysäköintipaikkojen puute johtuu Ropakkotien alkupään kerrostaloista, kunta ei voi ratkaista taloyhtiön ja rakennuttajan välistä ongelmaa verovaroin.

Pysäköintialue tarpeeton suunniteltuun sijaintiinsa, pysäköintiongelma on Ropakkotien alkupäässä kerrostalokorttelissa. Suunnitellulta pysäköintialueelta 400m kävelymatka ylämäkeen eikä näköyhteyttä pysäköintialueelle.

Ongelma-alueet liian kaukana, että uusi alue vaikuttaisi pysäköintiongelmaan

Mikä on kunnan rakennusvalvonnan vastuu?

Uuden pysäköintialueen sijaan, kunnan pitäisi keskittyä löytämään ratkaisu pysäköintikannan jatkamiseksi.

Kunta suunnittelee yleistä pysäköintialuetta, jota ei osoiteta yksittäisille taloyhtiöille. Osoitteessa Ropakkotie 4-8 tontin toteuttaja on toteuttanut asemakaavan edellyttämät autopaikat tontille, lukuun ottamatta seitsemää autopaikkaa, joihin liittyen kunta on poikkeusluvalla antanut jättää ne toteuttamatta. Asuinkerrostalojen rakennusluvut on myönnetty lainvoimaisen asemakaavan ja poikkeamispäätöksen mukaisesti. Rakennuslupaan liittyvä harkinta on oikeusharkintaa eli lupa tulee myöntää, jos maankäyttö- ja rakennuslain 135 §:ssä säädetty rakennuslupan myöntämisen edellytykset täyttyvät ja rakentaminen on voimassa olevan asemakaavan mukaista. Näin ollen rakennustarkastajalla/lautakunnalla päättäessään rakennuslupan myöntämisestä ei ole mahdollisuutta vaatia asemakaavamääräyksen mukaista autopaikkamäärää suurempaa määrää autopaikkoja. Kunnasta on oltu yhteydessä kyseisiin yhtiöihin ja on esitetty, että autopaikkoja lisättäisiin tonteille. Asia on kuitenkin kyseisten asunto-osakeyhtiöiden päätettävissä.

Yhdenvertaisuus? Muilta alueen rakentajilta vaadittu, että autojen säilytys järjestyy omalla tontilla.

Pysäköintipaikkojen järjestäminen kerrostalokortteleissa eroaa omakotitaloalueiden paikoitusmääräyksistä. Kerrostalotonttien pysäköintivaatimus on yleisesti vähäisempi kuin omakotitalotonttien: kerrostaloissa asunnot ovat tavanomaisesti pienempiä kuin omakotitaloissa ja ne sijaitsevat tyypillisesti lähempänä joukkoliikenneyhteyksiä.

Ongelmaa ei edes olisi, jos kerrostalojen asukkaat pysäköisivät autonsa esim. 200m päässä olevan ala-asteen parkkipaikalle tai alle 400m päässä olevalle YO-tontin P-alueelle uudet Tiilkantien kerrostaloalueet liian kaukana

Palautteissa esiin tuodut YO-tonttien autopaidat on osoitettu kyseisten alueiden käyttöön eikä niitä voida osoittaa toisella tontilla sijaitsevalle taloyhtiölle.

Tiedotus ollut puutteellista ja harhaanjohtavaa.

Suunnittelualueen koko muuttunut suunnittelun edetessä siten, että naapureille tiedoksi lähetetty aluerajaus laajentunut lautakuntakäsittelyyn mennessään.

Kerrostalojen asukkaita ei ole kuultu siitä, miten he haluaisivat järjestää pysäköinnin ja käyttäisivätkö he uutta pysäköintialuetta.

Suunnittelualueutta koskeva kaavoitusprosessi on käynnistynyt kaavan vireille tullessa maaliskuussa 2020. Joulukuussa 2019 alueen asukkaille tiedotetut suunnittelualueajaukset ovat koskeneet kunnallisteknisiä maastomittauksia ja maaston korkeusmallin laadintaa. Kaavahankkeen vireille tullessa aluerajaus pyritään määrittelemään siten, että se mahdollistaa erilaiset suunnitelmavaihtoehdot. Vireille tulon aluerajaus on määriteltä varsinaista toteutustarvetta laajempaan ja sitä voidaan tarkentaa kaavoitusprosessin edetessä.

Omakotitalokiinteistön ostajalle kerrottu kaavoituksesta, että virkistysalue säilyy ennallaan:

"Kunnan kaavoituksesta vastattiin iloisesti, että alueelle ei olla suunnittelemassa mitään ja puistoalueet pysyvät puistoalueina, toivotettiinpa vielä iloisesti tervetulleeksi uusiksi nurmijärveläisiksi veronmaksajiksi."

On valitettava yhteensattuma, että asemakaavoituksesta on kerrottu puistoalueen säilyvän entisellään ja pysäköintialueen suunnittelulle onkin ilmennyt tarve tämän jälkeen. Asemakaavoituksesta on vastattu sen hetkisen parhaan käytettävissä olevan tiedon mukaan.

Keskeinen virkistysalue pienenee huomattavasti.

Puistoalueiden olettaisi olevan pysyviä ja niiden vaalimisen osa vastuullista kaupunkisuunnittelua ja kehitystä.

Virkistysalueita pyritään mahdollisuuksien mukaan säilyttämään, mutta tiivistyvän maankäytön vuoksi alueiden käyttötarkoituksia voidaan joutua muuttamaan. Kunta ei voi luvata, että alueiden käyttötarkoitukset eivät muutu. Varsinkin kunnan keskustaaajamassa Klaukkalassa, maankäyttö tiivistyy ja alueiden käyttötarkoituksia arvioidaan tarpeen mukaan. Virkistys- ja viheralueita pyritään luomaan ja säilyttämään mahdollisimman paljon. Kaavaluonnosaineiston liitteissä on karttaote Ropakon ympäristön virkistysalueista. Karttaliitteestä voi huomata, että suunniteltu pysäköintialue on kooltaan verrattain pieni, eikä se vaikuta merkittävästi Ropakon virkistysalueiden määrään.

Virkistysreitti katkeaa parkkipaikan vuoksi.

Pysäköintialue liian lähellä omakotitalotonttien takapihoja.

Maisema- melu- ja ilmanlaatuhaitat.

Pelko, että nuoret kokoontuvat ja aiheuttavat häiriötä mopoilla.

Mahdolliset hylätyt autot parkkialueella rumentavat ympäristöä tonttien arvo laskee haittojen vuoksi.

Palautteissa mainittu viheryhteys Klaukkalan tien suuntaan säilyy, sillä pysäköintialue on suunniteltu toteutettavaksi Ropakkotien varteen, eikä se katkaise viheryhteyksiä. Pysäköintialueen ympärillä olevat viheryhteydet säilytetään muihinkin ilmansuuntiin. Pysäköintialue suunnitellaan siten, että sen koko pyritään pitämään pienenä, maisemointiin kiinnitetään erityistä huomiota ja se on alustavasti suunniteltu päällystettävän nurmikivellä. Nurmikivi läpäisee vettä ja sen uskotaan vähentävän palautteissa kuvattua häiriökäyttäytymistä.

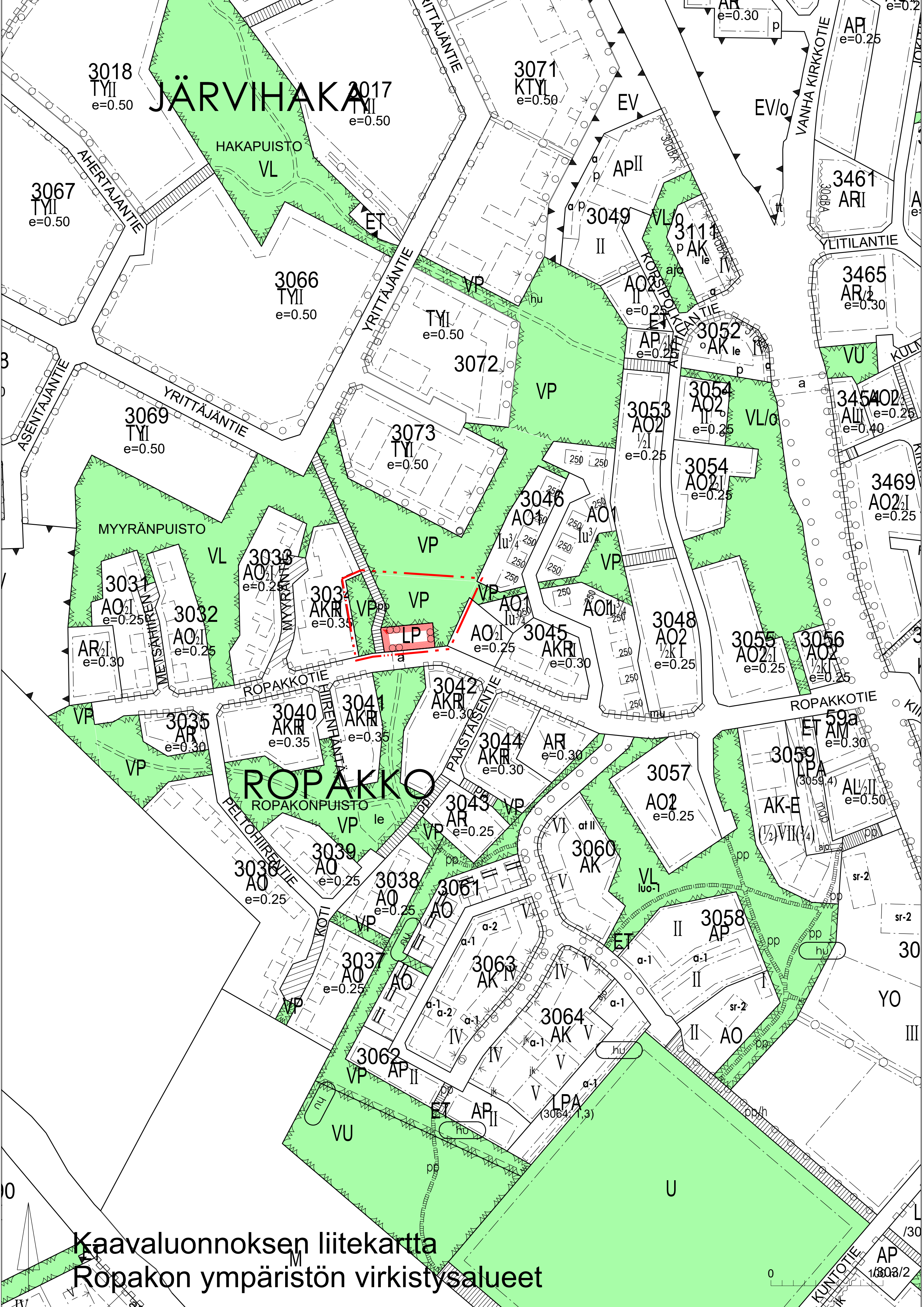
Kyseinen puiston osa johon parkkialuetta suunnitellaan, on kevyenliikenteen väylien ja katualueen asfalttipintojen ympäröimää nurmialuetta. Ropakkotien ympäristössä tehtyjen tarkastelujen perusteella kyseisen alueen on katsottu olevan soveltuvin vaihtoehto pysäköintialueeksi. On myös huomioitavaa, että alueelle ei suunnitella rakennuksia tai rakennelmia. Asemakaavan sisältövaatimusten puitteissa kunnalla on mahdollisuus hyväksyä asemakaavaratkaisut maankäytöllisin perustein. Nyt suunnitteilla oleva pysäköintialue suunnitellaan palvelemaan alueen nykyisten ja tulevien asukkaiden tarvetta.

Parkkialue ei paranna liikenneturvallisuutta, kuten vireille tulon listatekstissä on väitetty. Järvihaan teollisuusalueen ja Ropakon väliä ajavat mopoilijat aiheuttavat vaaraa kevyenliikenteen väylillä ajaessaan ja läpikulkuliikenne lisääntynee parkkialueen vuoksi. Mopoilijat polttavat kumia ja keulivat teollisuusalueella ja se siirtyy uudelle parkkialueelle. Parkkialue lisää liikennettä Ropakkotien notkoon.

Ropakon alueen sisäiset liikennevirrat voivat muuttua pysäköintialueen vuoksi jonkin verran, mutta Ropakkotien ollessa päättävä katu, liikenteen lisääntyminen Ropakkotiellä ei muodostune ongelmaksi. Liikenneturvallisuuden katsotaan paranevan, kun autot voidaan pysäköidä katualueen sijaan asianmukaisille pysäköintialueille. Ropakkotien asemakaavahankkeen vireille tulon yhteydessä käynnistettiin myös Alitilantien pysäköintialueen asemakaavan muutos. Kaavahankkeen tarkoituksena on tutkia, voisiko Alitilantien varteen toteuttaa pysäköintipaikkoja. Ropakkotien ja Tilkantien kadunvarsipaikoituksen lisäämistä tutkitaan katusuunnitelmien laatimisen yhteydessä.

Kunnallisia pysäköintialueita ei kannata rakentaa, jos kunnassa ei valvota pysäköintiä. Ropakkotien kerrostalojen asukkaiden autoja on pysäköitynä ympäri kyseisiä tontteja, mm. maastossa, kevyenliikenteen väylillä jne. Tilanne ei ratkea ilman tehokasta pysäköinninvalvontaa.

Nurmijärven kunnassa ajonopeuksia ja pysäköintiä valvoo poliisi. Kunnan valtuusto käsitteli pysäköinninvalvontaa vuonna 2017 ja tuli siihen tulokseen, että Nurmijärvellä ei oteta käyttöön pysäköinninvalvontaa. Pysäköinninvalvonnan käyttöön ottaminen kunnan katualueilla vaatisi poliittisen päätöksen asiasta.



JÄRVIHAKANIEMI

ROPAKKO

Kaavaluonnoksen liitekartta
Ropakon ympäristön virkistysalueet



Ehdotettu Ropakko-
tien P-alueen sijainti

Katusuunnitelman
mukainen kadun-
varsipaikoitus

Alueelle rakentuu
AK-kortteleita

Voidaan
lisätä 6
kadun-
varsi-
paikkaa

Kadunvarsipaikat
n. +40 ap

Maanomistaja ei ole kiinnostunut
vuokraamaan tontteja pysäköin-
tiäalueiksi

U-alueen P-paikat

YO-tonttia, osoitetaan lii-
kuntaan? Ei katuyltettä

Luontoarvoiltaan
merkittävä viheralue

Ehdotettu Alitilan-
tien P-alueen sijainti

Rakentamisen aikainen ti-
lapäinen pysäköinti- ja
varastointikenttä, keskellä
puistoaluetta ja ilman
katuyhteyttä

Pysäköintikannen
jatke? n. +50 ap

Luontoarvoiltaan
merkittävä viheralue

YO-tontin P-alueita

YO-tontin
P-alueita

Yrittäjä ei ole kiinnostunut
pysäköinnin vuorottaiskäytöstä
kiinteistöllään

Vastaanottaja
Nurmijärven kunta
Pia Kortemäki

Asiakirjatyyppi
Hulevesiselvitys

Päivämäärä
14.8.2020

Viite
1510053792

ROPAKKOTIEN PYSÄKÖINTIALUE HULEVESISELVITYS



NURMIJÄRVEN KUNTA
ROPAKKOTIEN PYSÄKÖINTIALUE
HULEVESISELVITYS

Päivämäärä 14.8.2020
Laatija Tuukka Jussila
Hyväksyjä Anni Salila
Kuvaus Hulevesiselvitys

Viite 1510053792

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	LÄHTÖKOHDAT	2
2.1	Suunnittelualan yleiskuvaus	2
2.2	Hydrogeologiset olosuhteet	4
2.3	Valuma-aluejako	4
2.4	Nykyinen hulevesiviemäriverkosto	5
3.	HULEVESIEN HALLINTA	7
3.1	Maankäyttö	7
3.2	Hulevesien hallinnan pääperiaatteet	8
3.3	Mitoitussade	8
3.4	Hulevesimäärien laskennalliset muutokset valumakertoimien avulla	8
3.5	Hulevesimäärien viivytys	9

LIITTEET

Liite 1. Suunnitelmakartta

1. JOHDANTO

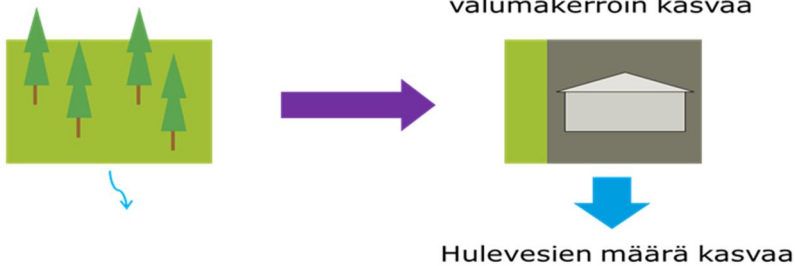
Tämä hulevesiselvitys liittyy pysäköintialueen toteuttamista varten laadittavan asemakaavan muutokseen Nurmijärven kunnan Ropakkotiellä. Asemakaavatyön tarkoituksena on tutkia, onko Ropakkotien alueelle mahdollista suunnitella ja toteuttaa pysäköintialueita. Ropakkotien ympäristöön on rakennettu, ja tullaan rakentamaan, kerrostaloasuntoja tulevana vuosina, joten uusille pysäköintialueille on selkeä tarve. Ropakon alueelta puuttuu yleinen pysäköintialue.

Hulevedet ovat kaduilta, pihoilta, katoilta ja muilta rakennetuilta pinnoilta valuvia sade- ja sulamisvesiä. Valumakerroin on hulevesiselvityksissä keskeinen termi. Se on pinnalta valumaan lähtevän veden osuus pinnalle satavasta vedestä. Valumakerroin riippuu pinnan laadusta ja vedenläpäisevyydestä. Esimerkiksi kattopinnan valumakerroin on lähellä yhtä ja rehevän tasaisen metsän lähellä nollaa.

maankäyttö tehostuu

vettä läpäisemättömien
pintojen määrä kasvaa

valumakerroin kasvaa



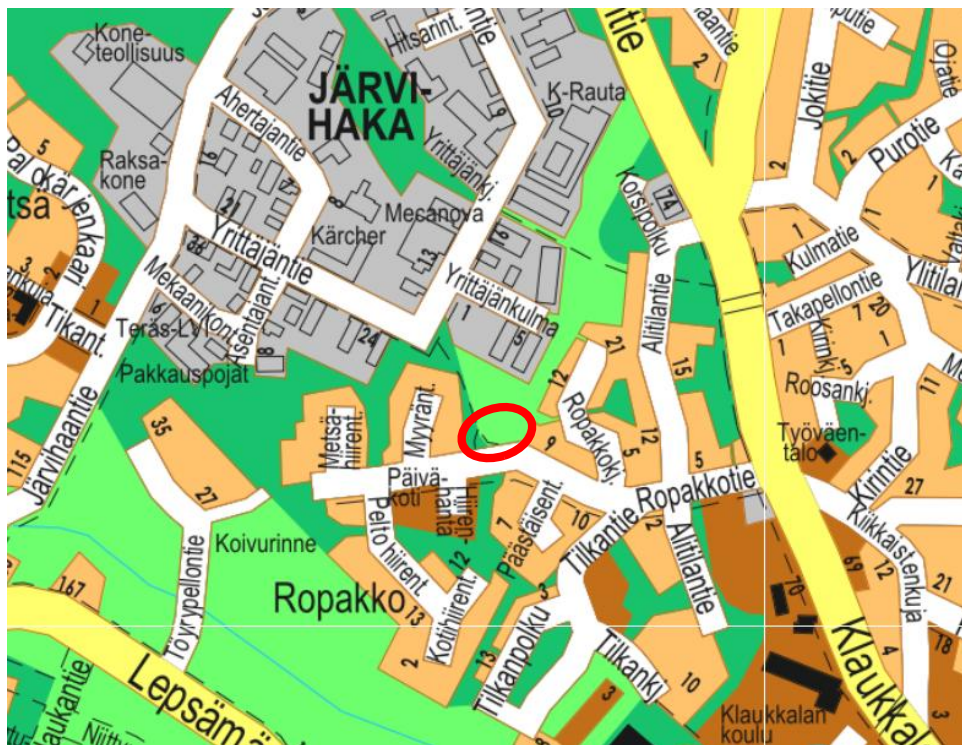
Kuva 1. Maankäytön tehostumisen vaikutus hulevesien määrään

2. LÄHTÖKOHDAT

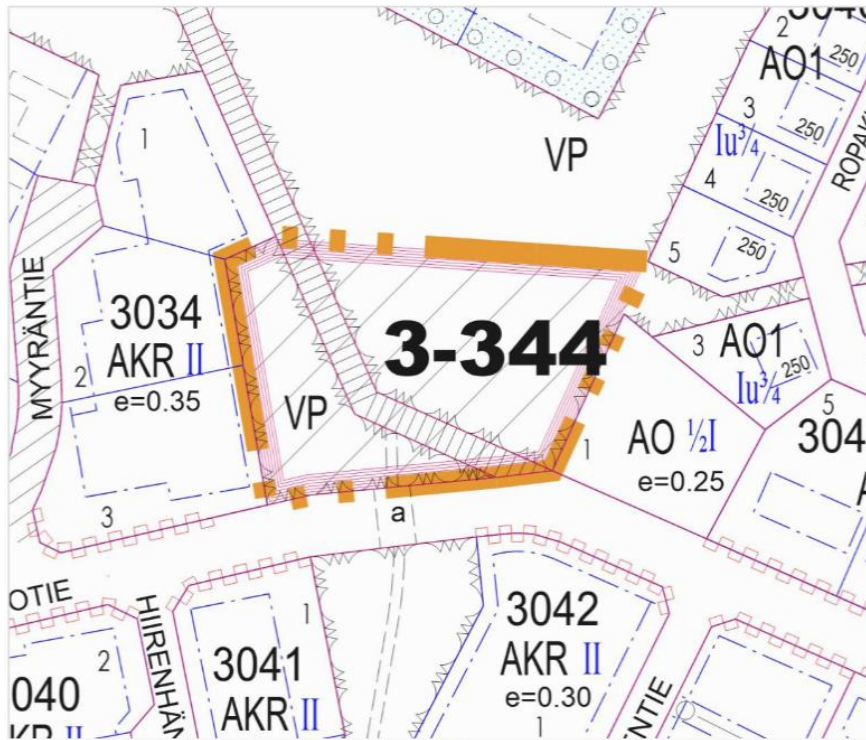
2.1 Suunnittelualan yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Nurmijärven kunnan Klaukkalan asemakaava-alueella, Ropakkotien ja Järvihaan teollisuusalueen välissä. Järvihaan teollisuusalue sijaitsee suunnittelualueen pohjoispuolella. Ropakkotie alkaa Klaukkalantiestä, joka kulkee suunnittelualueen itäpuolella, noin 400 m päässä. Klaukkalan keskusta on asemakaavoitettavan alueen eteläpuolella noin kilometrin päässä.

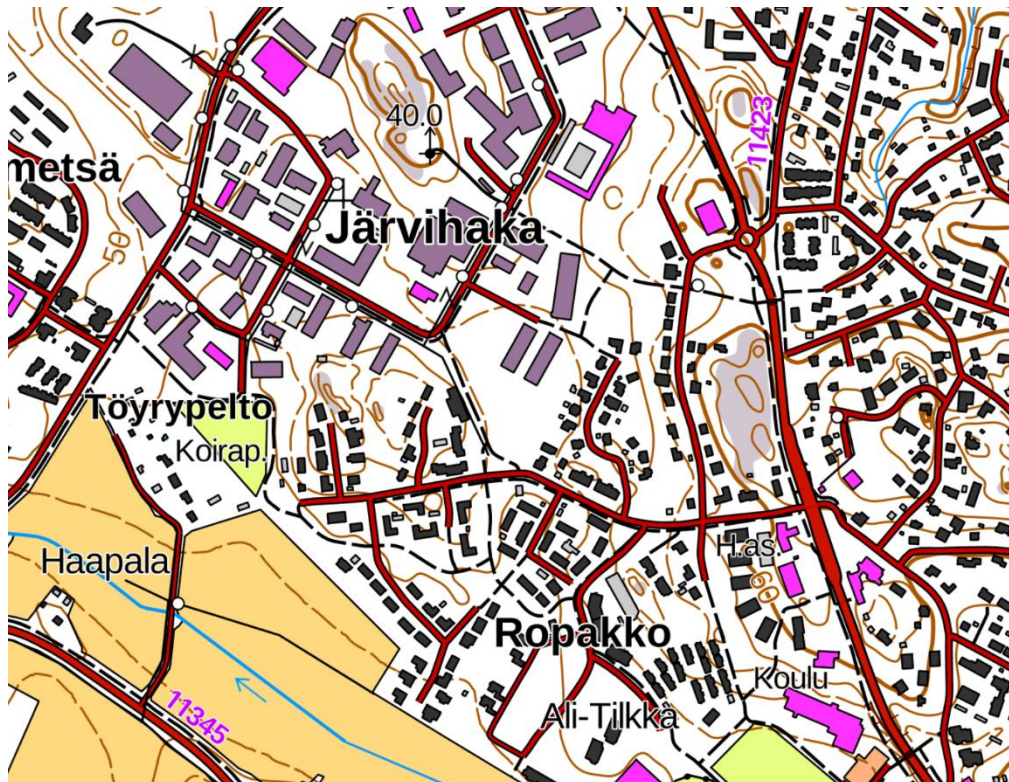
Suunnittelualue on puistoa, jonka läpi kulkee jalankulku- ja pyörätie. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 0,64 ha. Alueen lähiympäristössä on kerrostaloja, rivitaloja sekä omakotitaloja. Suunnittelualueen pohjoispuolella olevalla Järvihaan teollisuusalueella on muun muassa hallirakennuksia, jotka näkyvät Ropakkotien suuntaan.



Kuva 2. Suunnittelukohteen sijainti kartalla. [Nurmijärven kunta 8/2020]



Kuva 3. Suunnittelualue ajantasakaavassa. [Nurmijärven kunta 6/2020]



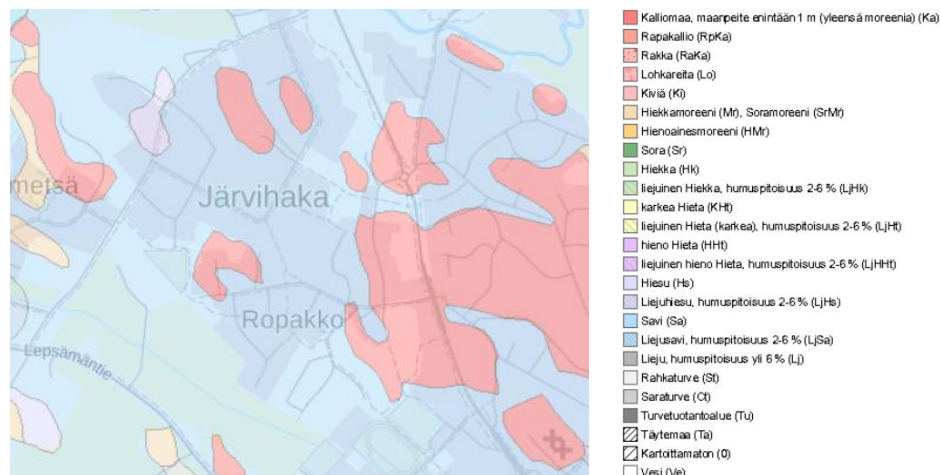
Kuva 4. Maastokartta suunnittelualueesta ja sen ympäristöstä. [MML 8/2020]



Kuva 5. Ilmakuva alueesta. [MML 8/2020]

2.2 Hydrogeologiset olosuhteet

Suunnittelualueen maaperä on maaperäkartan mukaan savea. Suunnittelualueutta ympäröivällä osavaluma-alueella on saven lisäksi kalliomaata. Suunnittelualue sijaitsee pohjavesialueen ulkopuolella.

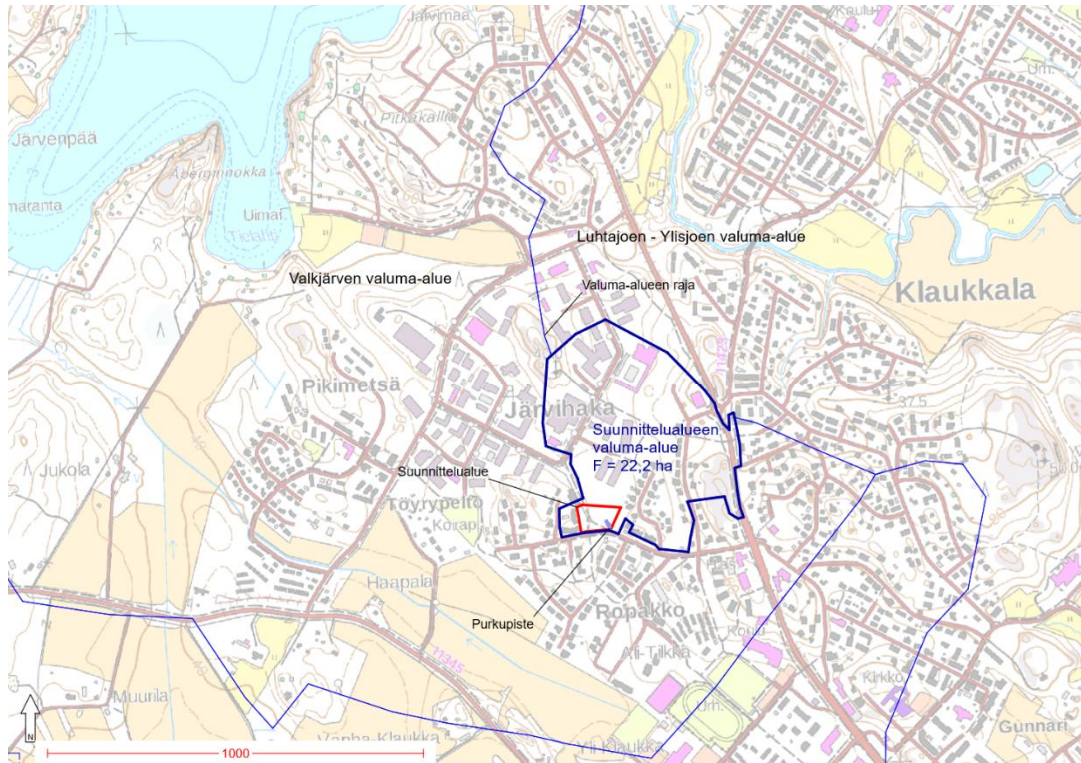


Kuva 6. Ote maaperäkartasta. [GTK 8/2020, MML 8/2020]

2.3 Valuma-aluejako

Suunnittelualue kuuluu Valkjärven valuma-alueeseen (21.054), josta vedet purkavat pohjoiseen Ylisjokeen eli Luhtajokeen ja edelleen Luhtaanmäenjoen kautta Vantaanjokeen. Suunnittelualueen laskennallisen osavaluma-alueen pinta-ala on noin 22,2 hehtaaria ja se sisältää tarkasteltavan puistoalueen lisäksi suunnittelualueen itä- ja länsipuolisia asuinalueita, Järvihaan teollisuus-alueutta, rakentamatonta kalliosta metsäaluetta sekä Klaukkalantien tiealuetta. Läpäisemättömän pinnan (TIA = total impervious area) osuus osavaluma-alueella on 43 %. Osavaluma-alueen pur-

kupiste on suunnittelualueen kaakkoiskulmassa sijaitseva hulevesikaivo, josta vedet virtaavat hulevesiverkostoa pitkin Ropakon alueen eteläpuoleisen ojan kautta Valkjärveen.



Kuva 7. Suunnittelualueen osavaluma-alue [MML 8/2020, Ramboll 8/2020]

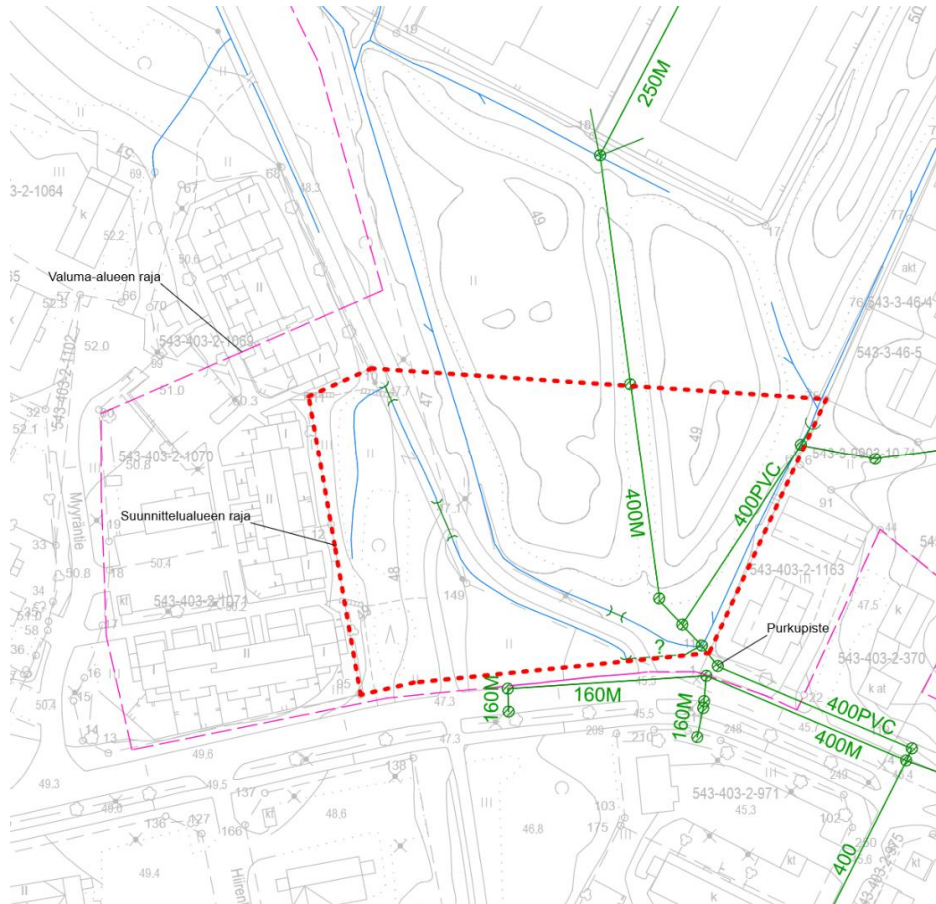
2.4 Nykyinen hulevesiviemäriverkosto

Suunnittelualueen läpi kulkee kaksi kunnallista hulevesiviemärilinjaa (400M ja 400PVC), jotka yhdyvät suunnittelualueen kaakkoisnurkan hulevesiviemäriin. Hulevesiviemärilinjat laskevat kookajakaivoon Järvihaan teollisuusalueelta ja suunnittelualueen itäpuolella olevalta asuinalueelta. Lisäksi jalankulku- ja pyörätien sivuojat johtavat suunnittelualueen kaakkoisnurkan ritaläkaivoihin hulevesiä Järvihaan teollisuusalueelta ja puiston länsipuoleiselta asuinalueelta.

Suunnittelualueelta halkaisijaltaan 400 mm hulevesiviemärilinja jatkaa reittiä Ropakkotie – Päästäisentie – Kotihiirentie Ropakon alueen eteläpuoleiseen ojaan.



Kuva 8. Suunnittelualan osavaluma-alueen nykyiset hulevesireitit. Sinisellä pohjakartan avo-ojat ja vihreällä Nurmijärven kunnan johtokartan hulevesiverkosto. [Nurmijärven kunta 3/2020, MML 8/2020, Ramboll 8/2020]

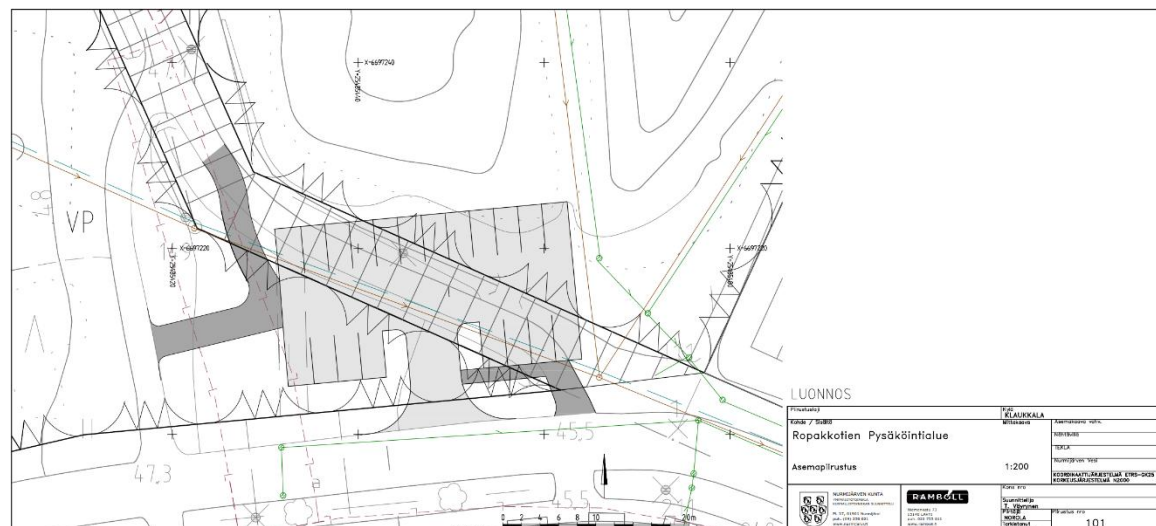


Kuva 9. Suunnittelalueen nykyiset hulevesireitit [Nurmijärven kunta 3/2020, Ramboll 8/2020]

3. HULEVESIEN HALLINTA

3.1 Maankäyttö

Puistoalueelle tutkitaan pysäköintialueen suunnittelu- ja toteutusmahdollisuuksia. Suunniteltavan pysäköintialueen pinta-ala on noin 700 m².



Kuva 10. Luonnos Ropakkotien pysäköintialueesta [Ramboll 6/2020]



Kuva 11. Nykyistä puistoaluetta Ropakkotieltä nähtynä [Ramboll 4/2020]

3.2 Hulevesien hallinnan pääperiaatteet

Suunnittelualueella syntyviä hulevesiä pyritään viivyttämään hulevesipainanteilla siten, että alueen laskennallinen hulevesivirtaama mitoitussateella ei kasva, kun alue on rakennettu. Lisäksi syntyvien hulevesien määrää pyritään vähentämään hyödyntämällä mahdollisuuksien mukaan pysäköintialueella läpäisevää päällystettä, esimerkiksi reikälaattaa.

Pysäköintialueella syntyvät hulevedet johdetaan pysäköintialuetta ympäröivissä painanteissa viivyttyä kunnalliseen hulevesiverkostoon. Lisäksi suunnittelualueen painanteisiin varataan viivytystilavuutta myös suunnittelualueen ulkopuolelta tuleville hulevesille.

3.3 Mitoitussade

Sateen intensiteetti eli voimakkuus on valittu tarkastelualueen pinta-alan ja sateen toistumisaika- taulukon mukaisesti.

Taulukko 1. Laskennoissa käytetty mitoitussade

Mitoitussateen toistumisaika	5 vuotta
Mitoitussateen kesto aika	60 min
Sateen voimakkuus	50 l/s/ha $\approx$ 18 mm/h
Sademäärä (kertymä)	18 mm

3.4 Hulevesimäärien laskennalliset muutokset valumakertoimien avulla

Alueelle laskettiin laskennalliset virtaamat nykytilanteessa ja rakentamisen jälkeisessä tilanteessa käyttäen eri maanpeitteille ja maankäytölle arvioituja valumakertoimia.

Nykyisen puistoalueen rakentaminen osittain pysäköintialueeksi kasvattaa laskennallista hulevesivirtaamaa noin 23 %. Alueen keskimääräinen valumakerroin kasvaa arvosta 0,20 arvoon 0,24.

Taulukko 2. Laskennallinen virtaama nykytilanteessa ennen alueen rakentamista

Maankäyttö	Pinta-ala [ha]	Valumakerroin	Q [l/s]
Asfalttipäällyste	0,04	0,9	1,8
Puistoalueet	0,60	0,15	4,5
YHTEENSÄ	0,64		6,3

Keskimääräinen valumakerroin 0,20

Taulukko 3. Laskennallinen virtaama kaavan toteuduttua eli rakentamisen jälkeen

Maankäyttö	Pinta-ala [ha]	Valumakerroin	Q [l/s]
Asfalttipäällyste	0,06	0,9	2,7
Läpäisevä päällyste	0,03	0,6	0,9
Puistoalueet	0,55	0,15	4,1
YHTEENSÄ	0,64		7,7

Keskimääräinen valumakerroin 0,24

Valuman Q kasvu 23 %

Läpäisemättömien pintojen osuusarvio [%] 12 %

Taulukko 4. Tarvittava viivytystilavuus

	Nykytilanne	Kaava toteutunut	
Keskimääräinen valumakerroin	0,20	0,24	
Laskennallinen virtaama	6,3	7,7	l/s
Kertyvä vesitilavuus	22,7	27,8	m ³
Tarvittava viivytystilavuus		5,1	m ³

Virtaaman kasvun vaikutukset voidaan minimoida viivyttämällä hulevesiä hulevesipainanteissa. Alueella tarvitaan laskennallisen menetelmän perusteella viivytystilavuutta noin 5 m³.

3.5 Hulevesimäärien viivytys

Alueen rakentamisen myötä alueella olevien päällystettyjen pintojen määrä ja niiltä syntyvien hulevesien määrä kasvaa. Syntyviä hulevesiä on viivytettävä, ettei rakentamattoman alueen laskennallinen hulevesivirtaama mitoitussateella ylitä.

Alueen rakentamisessa on lisäksi huomioitava suunnittelualueen ulkopuolelta tulevien hulevesien hallinta. Suunnittelualueen osavalmu-alueen laskennallinen huippuvirtaama 480 l/s on laskettu kertomalla valuma-alueen pinta-ala (22,19 ha) läpäisemättömän pinta-alan (TIA) osuudella (43 %) ja mitoitussateen voimakkuudella (50 l/s/ha). Tähän mitoitusvirtaamaan nähden osavalmu-alueen purkukaivon purkuputki (400PVC, kaltevuus 2 %) on huomattavan alimitoitettu purkuputken kapasiteetin ollessa 134 l/s. Purkuputken alimitoituksesta johtuvasta tulvaherkkyydestä suunnittelualueella on tehty myös maastohavaintoja (kuva 12).

Hulevesiä viivytetään suunnittelualueelle rakennettavissa uusissa hulevesipainanteissa.

Suunnittelualueen ulkopuolelta tuleville hulevesille sekä pysäköintialueen rakentamisen myötä lisääntyville suunnittelualueen hulevesille tulee varata riittävästi viivytystilavuutta alueelta. Hulevesiä viivytetään suunnittelualueelle rakennettavissa uusissa hulevesipainanteissa. Painanteiden mitoitukseen tulee sisältyä vähintäänkin pysäköintialueen rakentamisesta johtuvan virtaaman kasvun vaatima viivytystilavuus noin 5 m³ sekä pysäköintialueen rakentamisen myötä poistuva osuus nykyisestä viivytystilavuudesta. Alueen tulvaherkkyyden vuoksi painanteisiin on suositeltavaa mitoitaa tätä vaatimusta enemmän viivytystilavuutta.

Hulevesipainanteet toteutetaan luonnonmukaisina viherpainanteina. Painanteisiin rakennettavilla pohjakynnyksillä parannetaan mahdollisuuksien mukaan hulevesien viipymistä. Painanteiden suunnittelussa on huomioitava niiden alle jäävät hulevesirakenteet. Liitteenä olevassa suunnitelmapakartassa on esitetty hulevesipainanteiden ohjeelliset sijoituspaikat.



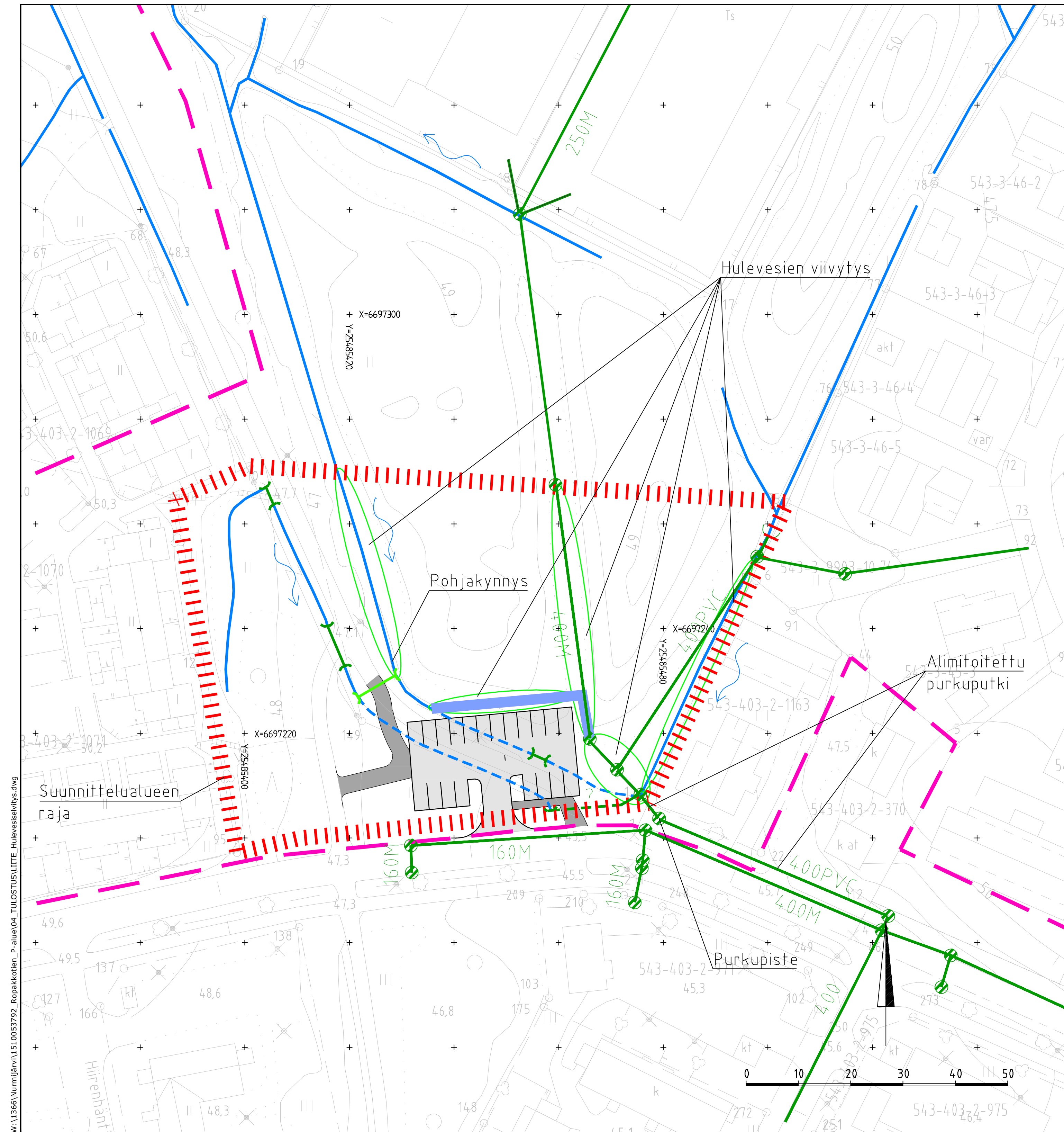
Kuva 12. Tulvatilanne puistoalueella 18.12.2019.

Lahdessa 14. päivänä elokuuta 2020

RAMBOLL FINLAND OY

Kari Mönkäre
projektipäällikkö

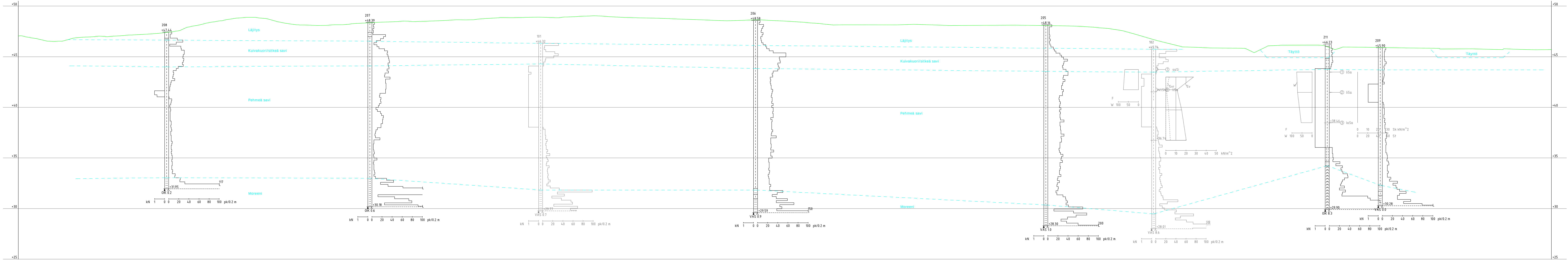
Tuukka Jussila
suunnittelija





K.osa/ Kylä Klaukkala	Kortteli/ Tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä		Rak.luvan nro
Rakennustoimenpide			Piirustustyyppi Pohjarakennus		Juokseva nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite NURMIJÄRVEN KUNTA Ropakkotien P-alue 01800 Nurmijärvi			Piirustuksen sisältö Yleiskartta		Mittakaava 1:2500
 Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611			Suunn. ala GEO	Työnro 1510053792	Tiedosto
			Piirustusnro 1	Piirustuksia	Muutos
Hyv. M.Koistinen, DI			Suunn. L.Sallinen	Piirt. ASIR	Pvm 10.8.2020

LEIKKAUS A - A
1:100/1:100



1510053792
x 6697324.0
y 25485423.5

1510053792
x 6697324.3
y 25485427.5

1510053792
x 6697288.1
y 25485432.6

1510053792
x 6697267.4
y 25485437.5

1510053792
x 6697239.5
y 25485443.9

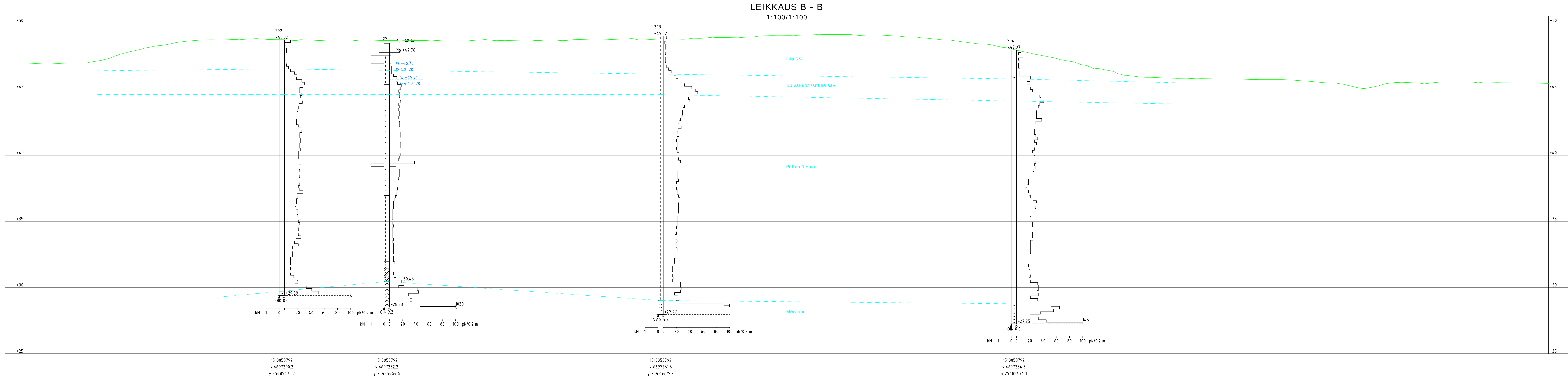
1510053792
x 6697230.8
y 25485453.8

1510053792
x 6697207.0
y 25485461.0

1510053791
x 6697207.0
y 25485450.3

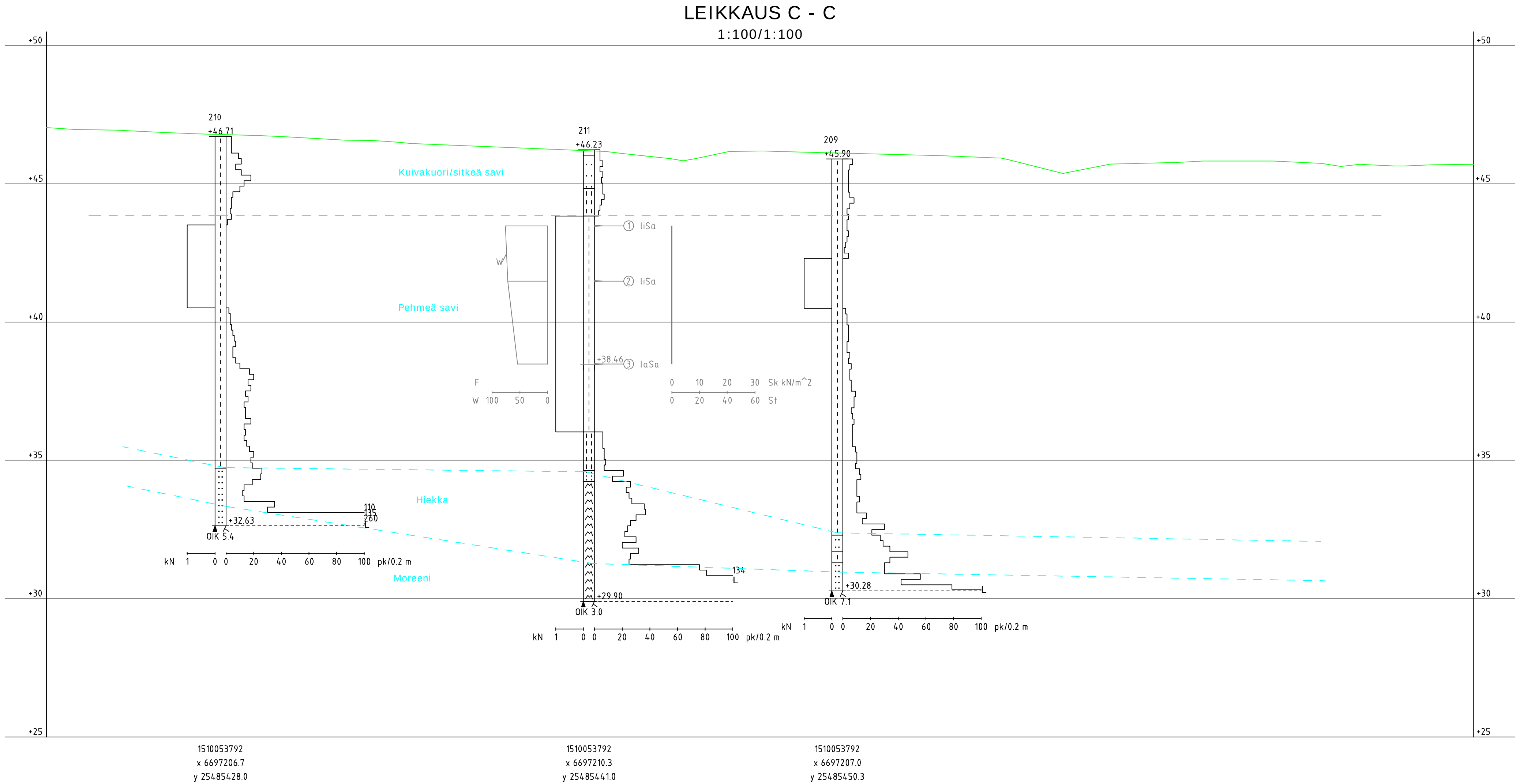
K: suur kyla	Kuukausi Tila	Tarvittu Tila	Viivastuksen merkitys	Rakennus
Klaakkala				
Rakennusluvat				
Pohjakaavio		Pohjakaavio		
NURMIJÄRVEN KUNTA		Leikkauspiirustus		Mittakaava
Ropakkotien P-alue		Leikkaus A-A		1:100
01800 Nurmijärvi				
RAMBOLL		Geo Tila		Tekijä
Ramboll		1510053792		
Niemenvuoto 73		15140 Lahti		Määrä
puh. 020 785 611		3		Pää
Tila		L. Sallinen		ASIR
M. Koistinen, DI				10.8.2020

M:\1366\Nurmijärvi\1510053792_Ropakkotien_P-alue\10_GeoTutkimusleikkaus.dwg



K.osa/ Kyliä Klaukkala	Kortteli/ Tila	Tonit/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä	Rak.kuvan nro
Rakennustoimengide			Pohjarakennus	Juokseva nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite NURMIJÄRVEN KUNTA Ropakkotien P-alue			Piirustuksen sisältö Leikkauspiirustus Leikkaus B-B	Mittakaava 1:100
01800 Nurmijärvi				
RAMBOLL	Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611	Suunn. ala 4	Työnro GEO 1510053792	Tiedosto Muuos
Hyv. M.Koistinen, DI		Suunn. L.Sallinen	Piir. ASIR	Pvm 10.8.2020

K:\13661\Nurmijärvi\1510053792_Ropakkotien_P-alue10_GeoTutkimuskartta.dwg



K.osa/ Kyla Klaukkala	Kortteli/ Tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä		Rak.luvan nro
Rakennustoimenpide			Pirustuslaji		Juokseva nro
			Pohjarakennus		
Rakennuskohteen nimi ja osoite NURMIJÄRVEN KUNTA Ropakkotien P-alue			Pirustuksen sisältö		Mittakaava
			Leikkauspiirustus Leikkaus C-C		1:100
01800 Nurmijärvi					
RAMBOLL Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611			Suunn. ala GEO	Työnro 1510053792	Tiedosto
			Piirustusno 5	Piirustuksia	Muutos
Hyv. M.Koistinen, DI			Suunn. L.Sallinen	Piir. ASIR	Pvm 10.8.2020

Vastaanottaja
Nurmijärven kunta

Asiakirjatyyppe
Raportti

Päivämäärä
10.8.2020

Viite
1510053792

NURMIJÄRVEN KUNTA KLAUKKALAN ROPAKKOTIEN RAKENNETTAVUUSSELVITYS

NURMIJÄRVEN KUNTA
KLAUKKALAN ROPAKKOTIEN
RAKENNETTAVUUSSELVITYS

Päivämäärä 10.8.2020
Laatija Lasse Sallinen
Tarkastaja Minna Koistinen
Hyväksyjä Ismo Läspä

Viite 1510053792

SISÄLTÖ

1.	Tutkimuskohde ja tehdyt tutkimukset	1
2.	Maaperäolosuhteet	1
2.1	Nykytilanne	1
2.2	Tutkimusalueelle suunniteltu käyttö	1
2.3	Pohjasuhteet	1
3.	Rakennettavuus	2
3.1	Pysäköintialueen ja putkijohtojen perustaminen	2
3.2	Maanrakennustyöt ja kaivannot	3
3.3	Kuivatus ja routasuojaus	3
4.	Jatkotoimenpiteet	3

PIIRUSTUKSET

1510053792.1	Yleiskartta	1:2500
1510053792.2	Tutkimuskartta	1:500
1510053792.3	Leikkauspiirustus, leikkaus A-A	1:100/1:100
1510053792.4	Leikkauspiirustus, leikkaus B-B	1:100/1:100
1510053792.5	Leikkauspiirustus, leikkaus C-C	1:100/1:100

LIITTEET

Liite 1	Maanäytteiden tutkimustulokset
---------	--------------------------------

1. TUTKIMUSKOHDE JA TEHDYT TUTKIMUKSET

Nurmijärven kunta on tilannut Ramboll Finland Oy:ltä Klaukkalan Ropakkotien rakennettavuusselvityksen asemakaavamuutosta varten. Asemakaavamuutoksella on tarkoitus sijoittaa pysäköintialue tutkimuksen kohteena olevalle alueelle.

Tutkimuskohde sijaitsee Klaukkalan Ropakossa. Kohteen sijainti on esitetty yleiskartassa, piirustuksessa 1510053792.1.

Tutkimusten sijoittelu tehtiin mahdolliselle pysäköintialueen sijoitus alueelle Ropakkotien pohjoispuolelle VP-alueelle.

Selvitystä varten tutkimusalueella tehtiin seuraavat tutkimukset:

- Painokairauksia 11 pisteessä
- Pohjavesiputken asennus
- Häiriintymättömien maanäytteiden otto yhdestä tutkimuspisteestä

Häiriintymättömiä näytteitä otettiin kolmelta tasolta. Näytteistä määritettiin rakeisuus ja vesipitoisuus sekä niille tehtiin ödometrikokeet.

Alueelta oli käytettävissä aikaisemmin tehtyjä maaperätutkimuksia; painokairauksia, siipikairauksia, maanäytteiden ottoa ja pohjavesipinta tietoja.

Tutkimuspisteet mitattiin ETRS-GK25 -koordinaattijärjestelmässä ja N2000 -korkeusjärjestelmässä. Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty tutkimuskartassa, piirustuksessa 1510053792.2.

2. MAAPERÄOLOSUHTEET

2.1 Nykytilanne

Tutkimusalue rajautuu länsiosassa Ropakkotien ja Yrittäjätien yhdistävään kevyen liikenteen väylään, pohjoisessa Yrittäjänkulman rakennettuihin kiinteistöihin ja idässä - etelässä Ropakkotiehen sekä Ropakkotien ja Ropakkokujan rakennettuihin kiinteistöihin. Alueella sijaitsee nykyinen vesihuoltolinja pohjois-eteläsuunnassa. Alueelle on tehty maamassojen läjitystä vuonna 2010.

Korkeussuhteiltaan tutkimusalueen maanpinta on noin tasolla +46...+49. Matalimmillaan maanpinta on alueen eteläosassa.

2.2 Tutkimusalueelle suunniteltu käyttö

Tutkimusalueelle on suunniteltu tehtävän kaavamuutos, joka mahdollistaa pysäköintialueen sijoittamisen alueelle. Pysäköintialue sijoittuisi Ropakkotien lähelle, alueelle, jolla ei sijaitse nykyisiä läjityksiä. Rakennettuja läjityksiä ei ole tarkoitus poistaa merkittävästi pysäköintialueen rakentamisen vuoksi. Pysäköintialueen rakentamisen yhteydessä alueelle rakennettaisiin hulevesien poisjohtamiseen tarvittavat rakenteet, liittymät pysäköintialueelle sekä kevyenliikenteen yhteyksien uudelleen reititykset.

2.3 Pohjasuhteet

Pohjasuhteet on alla kuvattu koko tutkimusalueen kattavasti.

Alueen ensimmäisenä maakerroksena on vaihtelevan paksuisia nykyisiä täyttöjä, läjitystä ja viherrakentamisen humuskerroksia. Näiden kerrosten alapuolella ensimmäisenä luonnonmaakerroksena esiintyy noin 2...3 metriä paksu kuivakuori /sitkeäsavikerros. Tämän alapuolella maaperä koostuu lihavasta laihaan vaihtelevasta pehmeästä savikerroksesta, jonka vesipitoisuus vaihteli noin välillä 55%...73%. Savikerros ulottuu noin tasolle +30...+35 ollen paksuudeltaan noin 9...14 metriä.

Savikerroksen alapuolella alkavat tiiviydeltään vaihtelevat kitkamaakerrokset.

Alueen kairaukset päättyivät noin 14 – 21 m syvyydellä maanpinnasta kiveen, lohkareeseen tai kallioon. Kalliopinnan sijaintia ei ole varmistettu porakonekairauksin.

Asennetusta pohjavesiputkesta mitattiin pohjavesipinnan tasoa. Vesipinta havaittiin putkessa tasolla +45,71...+46,76 (8.4.2020 - 24.4.2020) noin 1,00...2,05 metrin syvyydessä maanpinnasta. Havaintojen perusteella pohjaveden painetaso voi olla alueen matalimmissa osissa maanpinnan tasolla tai hieman paineellista.

3. RAKENNETTAVUUS

3.1 Pysäköintialueen ja putkijohtojen perustaminen

Tutkimusalueen rakennettavuus on tehtyjen tutkimusten perusteella ja alueelle suunniteltu rakentaminen (pysäköintialue) huomioiden yhteneväistä, eikä tutkimusalueelle sijoitu rakennettavuudeltaan erilaisia pohjamaaolosuhteita.

Sikäli, kun alueen käyttötarkoitus tai suunniteltavien rakenteiden sijoittelu ei poikkea tätä raporttia laadittaessa käytössä olleesta tiedosta, pysäköintialueen katu- ja rakennussuunnitelmien laadinta geotekniseltä osuudeltaan voidaan tehdä jo tehtyjen maaperätutkimusten pohjalta.

Alueelle tehtävät täytöt aiheuttavat hienorakeisen maakerroksen kokoon puristumaa, joka johtaa ajan mittaan painumiin. Painuman suuruuteen vaikuttaa täyttökerrosten pohjamaalle muodostama lisäkuorma.

Alueen painumakäyttäytymistä arvioitiin painumalaskennan avulla, joka tehtiin tutkimuspisteen 211 häiriintymättömistä maanäytteistä ödometrikokeella määritetyillä painumaparametreilla. Laskennallisesti painumaa aiheutuu 10 kPa lisäkuorman myötä lopputilanteessa noin 50 mm. 10 kPa kuorma vastaa alla esitetyllä rakennekerrospaksuudella tilannetta, jossa pysäköintialueen taseaus on noin 0,3 m nykyisen maanpinnan yläpuolella. Suuremmalla 20 kPa lisäkuormalla laskennallisesti painumaa aiheutuu lopputilanteessa noin 100 mm. Tämä vastaa karkeasti tilannetta, jossa pysäköintialueen rakenteen alla sijaitsee kiviaineksella täytetty putkijohtolinja ja/tai alueen taseaus on korkeammalla.

Alueen pohjasuhteiden perusteella painumakäyttäytyminen on kohtalaisen tasaista, eikä suuria painumaeroja eriosien välillä ole odotettavissa. Painumalaskentaan perustuen pysäköintialue voidaan perustaa seuraavin periaattein:

Alueelta tulee poistaa eloperäiset maa-ainekset, nykyiset täytöt sekä löyhät pintamaat.

Pysäköintialue niiltä osin, kun sen alle ei sijoitu nykyisiä tai rakennettavia putkilinjoja, ja se voidaan pitää esim. vuoden verran murskepintaisena ennen päällystämistä, voidaan perustaa maanvaraisesti pohjamaan varaan. Oletuksena, että pysäköintialueen taseaus on lähellä alueen nykyistä maanpintaa.

Niiltä osin, kun pysäköintialueen alle sijoittuu nykyisiä tai rakennettavia putkilinjoja, tulee putkilinjojen kohdalle tehdä kevennysrakenne, joilla rakentamisen aiheuttama lisäkuormitus pohjamaalle ja painumat saadaan riittävän pieniksi. Keveysrakenteen liittyminen keventämättömään osuuteen tehdään siirtymäkiilamaisesti siirtymäkiilamateriaalina kevennysmateriaalia käyttäen.

Putkijohdot perustaan alueella maanvaraisesti pohjamaan varaan. Putkijohdot voidaan perustaa 150 mm murskearinan ja 150 mm asennusalustan päälle, jotka erotetaan pohjamaasta suodatin-kankaalla (N3). Mikäli putkijohtojen perustamissyvyys ulottuu pehmeään savikerrokseen, korvataan kiviainesarina näissä kohdin teräslevyarinalla. Putkijohtokaivantojen täyttöjen aiheuttama lisäkuormitus aiheuttaa painumia, jotka huomioidaan jatkosuunnittelussa täyttöjä keventämällä.

Rakennekerroksiksi suositellaan seuraavaa kerrosrakennetta, kun pohjamaa on routivaa savea/silttiä:

- Kulutuskerros, ab 16	50 mm
- Kantava kerros, KaM #0...32	200 mm
- Jakavakerros, KaM/SrM #0...100	850 mm
- Suodatinkangas, N3	
- Yhteensä	1100 mm

Taulukossa esitetyillä kerrospaksuuksilla päästään InfraRYL:ssä esitetyn katuluokan 5 vaatimukset (200 Mpa) ylittävään laskennalliseen kantavuuteen. Kyseisillä kerrospaksuuksilla laskennallinen routanousu on noin 70 mm. Rakenteen paksuuden mitoittaa alueella maaperän routivuus, joten routaeristämällä kerrospaksuutta voidaan ohentaa.

Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, jolloin alueen maarakenteissa voidaan hyödyntää uusiomateriaaleja mara-asetuksen ilmoitusmenettelyn mukaisesti. Kohteessa kyseeseen voisivat erityisesti tulla uusiomateriaalit, joiden ominaispaino on luonnonkiviainesmateriaalia pienempi.

3.2 Maanrakennustyöt ja kaivannot

Maarakenteiden alta on poistettava humus ja löyhät pintamaakerrokset ennen perustamista. Pintaveden pääsy kaivantoihin on estettävä ja tarvittaessa poistettava häiriintynyt maa-aines kaivannoista. Savimaassa veden suotautuminen maaperästä kaivantoihin on vähäistä. Mahdollinen vesi pumpataan pois kaivannoista uppopumpuilla.

Alueella alle 2 metriä syvät työnaikaiset kaivannot voidaan tehdä luiskattuina 1:1 luiskakaltevuudella, kun pohjamaa on sitkeää/tiivistä savea/silttiä ja kaivumassat läjitetään vähintään 5 metrin etäisyydelle kaivannosta.

3.3 Kuivatus ja routasuojaus

Rakenteet tulee salaojittaa ja pintavedet tulee johtaa pois erillisen kuivatussuunnitelman mukaisesti.

Tutkimusalueen maaperä on routivaa. Mahdollinen rakenteiden routasuojaus suunnitellaan RIL 261–2013, Routasuojaus – rakennukset ja infrarakenteet, mukaisesti.

4. JATKOTOIMENPITEET

Tämä tutkimus on alustava alueellinen tutkimus. Alueelle tulevista kaduista ja kunnallistekniikasta tulee laatia katu- ja rakennussuunnitelmat, joissa suunnitellaan ja esitetään pohjarakentamisen toteutus.

RAMBOLL FINLAND OY

Ismo Läspä
ryhmäpäällikkö

Lasse Sallinen
suunnittelija

Ramboll Finland Oy
Lasse Sallinen

Tilaus 8.4.2020

Rapakkotien pysäköintialue/ Nurmijärvi, geotekniset laboratoriokokeet

Näytteet

Tilaaaja toimitti näytteitä lasikuituisissa stl-putkissa. Näytteet olivat kohteen Rapakkotien pysäköintialue/ Nurmijärvi pisteestä P211 ja niiden tiedot on esitetty taulukossa 1. Näytteet otettiin vastaan Tampereen yliopistolla 8.4.2020. Toimitettujen näytteiden edustavuus on tilaajan vastuulla. Tampereen yliopistolla näytteille tehtiin kokeet työnumerolla 78/2020.

Taulukko 1. Näytteet kohteesta Rapakkotien pysäköintialue/ Nurmijärvi

Piste	syvyys (m)	putkia (kpl)
211	2,50 - 3,01	3 *)
	4,50 - 5,01	3
	7,50 - 8,01	3 *)

*) ylin putki vajaa

Näytteiden esikäsittely

Näytteet säilytettiin jääkaapissa ennen testausta.

Testausmenetelmät

Vesipitoisuus määritettiin SFS-EN ISO 17892-1en:2014 mukaisesti.

Rakeisuus määritettiin hydrometrikokeella standardin SFS-EN ISO 17892-4:2016 (E) mukaisesti.

Ödometrikokeet tehtiin TTY:llä kehitetyllä automatisoidulla ödometrikoelaitteistolla käyttäen vakionopeusmenetelmää (CRS).

Tulokset

Liitteessä 1 on määritetyt vesipitoisuudet ja rakeisuudet. Ödometrikotulokset ovat liitteessä 2. Ödometrikokeen O78_1 (syvyys 2,8 m) parametrien sovituksessa β pakotettiin arvoon 0,6 tai sitä pienemmäksi.

Kokeet tehtiin 20.4. – 8.5.2020. Alustavasti koetulokset lähetettiin 29.4. ja 8.5.2020. Tulokset pätevät ainoastaan testatuille näytteille. Testausselostuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan. Mahdollisesti jäljelle jääneitä näytteitä säilytetään kolme kuukautta testausselostuksen päiväyksestä.

Projektipäällikkö, DI


Nuutti Vuorimies

Erikoislaboratoriomestari


Niko Levo

JAKELU

Tilaaaja
Tampereen yliopisto

LIITTEET:

Liite 1. Piste 211 vesipitoisuudet ja rakeisuudet (2 sivua)
Liite 2. Piste 211 ödometrikotulokset (7 sivua)

VESIPITOISUUS JA TILAVUUSPAINO

Tampereen yliopisto	ASIAKAS	Ramboll Finland Oy
Maa-, pohja- ja ratarakenteet	KOHDE	Rapakkotien pysäköintialue, Nurmijärvi
PL 600 33014 Tampereen yliopisto	TYÖNUMERO	78/2020

pvm/tekijä 20.4.2020 NL

NÄYTTEEN NUMERO	O78_W1	O78_W2	O78_W3			
PISTE, PAALU/PUTKI	211	211	211			
SYVYYS [m]	2,80-2,83	4,80-4,83	7,80-7,83			
MAAN VÄRI (H=harmaa, R=ruskea, M=musta)	H / R	H	H			
MAALAJI SILMÄMÄÄRÄISESTI						

*1) *2) *2)

ASTIA [g]	5,41	5,40	5,41			
NÄYTTEEN KORKEUS [mm]						
NÄYTTEEN HALKAISIJA [mm]						
KOSTEA NÄYTE + ASTIA [g]	97,22	96,25	101,17			
KUIVA NÄYTE + ASTIA [g]	58,99	58,03	67,15			

TILAVUUSPAINO [g/cm ³]						
[kN/m ³]						
VESIPITOISUUS [%]	71,4	72,6	55,1			
KUIVATILAVUUSPAINO [g/cm ³]						
[kN/m ³]						

NÄYTTEEN NUMERO						
PISTE, PAALU						
SYVYYS [m]						
MAAN VÄRI (H=harmaa, R=ruskea, M=musta)						
MAALAJI SILMÄMÄÄRÄISESTI						

ASTIA [g]						
NÄYTTEEN KORKEUS [mm]						
NÄYTTEEN HALKAISIJA [mm]						
KOSTEA NÄYTE+ASTIA [g]						
KUIVA NÄYTE+ASTIA [g]						

TILAVUUSPAINO [g/cm ³]						
[kN/m ³]						
VESIPITOISUUS [%]						
KUIVATILAVUUSPAINO [g/cm ³]						
[kN/m ³]						

*1) Kuivakuorta.

*2) Kerroksellinen.

Hydrometrikoe

SFS-EN ISO 17892-4:2016

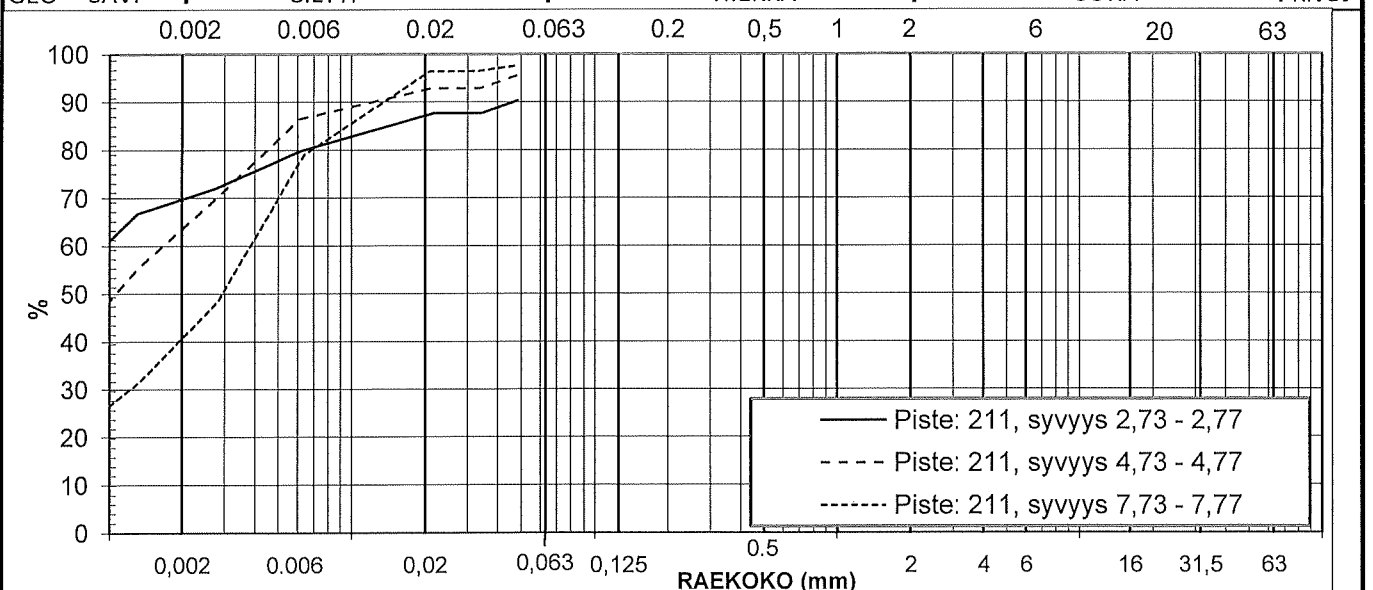
Tampereen yliopisto	Asiakas	Ramboll Finland Oy	Työnumero	78/2020
Maa-, pohja- ja ratarakenteet	Kohde	lakkotien pysäköintialue, Nurmijärvi		

<

Pieni pesuseulonta	g	%	seula, mm	läp %	jäänyt, g	%	seula, mm	läp %	jäänyt, g	%	seula, mm	läp %
			2,0				2,0				2,0	
			1,0				1,0				1,0	
			0,50				0,50				0,50	
			0,25				0,25				0,25	
			0,125				0,125				0,125	
			0,063				0,063				0,063	

Polttohäviö, %			%		%
Humuspitoisuus, %			%		%

Maalaji SFS (Geo):	CI (liSa)	CI (liSa)	CI (laSa)
--------------------	-----------	-----------	-----------



Maalaji SFS tarkoittaa SFS-EN ISO 14688-2:2004 mukaista hienorakeisen maan luokitusta.

SFS-EN ISO 14688-1 /-2:2018 mukaan hienorakeisia maalajeja ei enää tunnisteta rakeisuuden perusteella

Huomautuksia:

NL

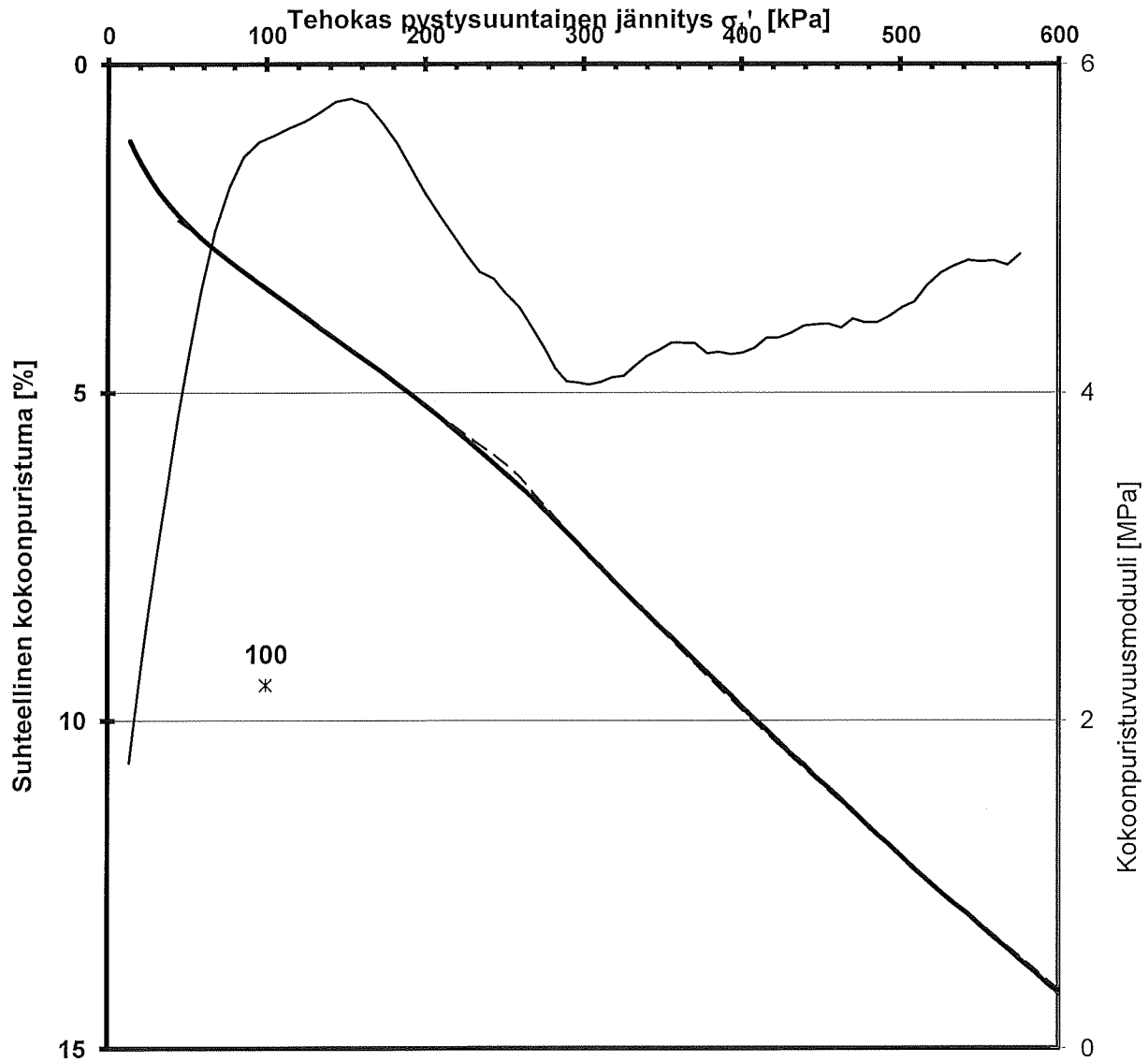
ÖDOMETRIKOE

Tampereen yliopisto		ASIAKAS		Ramboll Finland Oy	
Maa-, pohja- ja ratarakenteet		KOHDE		Rapakkotien pysäköintialue, Nurmijärvi	
PL 600 33014 Tampereen yliopisto		TYÖNUMERO		78/2020	
ÖDOMETRIN N:O / KOETYYPPI		S1 / CRS	S2 / CRS	S3 / CRS	
PISTE, PAALU		211	211	211	
SYVYYS	[m]	2,77-2,80	4,77-4,80	7,77-7,80	
TIEDOSTO		O78_1	O78_2	O78_3	
NOPEUS		0,0010	0,0010	0,0015	
		*1)	*2)	*2)	
Kokeen alussa:		pvm/ tekijä	20.4.2020 NL	20.4.2020 NL	20.4.2020 NL
NÄYTTEEN KORKEUS	[mm]	15	15	15	
NÄYTTEEN POIKKIP.-ALA	[cm**2]	15	15	15	
NÄYTTEEN TILAVUUS	[cm**3]	22,50	22,50	22,50	
NÄYTE + RENGAS	[g]	124,81	124,45	125,55	
RENKAAN PAINO	[g]	89,79	89,13	87,74	
KOSTEA NÄYTE	[g]	35,02	35,32	37,81	
KUIVA NÄYTE	[g]	19,99	20,06	24,00	
VESI	[g]	15,03	15,26	13,81	
VESIPITOISUUS	[%]	75,2	76,1	57,5	
IRTOTIHEYS	[g/cm**3]	1,56	1,57	1,68	
TILAVUUSPAINO	[kN/m**3]	15,3	15,4	16,5	
KUIVA IRTOTIHEYS	[g/cm**3]	0,89	0,89	1,07	
KUIVATILAVUUSPAINO	[kN/m**3]	8,7	8,7	10,5	
OLETETTU KYLLÄSTYSASTE Sr	[%]	100,00	100,00	100,00	
KIINTOTIHEYS	[g/cm**3]	2,68	2,77	2,76	
HUOKOSLUKU e		2,01	2,11	1,59	
OMINAISTILAVUUS v		3,01	3,11	2,59	
OLETETTU KIINTOTIHEYS	[g/cm**3]	2,70	2,70	2,70	
KYLLÄSTYSASTE Sr	[%]	99,6	101,3	101,5	
HUOKOSLUKU e		2,04	2,03	1,53	
OMINAISTILAVUUS v		3,04	3,03	2,53	
Kokeen lopussa:		purettu pvm	22.4.2020	24.4.2020	22.4.2020
ASTIAN NUMERO		O78_1	O78_2	O78_3	
ASTIA	[g]	3,17	3,16	3,15	
KOSTEA NÄYTE + ASTIA	[g]	37,02	34,94	38,77	
KUIVA NÄYTE + ASTIA	[g]	23,16	23,22	27,15	
VESI	[g]	13,86	11,72	11,62	
VESIPITOISUUS	[%]	69,3	58,4	48,4	
*1) Kuivakuorta. *2) Kerroksellinen.					

ÖDOMETRIKOE (CRS-koe)

Tampereen yliopisto
Maa-, pohja- ja ratarakenteet
PL 600
33014 Tampereen yliopisto

ASIAKAS Ramboll Finland Oy
KOHDE Rapakkotien pysäköintialue, Nurmij.
PISTE 211
SYVYYS 2.77-2.80
TYÖNUMERO 78/2020



$\beta = 0,60$

$m = 24,71$

Pienin konsolidaatiokerroin
Konsolidaatiojännitys

$\beta_2 = 1,0$

$m_2 = 55,8$ (106,4 palautus)

$= 1,8 \text{ m}^2/\text{a}$

$= 255,4 \text{ kPa}$

Nopeus 0,001 mm/min

Kesto 41 h

Palautus 4,9 h

Koeselli S1

Koe pvm. 20.4.2020

Tiedosto O78_1.DA2

NL

ÖDOMETRIKOE (CRS-koe)

Tampereen yliopisto

Maa-, pohja- ja ratarakenteet

PL 600

33014 Tampereen yliopisto

ASIAKAS

Ramboll Finland Oy

KOHDE Rapakkotien pysäköintialue, Nurmij.

PISTE

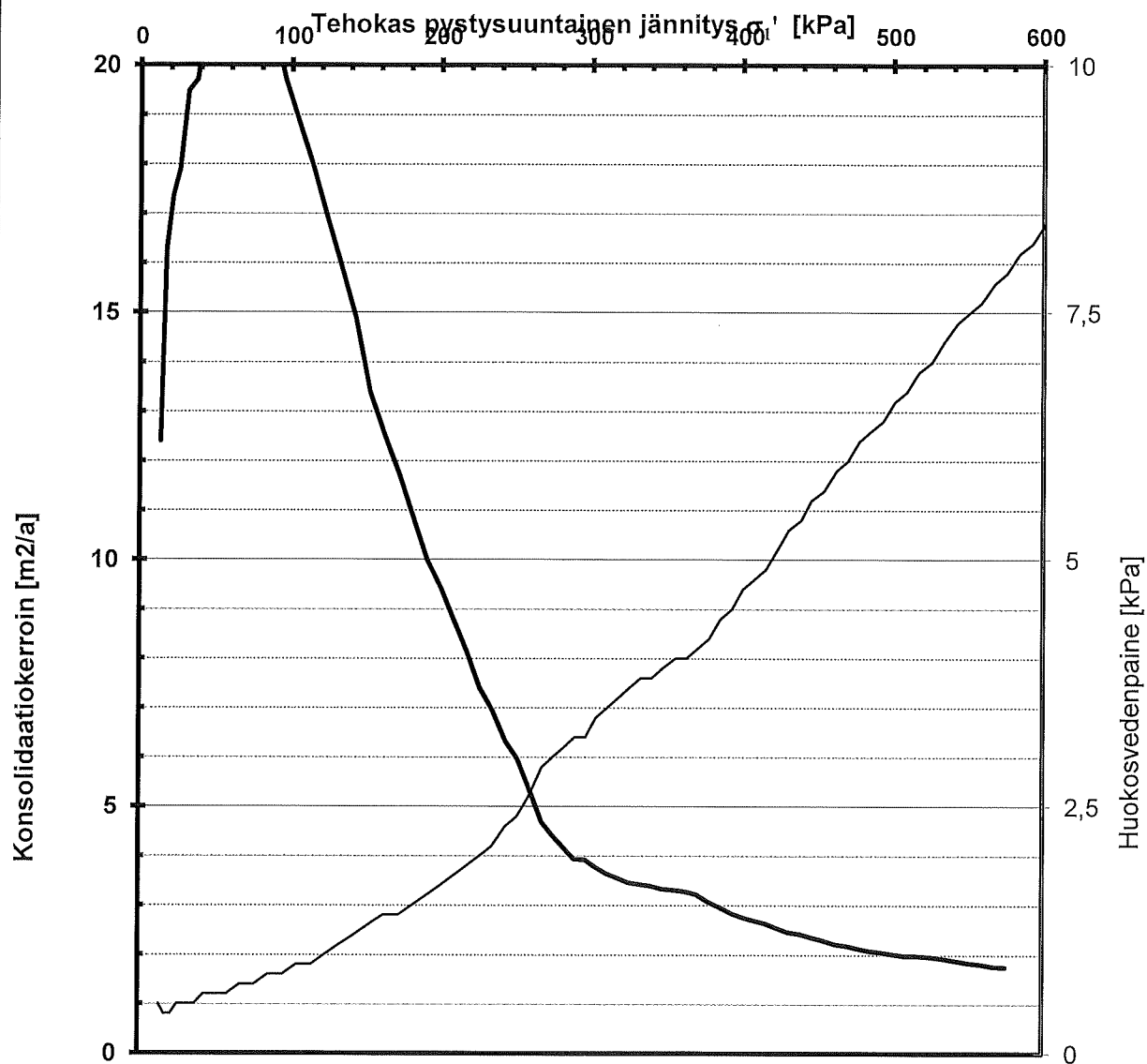
211

SYVYYS

2.77-2.80

TYÖNUMERO

78/2020

 $\beta = 0,60$ $m = 24,71$

Pienin konsolidaatiokerroin

Konsolidaatiojännitys

 $\beta_2 = 1,0$ $m_2 = 55,8$

(106,4 palautus)

 $= 1,8 \text{ m}^2/\text{a}$ $= 255,4 \text{ kPa}$

Nopeus 0,001 mm/min

Kesto 41 h

Palautus 4,9 h

Koeselli S1

Koe pvm. 20.4.2020

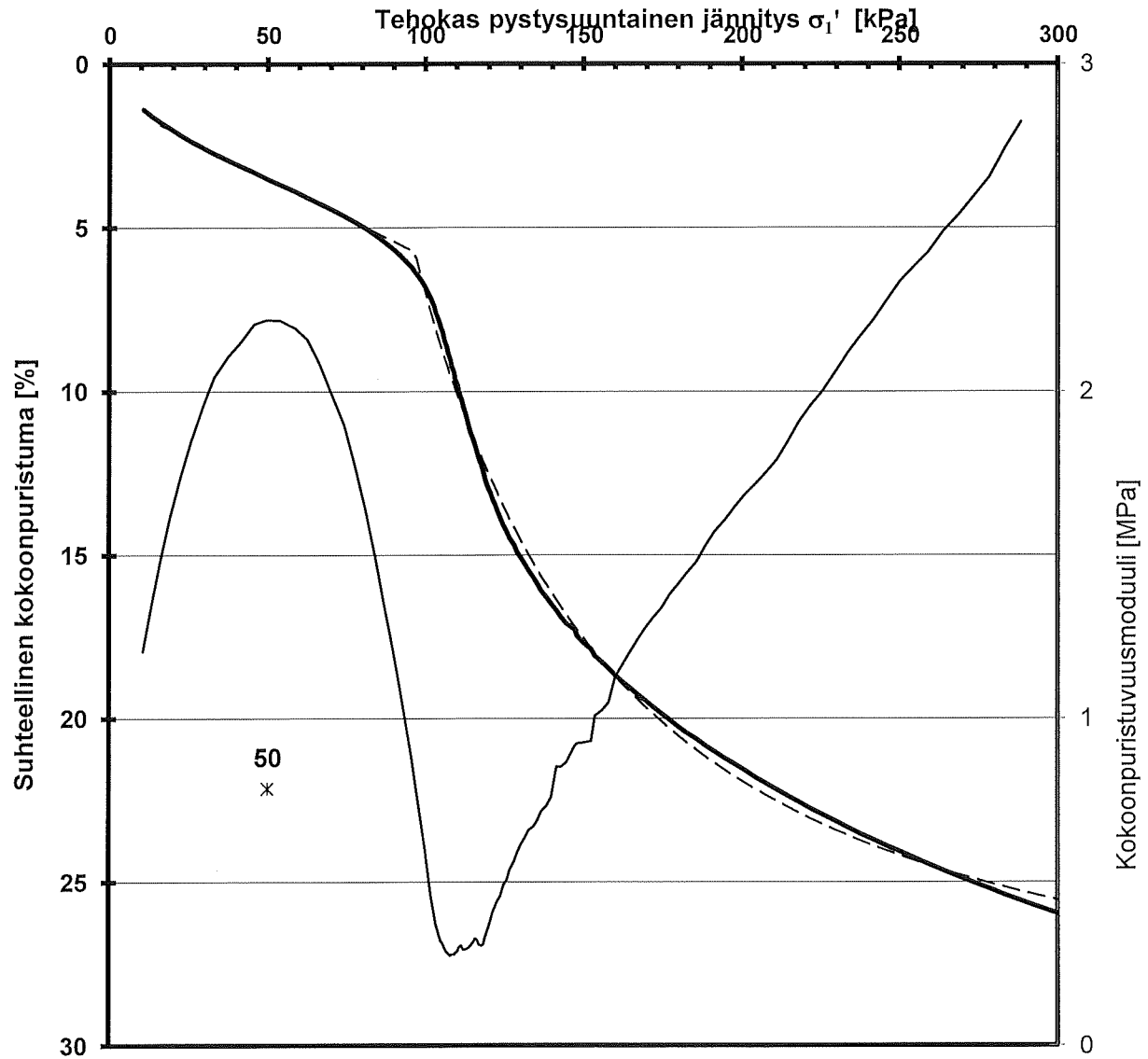
Tiedosto O78_1.DA2

NL

ÖDOMETRIKOE (CRS-koe)

Tampereen yliopisto
Maa-, pohja- ja ratarakenteet
PL 600
33014 Tampereen yliopisto

ASIAKAS Ramboll Finland Oy
KOHDE Rapakkotien pysäköintialue, Nurmij.
PISTE 211
SYVYYS 4.77-4.80
TYÖNUMERO 78/2020



β = -1,54

m = 2,85

Pienin konsolidaatiokerroin
Konsolidaatiojännitys

Nopeus 0,001 mm/min

Kesto 68,1 h

Palautus 4,7 h

β_2 = 1,0

m_2 = 20,8

= 0,4 m²/a

= 96,7 kPa

(63,8 palautus)

Koeselli S2

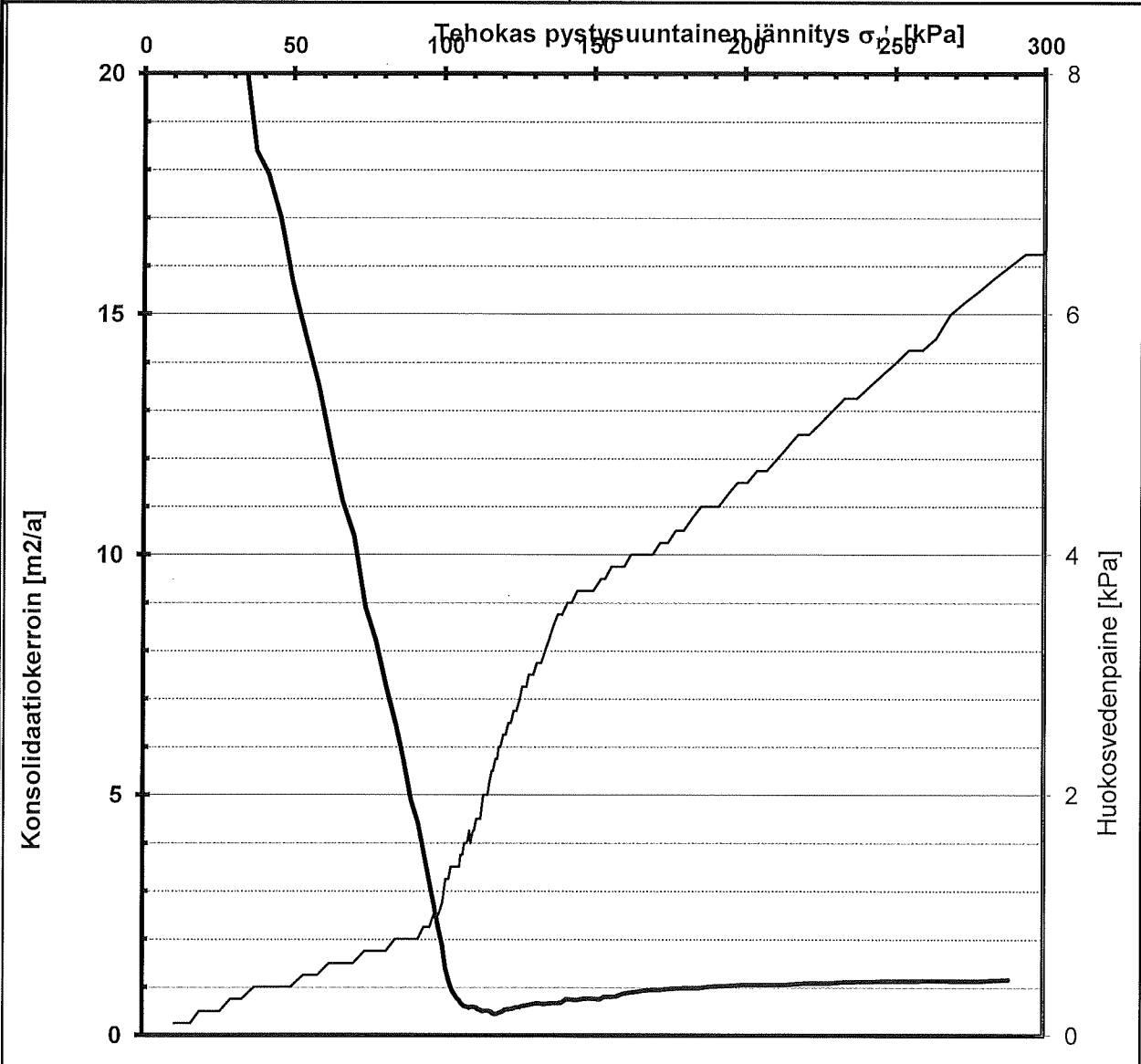
Koe pvm. 20.4.2020

Tiedosto O78_2.DA2

ÖDOMETRIKOE (CRS-koe)

Tampereen yliopisto
Maa-, pohja- ja ratarakenteet
PL 600
33014 Tampereen yliopisto

ASIAKAS Ramboll Finland Oy
KOHDE Rapakkotien pysäköintialue, Nurmij.
PISTE 211
SYVYYS 4.77-4.80
TYÖNUMERO 78/2020



β = -1,54

m = 2,85

Pienin konsolidaatiokerroin
Konsolidaatiojännitys

β_2 = 1,0

m_2 = 20,8 (63,8 palautus)

= 0,4 m²/a

= 96,7 kPa

Nopeus 0,001 mm/min

Kesto 68,1 h

Palautus 4,7 h

Koeselli S2

Koe pvm. 20.4.2020

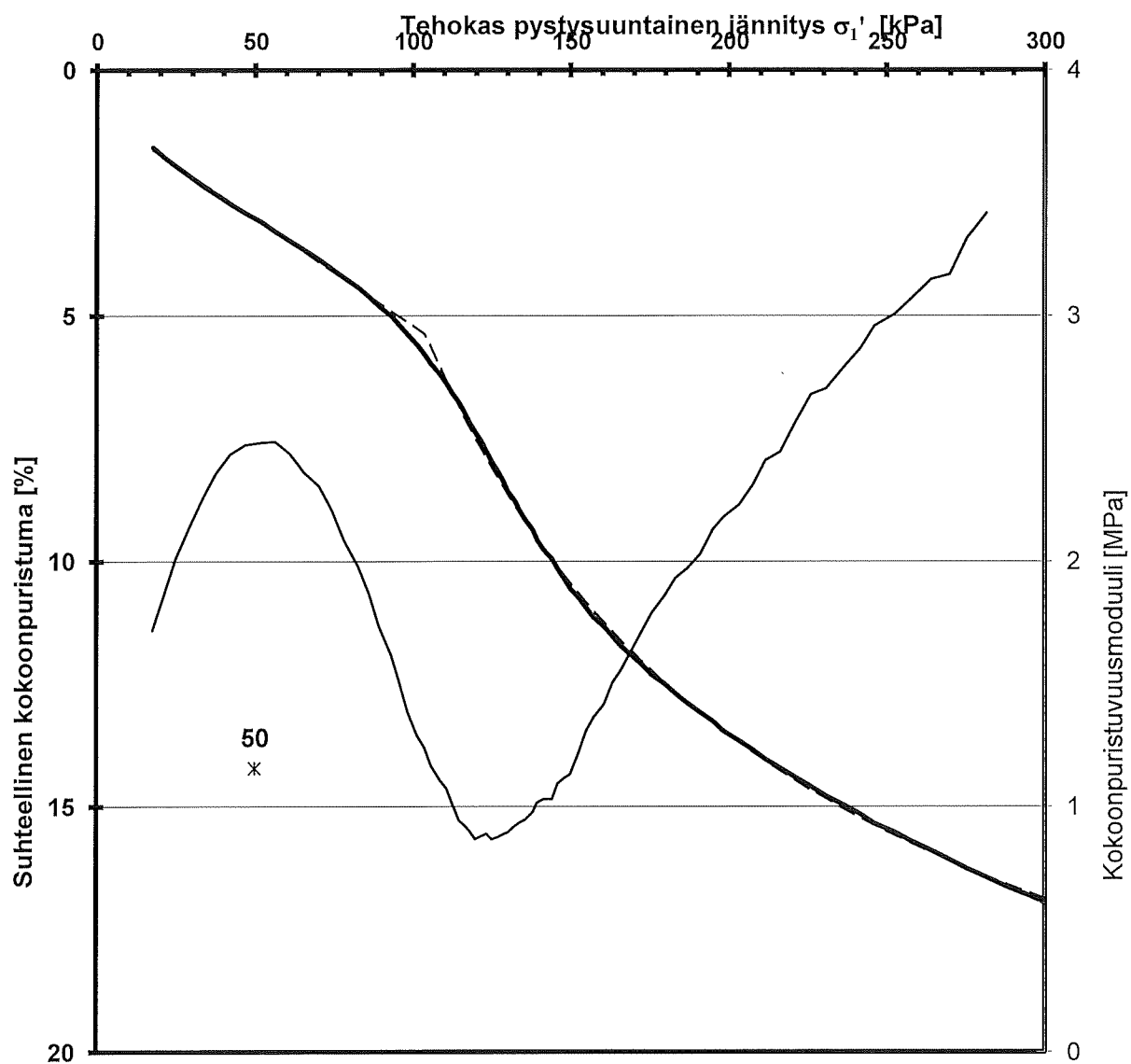
Tiedosto O78_2.DA2

NL

ÖDOMETRIKOE (CRS-koe)

Tampereen yliopisto
Maa-, pohja- ja ratarakenteet
PL 600
33014 Tampereen yliopisto

ASIAKAS Ramboll Finland Oy
KOHDE Rapakkotien pysäköintialue, Nurmij.
PISTE 211
SYVYYS 7.77-7.80
TYÖNUMERO 78/2020



β = -0,78

m = 6,07

Pienin konsolidaatiokerroin

Konsolidaatiojännitys

β_2 = 1,0

m_2 = 23,0

= 5,9 m^2/a

= 104,2 kPa

(90,7 palautus)

Nopeus 0,0015 mm/min

Kesto 30,1 h

Palautus 3,4 h

Koeselli S3

Koe pvm. 20.4.2020

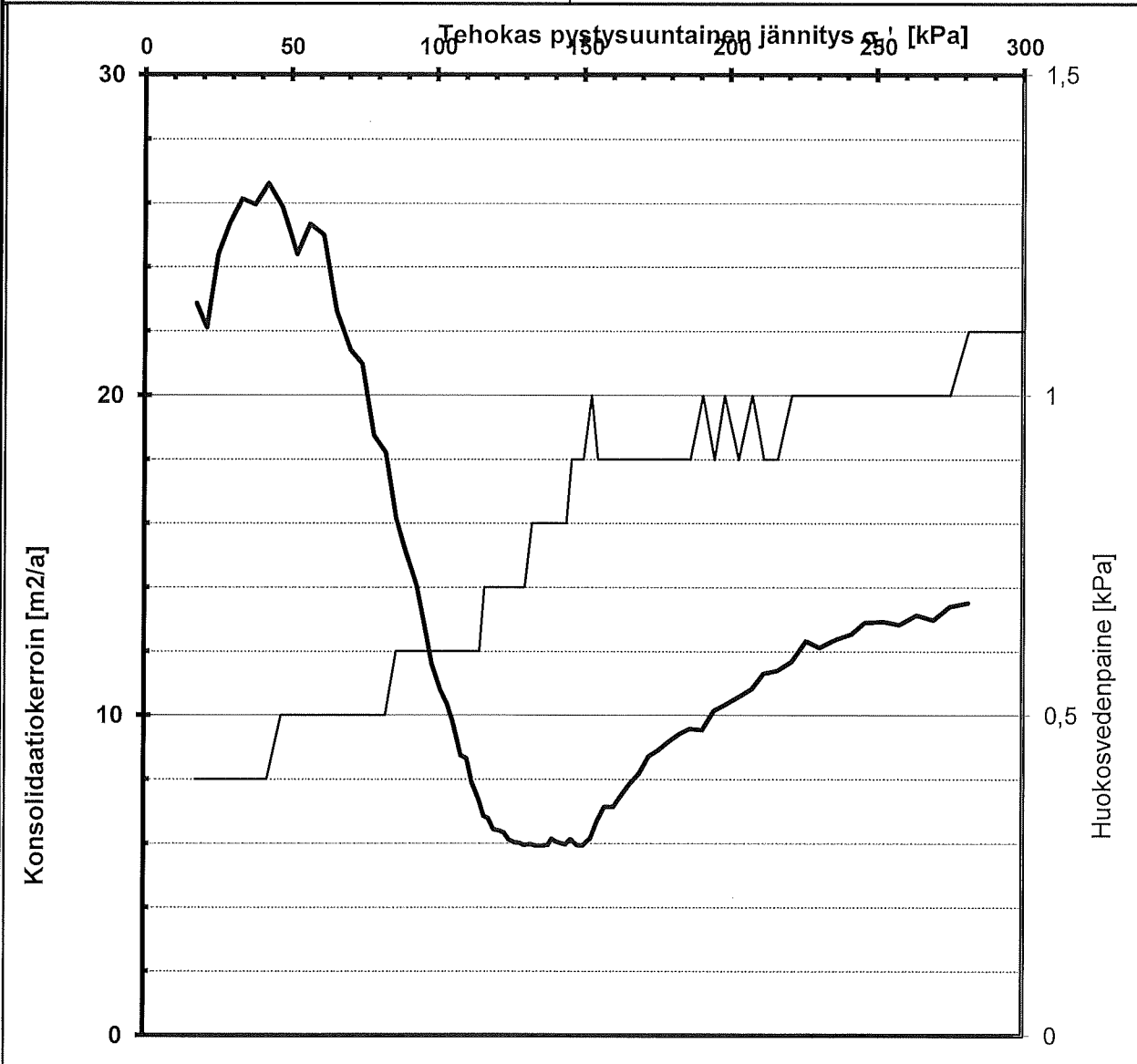
Tiedosto O78_3.DA2

NL

ÖDOMETRIKOE (CRS-koe)

Tampereen yliopisto
Maa-, pohja- ja ratarakenteet
PL 600
33014 Tampereen yliopisto

ASIAKAS Ramboll Finland Oy
KOHDE Rapakkotien pysäköintialue, Nurmij.
PISTE 211
SYVYYS 7.77-7.80
TYÖNUMERO 78/2020



$\beta = -0,78$

$m = 6,07$

Pienin konsolidaatiokerroin
Konsolidaatiojännitys

$\beta_2 = 1,0$

$m_2 = 23,0$ (90,7 palautus)

$= 5,9 \text{ m}^2/a$

$= 104,2 \text{ kPa}$

Nopeus 0,0015 mm/min

Kesto 30,1 h

Palautus 3,4 h

Koeselli S3

Koe pvm. 20.4.2020

Tiedosto O78_3.DA2

NL