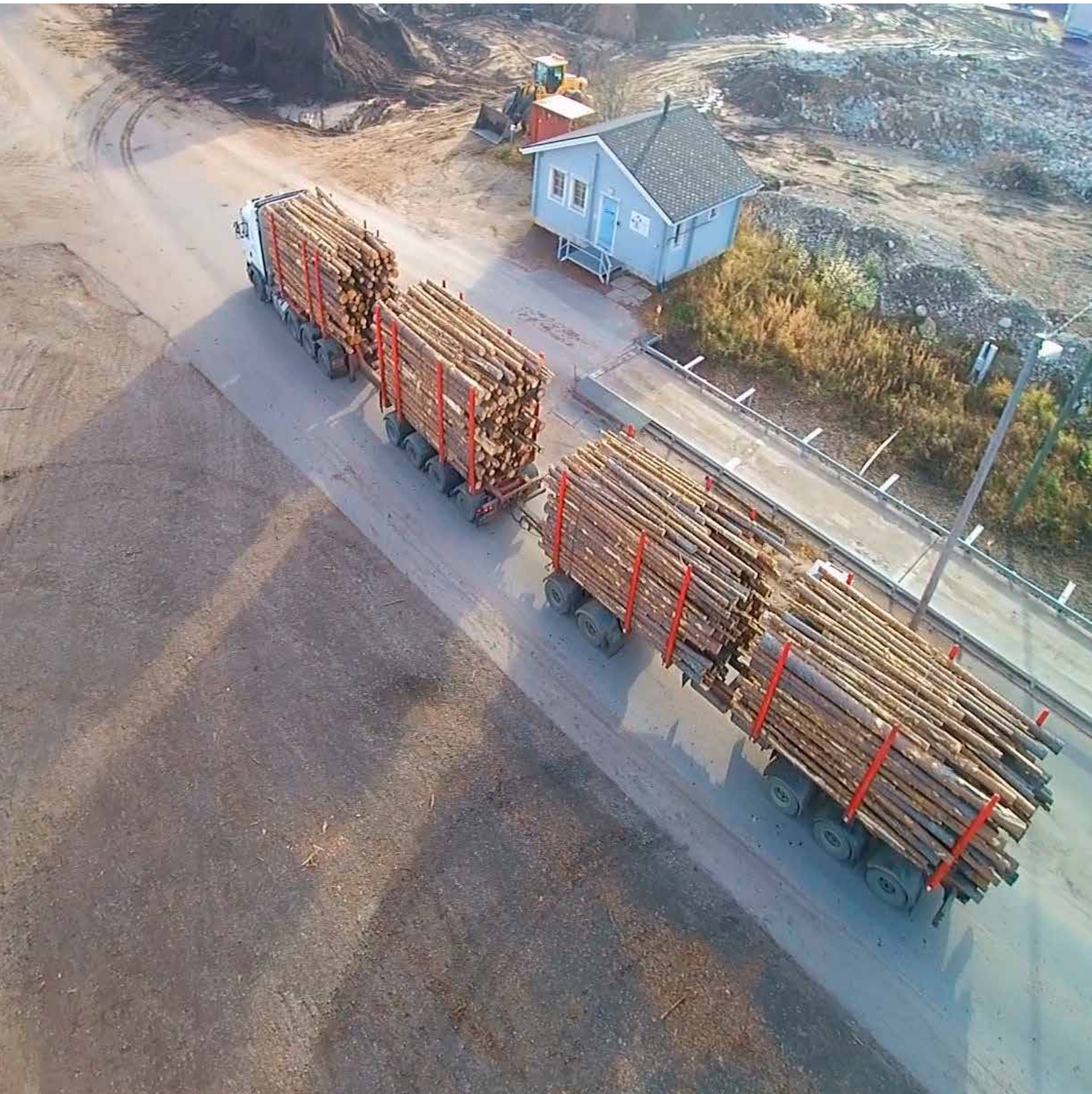




# Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko Lapin alueella

Verkkoselvitys, Lapin ELY-keskus

PIRKKA HARTIKAINEN





# Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko Lapin alueella

Verkkoselvitys  
Lapin ELY-keskus

**PIRKKA HARTIKAINEN**

**RAPORTEJA 35 | 2019**

**SUURTEN ERIKOISKULJETUSTEN TAVOITETIEVERKKO LAPIN ALUEELLA  
VERKKOSELVITYS**

**Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**Taitto: Sitowise Oy, Kirsi Lamminen**

**Kansikuva: S.Haavisto**

**ISBN 978-952-314-802-4 (PDF)**

**ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-314-802-4 (PDF)**

**[www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)**

## Sisältö

Alkusanat .....	2
1 Lähtökohdat.....	3
1.1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet .....	3
1.2 Prosessin kuvaus ja vuoropuhelu .....	4
1.3 Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko valtakunnallisesti.....	5
2 Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko Lapissa .....	6
2.1 Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko Lapissa aiemmin .....	6
2.1 Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko Lapissa 2019.....	6
2.2 Reitin määrittely tierekisteriin .....	7
3 Kehittämisohjelma .....	9
3.1 Kehittämisen periaatteet.....	9
3.2 Toimenpiteet ja tulokset .....	9
3.3 Suunnitteilla olevat suurhankkeet.....	11
4 Jatkotoimenpiteet .....	12
4.1 Kehittämisohjelman toteuttaminen .....	12
4.2 SEKV -reitin hyödyntäminen jatkossa .....	12
Liitteet .....	13

# Alkusanat

Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko (SEKV) varmistaa, että mitoiltaan suurille erikoiskuljetuksille taataan vähintään perusedellytykset kulkea Suomen tieverkolla ja näin luodaan toimintaedellytyksiä elinkeinoelämälle. Samalla edesautetaan Suomen elinkeinoelämän kilpailukyvyä säilyttämistä kotimaan kuljetustarpeiden lisäksi myös ulkomaan viennin, kuten Ruotsiin ja Norjaan suuntautuvien kuljetusten osalta. Suurten erikoiskuljetusten reittien varmistaminen on tärkeää Lapin tieverkolla eri teollisuuden haarojen ja rakentamisen edellytyksenä, jotka luovat myös merkittävimpiä suurten erikoiskuljetusten tarpeita.

Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon kehittämissuunnitelmia on toteutettu viime vuosina ahkerasti. 4.3.2013 Liikennevirasto (jäljempänä Väylävirasto) teki SEKV uudistamispäätöksen, jonka myötä tavoitetieverkon laajuutta sekä sijoittumista muutettiin yhteysvälitason. Valtakunnallisen reittiselvityksen välttämätön jatkotoimenpide on alueellinen ja yksityiskohtainen verkkomäärittely. Väyläviraston päätöksessä edellytetään alueellisia ELY-keskuksia ylläpitävän alueellista verkkoselvitystä ja toteuttavan tietolajin 144 erikoiskuljetusreitit mukaista kirjaamista sekä tietojen vientiä tierekisteriin. Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon mitoitusvaatimukseksi on asetettu valtakunnallisesti kuljetuksen korkeuden ja leveyden osalta 7 metriä ja pituuden osalta 40 metriä.

Tämä selvitys on laadittu Lapin ELY-keskuksen toimeksiannosta osana valtakunnallista suurten erikoiskuljetusajoneuvoverkon selvitystyötä. Tässä selvityksessä yhteysvälitason verkkokuvaus on täsmennetty Lapin tieverkko- ja kuntien katuverkon osalta yksityiskohtaiseksi verkkokuvaukseksi reittien Tierekisteriin viemisen mahdollistamiseksi. Samalla selvityksen yhteydessä on kerätty tietoa erikoiskuljetusten kannalta haastavista kohteista SEKV-reiteillä. Reittien parantamistoimenpidetarpeista on toteutettu kehittämissuunnitelma. Tämän selvityksen yhteydessä on

tarkasteltu myös alueen tulevia liikennehankkeita ja niiden mahdollisia vaikutuksia erikoiskuljetusreittien sijoittumiseen Lapin maakunnan alueella lähitulevaisuudessa.

Reittimäärittelyissä ja reittien parantamistoimenpidetarpeiden kartoittamisessa on hyödynnetty Lapin ELY-keskuksen asiantuntijoiden, Pirkanmaan ELY-keskuksen erikoiskuljetusluparyhmän ja erikoiskuljetusalan toimijoiden tietämystä. Selvityksen yhteydessä on pidetty työpaja, johon osallistui edustajia Lapin ELY-keskuksesta ja Pirkanmaan ELY-keskuksen erikoiskuljetusluparyhmästä. Ennen työpajaa erikoiskuljetusalan toimijoille toteutettiin kysely SEKV:n parantamistoimenpidetarpeista Lapin maakunnan alueella. Selvityksen laatimisen yhteydessä on käyty vuoropuhelua Rovaniemen, Kemin, Tornio, Sodankylän ja Kemijärven kuntien edustajien kanssa.

Raportin ohella työn tuloksena on tuotettu eräajotiedosto reittitietojen viemiseksi Tierekisteriin. Selvityksen yhteydessä kehittämissuunnitelman parantamistarpeista on laadittu toimenpideluettelo kustannusarvioineen, jonka kohteita on tarpeen mahdollisuuksien mukaan parantaa erillisinä töinä tai muiden katu- tai tiehankkeiden yhteydessä pahimpien erikoiskuljetusreittien ongelmakohtien poistamiseksi. Maantieverkolle sijoittuvista toimenpidetarpeista on toteutettu kohdekohtaiset toimenpidekorjat. Selvityksen yhteydessä uusittiin Kemin, Tornion, Rovaniemen, Kemijärven ja Sodankylän erikoiskuljetusten kadunkäyttösopimukset.

Selvityksen ohjaamisesta on vastannut Lapin ELY-keskuksesta liikennejärjestelmäasiantuntija Jutta Kaisanlahti. Selvitys on laadittu Sitowise Oy:n toimesta, josta on vastannut Ins. Pirkka Hartikainen.

Rovaniemellä heinäkuussa 2019

# 1 Lähtökohdat

## 1.1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet

Selvityksen tarkastelualueena Lapin maakunnan alue (jäljempänä Lapin tieverkko) on maantieteellisen sijaintinsa myötä merkittävä eri teollisuuden toimijoiden kasvupaikka. Lapin tieverkolla suurten erikoiskuljetustarpeiden määrät kasvavat vuosittain sekä kaivos- ja kaivosten että energia- ja teollisuuslaitosten kuljetustarpeiden johdosta. Tarkastelualueen tärkeimpien erikoiskuljetusreittien toimivuuden varmistaminen on ensisijaisen tärkeää eri teollisuuslaitosten edellyttämien suurten erikoiskuljetusten turvaamiseksi tulevaisuudessa. Lapin tieverkko palvelee kotimaan kuljetustarpeiden lisäksi myös ulkomaan vientiä, kuten Ruotsiin suuntautuvia suuria erikoiskuljetuksia.

Lapin maakunnan alueen suurimpia kaupunkiseutuja lukuun ottamatta maanteiden yläpuolisia kiinteitä ulottumarajoituksia on kohtuullisen vähän. Tämä mahdollistaa suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon reittien sijoittumisen suurelta osin maanteille, jotka ovat korkeuden ohella myös kuljetusten leveyden ja pituuden sekä maanteiden kantavuuksien osalta suurille erikoiskuljetuksille soveltuvia reittejä. Lapin tieverkolla maanteiden yläpuoliset kiinteät ulottumarajoitukset, suurille erikoiskuljetuksille matalat risteys sillat, ohjaavat reittien sijoittumisen suurimpien kaupunkiseutujen kohdilla kuntien katuverkolle. Tästä syystä kunnilla on tärkeä asema erikoiskuljetusten toimintaedellytysten varmistamisessa.

Maanteille sijoittuvien reittien ohella tässä selvityksessä on tarkasteltu katuverkon kautta kulkevia suurten erikoiskuljetusten reittejä niin läpikulkureittien kuin katuverkon kohteisiin ulottuvien reittien osalta. SEKV-reittien sijoittelussa on otettu huomioon aikaisempien SEKV-selvitysten ohella voimassa olevat Kemmin, Tornion, Rovaniemen, Kemijärven ja Sodankylän erikoiskuljetusten kadunkäyttösopimukset, joihin näiden kuntien katuverkolle verkkokuvauksessa määritellyt erikoiskuljetusreitit perustuvat. Selvityksessä ei toteutettu suurmuuntajareittien reittitarkastelua. Selvitykseen ei sisällytetty Lapin tieverkolle sijoittuvien siltojen kantavuustarkasteluja. Lapin tieverkolla ja etenkin SEKV-reiteille sijoittuu kantavuuksiltaan heikkoja siltoja, joiden kantavuustarkastelu toteutetaan tapauskohtaisesti Väyläviraston toimesta ennen

Pirkanmaan ELY-keskuksen erikoiskuljetusluparyhmän reittilupia myöntämistä. Lisäksi Lapin tieverkolla yhtenä merkittävänä porttina maakunnan alueelle toimii Ossauskosken voimalaitoksen patosilta, joka osaltaan asettaa kantavuusrajoitteita. Täydentävien reittitarkastelujen yhteydessä on huomioitu aikaisemmin määritellyt maanteille sijoittuvat täydentävät reitit ja erikoiskuljetusten kadunkäyttösopimuksissa esitetyt täydentävät reitit.

Tämän selvityksen tavoitteena on täsmentää Liikenneviraston (jäljempänä Väylävirasto) 4.3.2013 tekemän SEKV:n uudistamispäätöksen mukainen yhteysvälitason reittiverkosto yksityiskohtaiseksi kuvaukseksi Lapin tieverkon SEKV-reiteistä. Selvityksen ohella on tarkasteltu erikoiskuljetusreittien sijoittelua nykyhetken lisäksi lähitulevaisuudessa. Haasteellisuutta luo suunnitelmissa olevat investointihankkeet, joiden voidaan olettaa vaikuttavan reittien sijoitteluun etenkin katuverkolla. Tällöin vaihtoehtoisia erikoiskuljetusreittejä ei maantie- tai katuverkolla yleensä ole mahdollisuutta osoittaa ja olemassa olevan reittien merkittävyys korostuu. Lisäksi Lapissa on toiminnassa tai suunnitteilla useita suuria energia- ja teollisuuslaitoksia (mm. metsä- ja kaivosteollisuus ja tuulivoimahankkeet), jotka usein edellyttävät suuria kuljetuksia erityisesti rakennusvaiheessa. Eri teollisuuden toimijoiden kuljetustarpeisiin varautuminen on vaativaa, kun hankkeiden toteuttamisaikataulut eivät usein ole selvillä.

Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon tavoitteena on mahdollistaa, että mitoiltaan suurille erikoiskuljetuksille taataan vähintään perusedellytykset kulkea Lapin tieverkolla ja näin luoda toimintaedellytyksiä elinkeinoelämälle. SEKV-reitin avulla varmistetaan rakentamisen ja teollisuuden kilpailukyky mahdollistamalla niiden tarvitsemat erikoiskuljetukset Suomen tieverkolla. SEKV määrittää mitoitusperusteet kattamilleen maantie-, yksityistie- ja katuosuuksille. SEKV-reiteille mitoitusvaatimukseksi on asetettu valtakunnallisesti kuljetuksen korkeuden ja leveyden osalta 7 metriä ja pituuden osalta 40 metriä (7,0 x 7,0 x 40m). Selvityksessä toteutetut verkkomäärittelyt ovat tässä tavoitteessa yksi askel, joka edellyttää erikoiskuljetusten tarpeiden rutiininomaista huomioimista tie- ja katuhankeiden suunnittelussa ja ohjelmoinnissa. Selvityksessä reittimäärittely on toteutettu siten, että

lopputuloksena tuotetun yksityiskohtaisen reittikuvausten myötä SEKV-reittiverkko voidaan viedä tuotettujen tietojen perusteella Tierekisteriin ja saada siten suunnittelijoiden tietoisuuteen. Reittimäärittelyn periaatteita ja reitin viemistä Tierekisteriin on kuvattu tarkemmin Väyläviraston ohjeessa Erikoiskuljetusreitit Tierekisterissä, tietolaji 144 Erikoiskuljetusreitit (Liikennevirasto 2017b). Uusi SEKV-tavoitetieverkko on määritelty Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 22/2013 julkaisussa: Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon (SEKV) uudistaminen, tarpeet ja jatkoimenpiteet. Tämän lisäksi selvityksen lähtökohtana on aiemmin toteutettu selvitys suurten erikoiskuljetusten reitit Lapin alueella (Hartikainen 2012.). Uudella tavoitetieverkolla reittien sijoittuminen vastaa aiempaa paremmin todellista kysyntää ja suurten erikoiskuljetusten kulkumahdollisuuksia tieverkolla. Lisäksi raportoinnissa on hyödynnetty taustatietona aiempia Väyläviraston 2013 tekemän SEKV:n uudistamispäätöksen jälkeen laadittuja täsmennettyjä verkkoselvityksiä Keski-Suomen, Uudenmaan, Varsinais-Suomen ja Pirkanmaan ELY-keskusten alueella (Heikkilä et al. 2017.; Laitinen et al. 2015.) ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen alueella (Mattila et al. 2017.).



Kuva 1. Torniolainen Havator on yksi suurimmista operaattoreista Lapin erikoiskuljetuksissa (Kuva Ari Henriksson.)

Lapin tieverkolle suurten erikoiskuljetusten reittiselvitys on edellisen kerran valmistunut vuonna 2012, jonka jälkeen vuonna 2016 on solmittu Kemin, Tornion, Rovaniemen, Kemijärven ja Sodankylän kuntien kanssa erikoiskuljetusten kadunkäyttösopimukset. Tämän selvityksen yhteydessä kadunkäyttösopimukset päivitettiin uusille sopimus pohjille tavoitteena yhtenäistää kadunkäyttösopimukset.

Vuonna 2012 laaditussa selvityksessä esitettyjen parantamistoimenpiteiden toteuttamiseen on vaikuttanut rahoituksen niukkuus ja ELY-keskus sekä kunnat ovat toteuttaneet parantamistoimenpiteitä siinä laajuudessa kuin on ollut mahdollista. Tämän selvityksen tavoitteena on ollut päivittää parantamistoimenpideluettelo ja kohdekohtaiset toimenpidekortit niin, että tulevaisuudessa parantamistoimenpiteet voidaan kohdistaa systemaattisemmin.

## 1.2 Prosessin kuvaus ja vuoropuhelu

Selvitystyö käynnistettiin vuonna 2018 ja selvitystyön aikana erilaiset investointihankkeet ovat edellyttäneet useita tarkastelutarpeita verkon säilyttämiseksi. Selvityksen yhteydessä on pidetty työpaja, johon osallistui edustajia Lapin ELY-keskuksesta ja Pirkanmaan ELY-keskuksen erikoiskuljetusluparyhmästä. Lapin ELY-keskuksesta selvitystä on ohjannut Jutta Kaisanlahti. Selvityksen yhteydessä luotua eräajotiedostotyötä on ohjannut tiestötietovastaava Kimmo Lohela. Työpajaan on osallistunut Lapin ELY-keskuksen aluevastaavat Johanna Sieppi, Eero Kenttälä, Pentti Keskikallio, Vesa Joonas ja Markku Riipi. Pirkanmaan ELY-keskuksen erikoiskuljetusluparyhmästä on osallistunut Petteri Pietilä. Ennen työpajaa erikoiskuljetusalan toimijoille toteutettiin kysely SEKV:n parantamistoimenpidetarpeista Lapin maakunnan alueella. Kysely välitettiin kuudelle toimijalle ja 2 toimijoista vastasi kyselyyn.

Selvityksen laatimisen yhteydessä on käyty useasti vuoropuhelua Rovaniemen, Kemin, Tornio, Sodankylän ja Kemijärven kuntien edustajien kanssa verkon sijoittumisesta katuverkolle. Lisäksi Lapin ELY-keskus sekä Rovaniemen ja Kemin kuntien edustajat ovat pitäneet investointihankkeiden myötä useita työryhmäkokouksia. Selvityksen yhteydessä uusittiin Kemin, Tornion, Rovaniemen, Kemijärven ja Sodankylän erikoiskuljetusten kadunkäyttösopimukset.



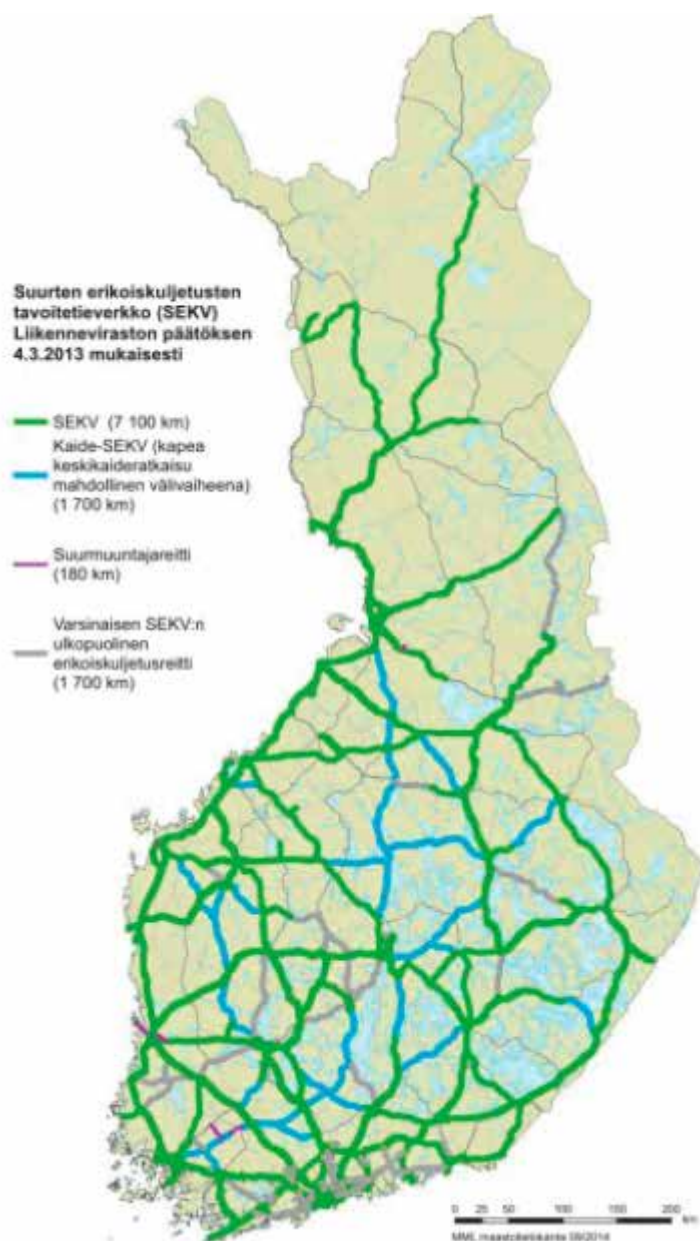
### 1.3 Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko valtakunnallisesti

Liikennevirasto (jäljempänä Väylävirasto) on laatinut vuonna 2013 selvityksen suurten erikoiskuljetusten (SEKV) tavoitetieverkon uudistamiseksi. Liikennevirasto on päättänyt 4.3.2013 SEKV-verkon uudistamisesta ja selvityksessä Väylävirasto on ottanut kantaa erikoiskuljetusreitiverkon laajuuteen Suomessa yhteysväleittäin. Laajuus on esitetty kuvassa 2.

Väyläviraston tekemän päätöksen mukaisesti kaikilla SEKV-reiteillä mitoitustavoitteena on tällä hetkellä leveyden ja korkeuden osalta 7 metriä ja pituuden osalta 40 metriä. Samassa yhteydessä määriteltiin kaide-SEKV-verkko. Tätä verkkoa Lapissa ei ole tällä hetkellä ja kaide-SEKV-verkko täydentyy vuonna 2019-2020 Väyläviraston toteuttaman Valtatien 4 parantaminen välillä Viantiejoki–Maksniemi -hankkeen myötä. Valtakunnallisesti tarkasteltuna vuoden 2013 SEKV-päätöksen myötä reittiverkon yhteispituutta lyhennettiin hieman verrattuna aiemmin käytössä olleisiin runkoreitteihin ja muihin reitteihin.

Lapin tavoitetieverkkoon kuuluvat yhteydet Pohjois-Pohjanmaan maakunnan rajalta valtatiellä 4 (E75) Kemiin ja Kemin kautta valtatielle 29 (E8, E4 -tiet) Tornioon, maantiellä 926 Keminmaasta valtatielle 4 Rovaniemelle, valtatiellä 4 (E75) Rovaniemeltä kantatielle 82 ja valtatielle 5 (E63) Kemijärvelle sekä valtatielle 4 (E75) Ivaloon ja kantatielle 79 Kittilään sekä Kittilän kautta kantatielle 80 Kolariin ja maantielle 940 Hannukaiseen. Lapin ELY-keskus on esittänyt Väyläviraston olemassa olevan minimiverkon jatkamista Ivalon kirkonkylältä valtatieltä 4 (E75) Utsjoen valtakunnan rajalle saakka.

Tässä selvityksessä SEKV-reitti on toteutettu yksityiskohtaisemmaksi Lapin tieverkon SEKV-reiteistä ja tarkasteltu erikoiskuljetusreittien sijoittelua lähitulevaisuudessa. Reittimäärittely on toteutettu selvityksessä niin, että lopputuloksena tuotettu reittiverkko voidaan viedä tuotettujen tietojen perusteella Tierekisteriin.



Kuva 2. Liikenneviraston (nykyinen Väylävirasto) määrittelemä suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko 2013. Kartta-aineistot © MML/Liikennevirasto.

# 2 Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko Lapissa

## 2.1 Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko Lapissa aiemmin

Lapin suurten erikoiskuljetusten reittiverkko määriteltiin ensimmäisen kerran vuonna 2012 Lapin ELY-keskuksen laatimassa selvityksessä ”Suurten erikoiskuljetusten reitit Lapin alueella, 2012”. Siinä verkon rungon muodostivat maantietyhteydet valtatieltä 4 (E75) Simosta seututien 926 Keminmaan kautta valtatielle 4 Sodankylään, siitä edelleen kantatietä 80 Kittilään ja Kolariin, sekä maantietyhteys valtatieltä 4 (E75) Keminmaasta valtatielle 29 (E8, E4) Tornioon ja valtakunnan rajalle.

Lisäksi suunnitelmassa määritettiin keskeisten kaupunkien ja taajamien kohdalla erikoiskuljetusreitit sijoittuminen joko maantie- ja katuverkolle. Lisäksi selvityksessä määriteltiin taajama- ja kohdekohtaisesti

erikoiskuljetusreitit parantamistarpeet, alustavat kustannukset ja kustannusjako. Näitä määrittelyjä käytettiin pohjana vuonna 2016 laadituissa kuntien (Kemi, Tornio, Rovaniemi, Kemijärvi ja Sodankylä) kanssa laadituissa erikoiskuljetusreittien kuntasopimuksissa. Selvityksessä ei määritetty yksityiskohtaisesti mitoitettavaa ajoneuvoa.

## 2.1 Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko Lapissa 2019

Suurten erikoiskuljetusreittien verkkoa täydennettiin tämän selvityksen aikana vastaamaan valtakunnallista SEKV-tavoitetieverkkoa sekä Lapin ja Pirkanmaan ELY-keskuksilta, kuntien edustajilta ja muilta sidosryhmiltä saadun palautteen perusteella.

SEKV-verkko on määritelty valtatiellä 4 (E75) Pohjois-Pohjanmaan maakunnan rajalta Kemiin ja Kemistä maantietä 921 valtatielle 29 (E8, E4 -tiet)Tornioon valtakunnan rajalle, seututieltä 926 Keminmaasta valtatielle 4 (E75) Rovaniemelle ja Rovaniemeltä kantatielle 82 ja valtatielle 5 (E63) Kemijärvelle sekä valtatieltä 4 (E75) Sodankylästä Utsjoelle sekä valtatieltä 4 (E75) Rovaniemeltä kantatielle 79 Kittilään, Kittilästä kantatietä 80 Kolariin ja maantielle 940 Hannukaiseen.

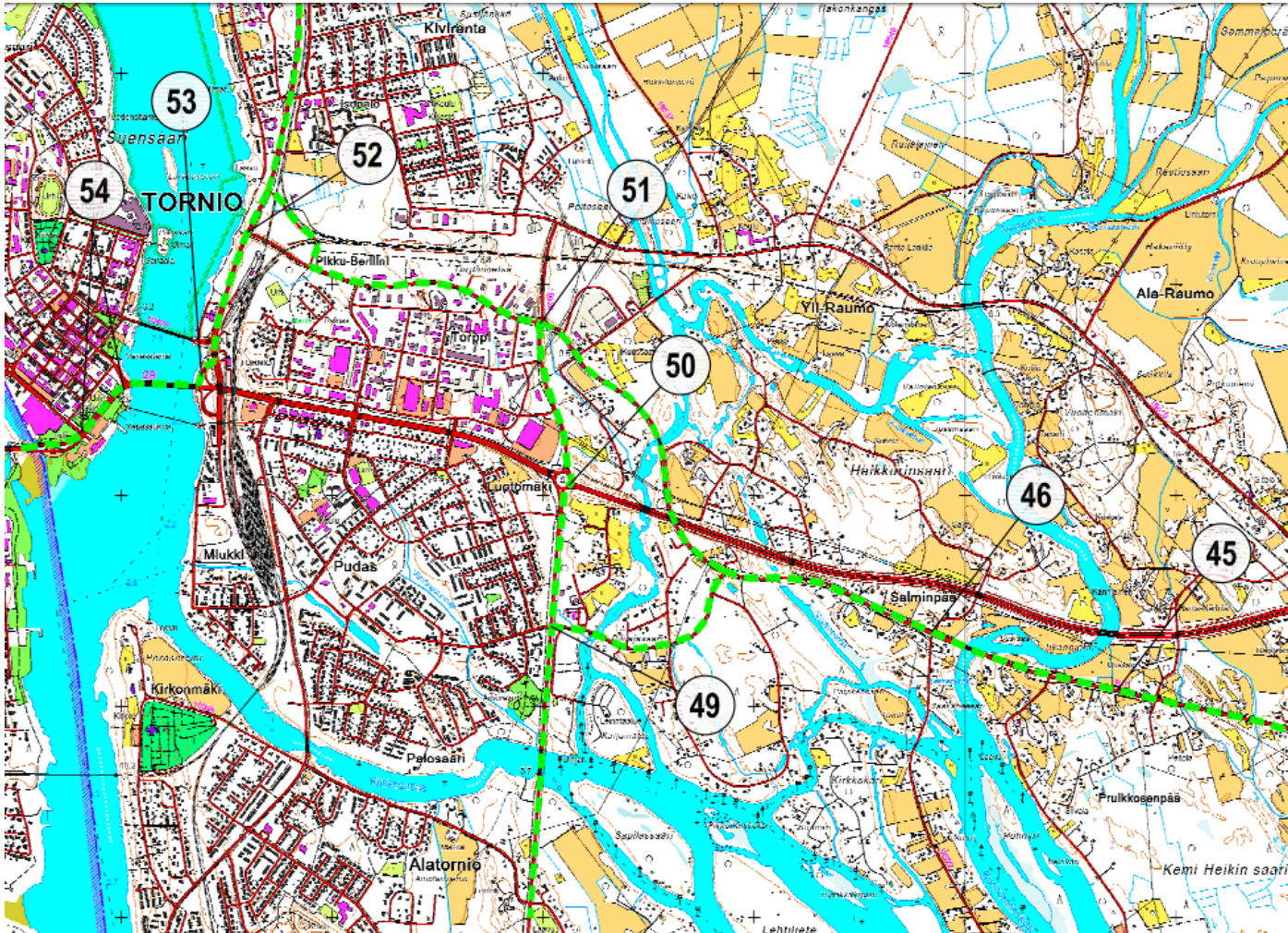
Verkon määrittelyssä Lapin tieläisillä maanteiden yläpuoliset kiinteät ulottumarajoitukset sekä suurille erikoiskuljetuksille matalat risteysillat ohjaavat reittien sijoittumisen suurimpien kaupunkiseutujen kohdalla kuntien katuverkolle

Tavoitetieverkon määrittelytyön yhteydessä verkon sijoittumisessa kaupunkien ja taajamien katuverkolle käytiin kuntien edustajien kanssa tiivistä vuoropuhelua pyrkien löytämään reittiverkko nykyisin toteuttamiskelpoisin reitti sekä mahdollisuudet kehittää reittiverkkoa tulevaisuudessa paremmin sille sopivaan paikkaan. Määrittelytyössä kuntien edustajat ovat osoittaneet ensisijaisesti ainoastaan yhden verkon katuverkolle, jota tulisi hyödyntää myös täydentävänä verkkona. Reittien sijoittuminen taajamissa ja kuntien katuverkolle on esitetty liitteissä 3.1...3.8.

Lisäksi määritettiin täydentävä reittiverkko, jossa mitoitettavana ajoneuvona käytettiin 4,4 metriä korke-



Kuva 3. Lapin erikoiskuljetusreittiverkko vuonna 2013. Kartta-aineistot © MML/Liikennevirasto.



Kuva 4. Erikoiskuljetusreitien sijoittuminen Torniossa vuonna 2013. Kartta-aineistot © MML/Liikennevirasto.

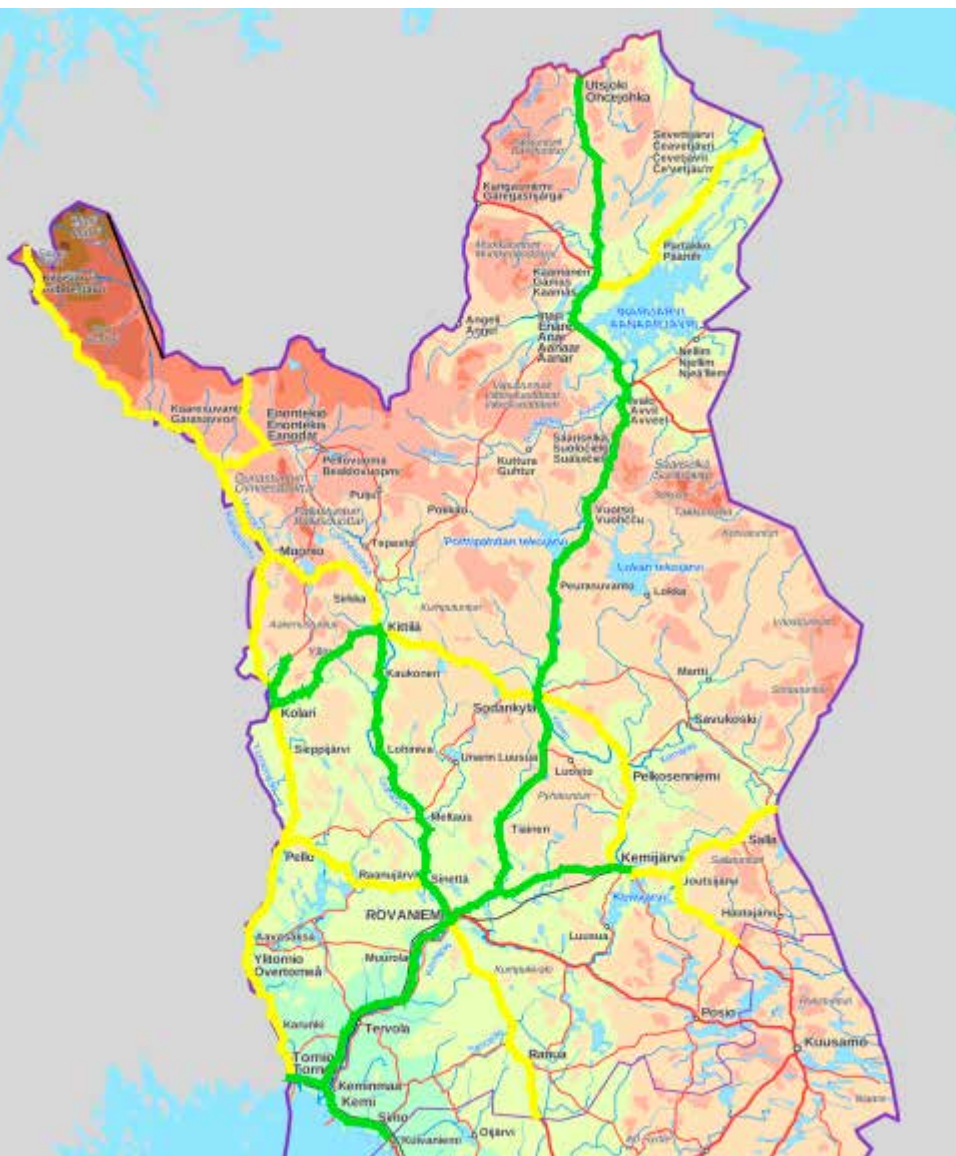
aa, 6 metriä leveää ja 30 metriä pitkää ajoneuvoa (4,4 x 6,0 x 30m). Tämä verkko ulottuu kattavasti Lapin alueelle sekä valtakunnan rajanylityspaikoille. Uuden valtakunnallisen tavoitetieverkon myötä, kantatie 80 määriteltiin osittain täydentäväksi reitiksi. Täydentävän reitin minimimitoitussuokka määräytyi maanteiden yläpuolisten kiinteiden ulottumarajoitusten myötä.

## 2.2 Reitien määrittely tierekisteriin

Työn yhteydessä laadittiin eräajotiedosto tietolajille 144 (erikoiskuljetusreitti), jotta reitit voidaan syöttää tierekisteriin. Tietolaji on ajoratakohtainen. Tietolaji sisältää tiedon jakson pituudesta, suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon kuuluvasta reitistä (SEKV2), muiden erikoiskuljetusreitistä (ERIKU), suurmuuntajien reitistä (MUUNTAJA) ja erikoiskuljetuksilta rajoitusta reitistä (RAJOITUS). Selvitystyössä reittitarkastelua ei toteutettu suurmuuntajareitteihin.

Lisäksi tietolaji sisältää erikoiskuljetusten kadunkäyttösopimuksen päivämäärän (ERIKUSOP), mitoitussopimuksen leveys-, korkeus- ja pituustiedot (MITLEV, MITKORK ja MITPIT), tietolähteen (LÄHDE144), arkistoviitteen (VIITE\_144) ja päätöksen päivämäärän (PVM\_144).

Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon määrittelyssä on käytetty uusinta työn alkamisajankohtana käytettävissä ollutta tieosoiteverkkoa (aineisto irrotettu 05/2019). Tietorekisteriin on kirjattu SEKV:n lisäksi täydentävät reitit. Verkkomäärittely pohjautuu valtakunnalliseen, yhteysvälitasoiseen tarkasteluun, jossa on hyödynnetty aiemmin vuonna 2012 toteutettua Lapin tieverkon suurten erikoiskuljetusreittien selvitystä ja Kemien, Tornion, Rovaniemen, Kemijärven ja Sodankylän kuntien erikoiskuljetusten kadunkäyttösopimuksia. Tieosoiteverkkoon perustuvassa määrittelyssä reitit kirjataan metrin tarkkuudella. Tietolajin 144 kirjaukset ovat ajoratakohtaisia, esimerkiksi kaksiajorataisella maantiellä eri ajoratoja koskevat määrittelyt voivat poiketa toisistaan. Yksiajorataisissa kohteissa



Kuva 5. SEKV- reittiverkko 2019 (vihreä) ja täydentävä reittiverkko (keltainen) Lapissa. Kartta-aineistot © MML/Liikennevirasto.

erikoiskuljetusreitti kirjataan luonnollisesti koko tielle, jota tieosoitejärjestelmässä edustaa ajorata 0. Kaksi-ajorataisilla teillä reitti kirjataan vain toiselle ajoradalle, mikäli toisella ajoradalla on jokin reitin estävä kiinteä ulottumarajoite. Vastaavasti eritasoliittymien rampeista reitti merkitään vain niille, jotka todellisuudessa ovat käyttökelpoisia: SEKV-reittiä ei kirjata esimerkiksi silmukkarampille, joka alittaa matalan risteyssillan. Määrittelyissä on otettu huomioon se, että paikoin erikoiskuljetukset hyödyntävät esimerkiksi ajoratojen välissä olevia kulkuaukkoja. Kaikille tarvittaville katuverkon osuuksille ei ole tienumeroita- ja osoitteita ollut valmiina.

Työssä on hyödynnetty Tierekisterin liittymäpiste-listauksia, jolloin tarvittavat linkkiosuudet yhdistyvät määrittelyissä muodostaen katkottoman reitin. Työn

tuloksena reiteistä on toteutettu taulukkomuotoinen listaus, joka vastaa tietolajin 144 kuvausta. Selvityksen yhteydessä on luotu eräajotiedosto Liikenneviraston ohjeistuksen Erikoiskuljetusreitit Tierekisterissä, tietolaji 144 Erikoiskuljetusreitit mukaisesti reittien Tierekisteriin viemisen mahdollistamiseksi. Selvitystyön aikana on päivitetty viimeisin tilannetieto reittien tarpeiden, käyttökelpoisuuden ja ajankohtaisten hankkeiden osalta eri yhteistyötahojen kanssa toteutetun vuoropuhelun avulla. Koottujen näkemysten pohjalta aiemmin sovittuihin reitteihin tai reittiluokkiin päädyttiin harkinnan tuloksena esittämään paikoitellen muutoksia.

Tavoitteena on, että vanha tietolaji 145 voidaan lakkauttaa, kun kaikkien ELY-keskusten verkkoa koskevat tiedot on saatu tallennettua tietolajiin 144.

# 3 Kehittämishohjelma

## 3.1 Kehittämisen periaatteet

Tämän selvityksen laadinnassa on käytetty pohjana edellä mainittuja aiempia selvityksiä ja sopimuksia. Lisäksi työn aikana on pidetty neuvotteluja Lapin ELY-keskuksen aluevastaavien, Pirkanmaan ELY-keskuksen erikoiskuljetusluparyhmän ja kuntien edustajien kanssa reiteistä, mitoista sekä tarvittavista toimenpiteistä tie- ja katuverkolla. Erityisesti täydentävien reittien kuljetusten mitat ja massat ovat keskusteluttaneet työn aikana runsaasti.

Samalla selvityksen yhteydessä on kerätty tietoa erikoiskuljetusten kannalta haastavista kohteista SEKV-reiteillä. Reittien parantamistoimenpidetarpeita on toteutettu kehittämissohjelma, jossa kohteet on luokiteltu kiireellisyden mukaan.

Toimenpiteet on jaoteltu sen mukaan, miten kiireellisesti ne tulisi toteuttaa. Kiireellisyyttä lisääviä tekijöitä ovat muun muassa niiden aiheuttaman ylimääräisen työn määrä erikoiskuljetuksille sekä mahdolliset liikenneturvallisuushaitat. Lisäksi toimenpiteen kiireellisyyteen vaikuttaa se, miten usein siitä koituu haittaa erikoiskuljetukselle, eli viikkaille pääreiteille sijoittuvat kohteet ovat prioriteettilistalla korkeammalla kuin hyljaisempien reittien kohteet. Kiireelliseksi luokitelluista toimenpidetarpeista valtaosa on portaalien korotuksia tai yliajettavien saarekkeiden rakentamista. Parannustoimenpiteille on laadittu karkeat kustannusarviot.

Työn aikana reittiverkkoa on synkronoitu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen reittiverkkoon siten, että reittien yhteneväisyys säilyy siirryttäessä ELY-keskuksen hallinnoimasta alueesta toiseen.

## 3.2 Toimenpiteet ja tulokset

Lapissa toimenpiteet kohdistuvat pääosin joko korkeusrajoitusten poistamisiin, saarekkeiden yliajettavuuden parantamiseen, valaisinylväiden tai liikenne-merkkien siirtämiseen tai liittymien avartamiseen.

Tyypillisiä reittien valintaan vaikuttavia asioita ovat kaupungeissa risteys sillat ja portaalit, joiden alikulukorkeus vaihtelee yleensä 4,4...4,8 metrin välillä. Kaupunkien katuverkoilla liikuttaessa liittymä- ja kevyen liikenteen saarekkeita ei ole yleensä rakennettu yliajettaviksi, näiden muuttaminen edellyttää usein koko saarekkeen uudelleen rakentamisen. Liittymissä erityisesti 7x7x40 m mittaiset ajoneuvot tarvitsevat huomattavan leveitä ajouria ja liittymien kainaloita joudutaan avartamaan. Kiertoliittymissä korostuvat sekä saarekkeiden yliajo että avartaminen.

Toimenpideluettelossa kohteet on esitelty kiireellisyysjärjestyksessä. Samat toimenpiteet on kirjattu samanaikaisesti laadittujen kuntasopimusten päivityksiin.

Kuntakohtaisissa kartoissa liitteissä 3.1...3.8 on esitetty runkoreitin sijainti, mahdolliset täydentävät reitit, tulevaisuuden reitit ja varareitit, reittien sijainnit katuverkolla sekä parannustoimenpidekohtainen sijoittuminen.

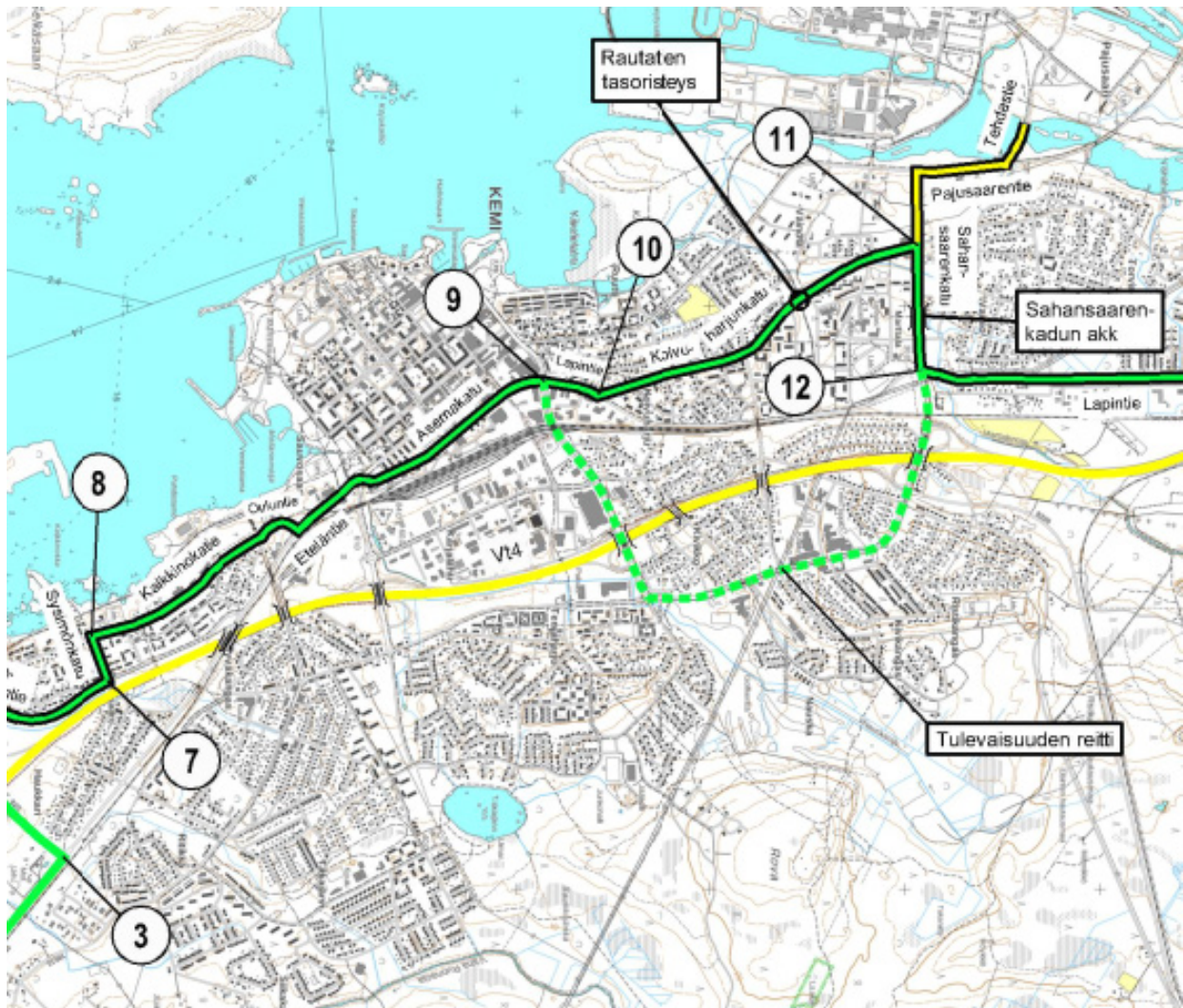
Kuntasopimuksien liitteessä 4 on myös esitetty kiireellisimmät lähiaikoina toteutettavat kohteet. Kohteet on valittu sen mukaan, mikä niiden vaikuttavuus on sekä kuinka paljon niillä on vaikutusta reitin toimivuuteen.



Kuva 6. Portaalit haittaa korkeaa erikoiskuljetusta Rovaniemellä (Kuva. J.Vuorenmaa).

Kohde nro	Kunta/Sijainti	Tierekisteriosoite	Kilirellisyys järjestys	Tehtävät toimenpiteet	Kustannusarvio € ELY	Kustannusarvio € Kunnat	Huom.
1	Kemi/Eteläntie-Veitsiluodontie liittymä	925 / 1 / 50	3	Ylijätävä keskisaareke, Ilmajohdon (tievalaistus) korkeuden tarkistaminen ja tarvittaessa korotus	14 000,00 €		
2	Kemi/Eteläntie, Eteläntie-Järpintie liittymä	19511 / 2 / 1405	3	Ilmajohdon (sähkö) korkeuden tarkistaminen ja tarvittaessa korotus	2 500,00 €		
3	Kemi/Eteläntie-Perämerentie liittymä	920 / 1 / 00	3	Ylijätävä keskisaareke, Irrotettavat liikennemerkit	12 000,00 €		
4	Kemi/Ajoksentie 570	920 / 2 / 4775	1	Ilmajohdon (sähkö,puhelin) korkeuden tarkistaminen ja tarvittaessa korotus	2 500,00 €		
5	Kemi/Ajoksentie-Peuraasaarentie liittymä	920 / 1 / 625	1	Ylijätävä keskisaareke 2 kpl ja irrotettavat liikennemerkit.	12 000,00 €		
6	Kemi/Ajoksentie-Peuraasaarentie liittymä	Katuverkolla	1	valaisinylivään siirto		1 000,00 €	
7	Kemi/Peuraasaarentie-Sysimönkatu liittymä	Katuverkolla	1	Liittymäkaarteen avarrus, pysäköintikielto Sysimönkadulle		6 000,00 €	Ajouratarkastelu
8	Kemi/Sysimönkatu-Kalkkinokantie liittymä	Katuverkolla	1	Liittymäkaarteen avarrus		6 000,00 €	Ajouratarkastelu
9	Kemi/Asemakatu-Sauvonväylä liittymä	9204 / 1 / 1080	3	Tarkastelu, mahtuuko menemään kaistoja ristin vai nostetaanko portaali		3 500,00 €	Ajouratarkastelu
10	Kemi/Lapintie-Koivuharjunkatu	Katuverkolla	3	Nostettava ulokeportaali , ylijätävä saareke ja irrotettavat liikennemerkit		18 000,00 €	
11	Kemi/Koivuharjunkatu-Sahasaarenkatu	Katuverkolla	3	Ylijätävä saareke, irrotettavat liikennemerkit		12 000,00 €	
12	Kemi/Sahasaarentie-Lapintie liittymä	926 / 1 / 635	3	Ulokeportaalin nostaminen 2 kpl, ylijätävät keskisaarekkeet 2-3 kpl, siirrettävä liikennevalopylväs		25 000,00 €	Edellyttää detailisuunnitelmien laatimisen.
13	Kemi/Lapintie	Katuverkolla	3	Portaalien nostaminen 2 kpl		7 000,00 €	
14	Kemi/Lapintie	Katuverkolla	3	Ylijätävä saareke, irrotettavat liikennemerkit		12 000,00 €	
15	Kemi/Vt4 Paattion eritasoliittymä	29505 / 23 / 20	3	Ylijätävä saareke, irrotettavat liikennemerkit	15 000,00 €		

Kuva 7. Ote toimenpideluettelosta Kemin ja Keminmaan kohdalla.



Kuva 8. Ote toimenpidekartasta Kemin kohdalla. Kartta-aineistot © MML/Liikennevirasto.

### 3.3 Suunnitteilla olevat suurhankkeet

Jatkossa voimakkaasti myös erikoiskuljetusreitteihin ja kuljetustarpeisiin vaikuttavia suurhankkeita on Lapin maakunnan alueella useita.

Boreal Biorefin biotuotetehtaan toteuttaminen Kemijärven Patokankaalla edellyttää uutta erikoiskuljetusyhteyttä valtatieltä 5 tehdasalueelle. Tämä on kuvattu toimenpideluetteloon (kohdenumero 110 Patokankaantien rakentaminen). Tällä hetkelle alueelle on vain korkeusrajoitettu kulkuyhteys maantietä 9643 pitkin, jossa sijaitsee Patokankaan alikukusilta, jonka alikukukorkeus on 4,2 m. Hankkeen yhteydessä Kemijärven toimenpidekohteiden rakentamistarpeet tulee toteuttaa SEKV-reitin toteutumiseksi.

Laurila–Tornio–Haaparanta on noin 20 km sähköistämätön rataosuus, jonka sähköistäminen on kirjattu hallitusohjelman yhdeksi ratakannakkeeksi. Ratayhteyden sähköistäminen katkaisisi nykyisen Opastinkadun

erikoiskuljetusreittiyyhteyden Tornion Torpissa (kohde 54). Opastinkadulla sijaitsee kaksi rautatien tasoristeystä, joiden kohdalla sähköistämisen yhteydessä on mahdollista asentaa sähkönostolaitteet. Opastinkadun geometria on asettanut haasteet etenkin radan tasoristeysten kohdilla, jolloin kadun kääntösäde ei mahdollista 40 metrin pitkiä kuljetuksia. Sähköistämisen yhteydessä tulee tarkastella Opastinkadun geometrian muuttamista suoraviivaisemmaksi. Nostolaitteiden jokaisesta käyttökerrasta aiheutuu ylimääräisiä kustannuksia kuljetusyrityksille. Keminmaahan esitetty uuden ylikorkeiden kuljetusten reitti (kohde 24) tulee uudelleen tarkastella sähköistyksen vuoksi. Radan sähköistyksen suunnittelun yhteydessä nämä kysymykset tulee ratkaista.

Metsä Groupin Kemin biojalostamon toteutuminen ja sen liikenneyhteyksien, teiden, katujen ja ratayhteyksien parantamistarve heijastuu myös olemassa oleviin erikoiskuljetusreitteihin. Tämä tulee tunnistaa ja ratkaista, kun näiden yhteyksien parantamista suunnitellaan.



Kuva 9. Mahdolliset uudet biotuotetehtaat lisäävät myös puunkuljetusta. Kuvassa pitkä HCT- ajoneuvo (kuva S. Haavisto).

# 4 Jatkotoimenpiteet

## 4.1 Kehittämishojelman toteuttaminen

Toimenpiteiden kehittämishojelman toteuttaminen ja erikoiskuljetusten verkon parantaminen vaatii pitkäjänteistä työtä. Kohteita toteutetaan usein muiden parantamishankkeiden yhteydessä. Tällöin hankesuunnittelulla tulee olla tieto ja halu huomioida erikoiskuljetusreittien sijainti ja tarpeet jo suunnitteluvaiheessa ja ne voidaan toteuttaa hankkeen rakentamisen yhteydessä.

Tavoitteena on, että parantamistoimenpiteitä voitaisiin toteuttaa muutenkin kuin vain muiden hankkeiden yhteydessä. Lapin ELY-keskus ja kunnat voisivat koota kohteista ns. ERIKU-hankepaketin, jolle haettaisiin yhteisesti keskitettyä suunnittelu- ja toteutusrahoitusta pahimpien ongelmakohteiden poistamiseksi. Tällaisia hankepaketteja on tehty myös muiden ELY-keskusten alueella, mm. Uudellamaalla ja Varsinais-Suomessa.

## 4.2 SEKV-reitin hyödyntäminen jatkossa

Jatkossa väylähankkeiden suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä tulee erikoiskuljetusreitin sijoittuminen hankkeen alueelle varmistaa automaattisesti. Mitoittavana ajoneuvona suunnittelussa tulee käyttää 7 x 7 x 40 metrin mittaista ajoneuvoa. Liittymissä tulee ajouratarkasteluun tarkistaa ajoneuvon ulottumat sekä muilta osin varmistaa väylän soveltuvuus erikoiskuljetuksille hankkeen toteutuksen jälkeen. Täydentävien reittien osalta mitoitusajoneuvona toimii yleisimmin 4,4 x 6 x 30 metrin ajoneuvo.



# Lähteet

Heikkilä, K. & Laitinen, K. 2013. Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon (SEKV) uudistaminen, tarpeet ja jatkotoimenpiteet. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 22/2013. 82 s. + liitt. 38 s.

Heikkilä, K. & Mattila, J. 2017. Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon verkkoselvitys, Keski-Suomen ELY-keskus. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 49/2017. 21 s. + liitt. 4 s.

Laitinen, K. & Heikkilä, K. 2015. Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon verkkoselvitys, Uudenmaan, Pirkanmaan ja Varsinais-Suomen ELY-keskukset. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 85/2015. 24 s. + liitt. 26 s.

Mattila, J. Heikkilä, K. & Laitinen, K. 2017. Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon verkkoselvitys, Pohjois-Savon ELY-keskus. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 46/2017. 20 s. + liitt. 12 s.

# Liitteet

Liite 1. Lapin SEKV-reitti ja täydentävät reitit

Liite 2. Kuntakohtainen toimenpideluettelo

Liite 3.1 Suurten erikoiskuljetusten verkko, Kemi

Liite 3.2 Suurten erikoiskuljetusten verkko, Tornio

Liite 3.3 Suurten erikoiskuljetusten verkko, Rovaniemi

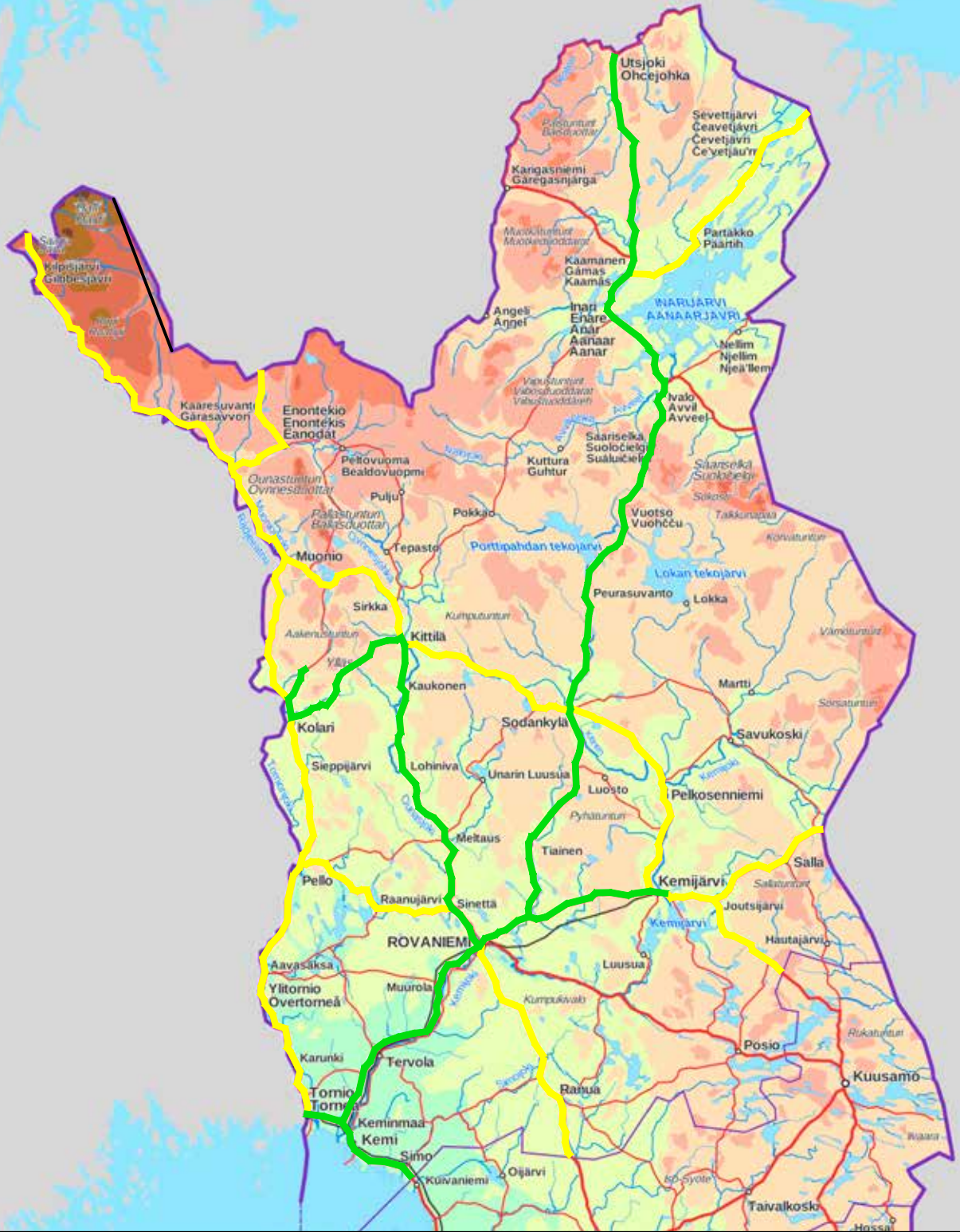
Liite 3.4 Suurten erikoiskuljetusten verkko, Kemijärvi

Liite 3.5 Suurten erikoiskuljetusten verkko, Sodankylä


Liite 3.6 Suurten erikoiskuljetusten verkko, Ivalo

Liite 3.7 Suurten erikoiskuljetusten verkko, Kittilä

Liite 3.8 Suurten erikoiskuljetusten verkko, Ylläsjärvi



- SEKV-reitti (7\*7\*40)
- Täydentävä reitti (4,4\*6\*30)

Merkki	Muutos	Pvm	Suunn.	Tark.
 Ainonkatu 1 96200 ROVANIEMI P. 020 747 6000 / F. 020 747 6111		 Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Lapin ELY Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue		
Suurten erikoiskuljetusten verkko, Lappi		30.6.2019	Liite	

Hanke **Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko Lapin alueella**
**Kuntakohtainen toimenpideluettelo**

Kohde nro	Kunta/Sijainti	Tierekisteriosoite	Kiireellisyys järjestys	Tehtävät toimenpiteet	Kustannusarvio € ELY	Kustannusarvio € Kunnat	Huom.
1	Kemi/Eteläntie-Veitsiluodontie liittymä	925 / 1 / 50	3	Yliajettava keskisaareke, Ilmajohdon (tievalaistus) korkeuden tarkistaminen ja tarvittaessa korotus	14 000,00 €		
2	Kemi/Eteläntie, Eteläntie-Järpintie liittymä	19511 / 2 / 1405	3	Ilmajohdon (sähkö) korkeuden tarkistaminen ja tarvittaessa korotus	2 500,00 €		
3	Kemi/Eteläntie-Perämerentie liittymä	920 / 1 / 00	3	Yliajettava keskisaareke, Irrotettavat liikennemerkit	12 000,00 €		
4	Kemi/Ajoksentie 570	920 / 2 / 4775	1	Ilmajohdon (sähkö,puhelin) korkeuden tarkistaminen ja tarvittaessa korotus	2 500,00 €		
5	Kemi/Ajoksentie-Peurasaaarentie liittymä	920 / 1 / 625	1	Yliajettava keskisaareke 2 kpl ja irrotettavat liikennemerkit.	12 000,00 €		
6	Kemi/Ajoksentie-Peurasaaarentie liittymä	Katuverkolla	1	valaisinpylvään siirto		1 000,00 €	
7	Kemi/Peurasaaarentie-Sysimönkatu liittymä	Katuverkolla	1	Liittymäkaarteen avarrus, pysäköintikielto Sysimönkadulle		6 000,00 €	Ajouratarkastelu
8	Kemi/Sysimönkatu-Kalkkinokantie liittymä	Katuverkolla	1	Liittymäkaarteen avarrus		6 000,00 €	Ajouratarkastelu
9	Kemi/Asemakatu-Sauvonväylä liittymä	9204 / 1 / 1080	3	Tarkastelu, mahtuuko menemään kaistoja ristiin vai nostetaanko portaali		3 500,00 €	Ajouratarkastelu
10	Kemi/Lapintie-Koivuharjankatu	Katuverkolla	3	Nostettava ulokeportaali , yliajettava saareke ja irrotettavat liikennemerkit		18 000,00 €	
11	Kemi/Koivuharjankatu-Sahasaarenkatu	Katuverkolla	3	Yliajettava saareke, irrotettavat liikennemerkit		12 000,00 €	
12	Kemi/Sahasaarentie-Lapintie liittymä	926 / 1 / 635	3	Ulokeportaalin nostaminen 2 kpl, yliajettavat keskisaarekkeet 2-3 kpl, siirrettävä liikennevalopylväs		25 000,00 €	Edellyttää detaljsuunnitelmän laatimisen.
13	Kemi/Lapintie	Katuverkolla	3	Portaalien nostaminen 2 kpl		7 000,00 €	
14	Kemi/Lapintie	Katuverkolla	3	Yliajettava saareke, irrotettavat liikennemerkit		12 000,00 €	
15	Kemi/Vt4 Paattion eritasoliittymä	29505 / 23 / 20	3	Yliajettava saareke, irrotettavat liikennemerkit	15 000,00 €		
21	Keminmaa/Jokisuun eritasoliittymä	19519 / 1 / 404- 19519 / 1 / 600	3	Portaalien nostaminen 2 kpl	7 000,00 €		
22	Keminmaa/Keminmaan maantie 921	921 / 1 / 2908 - 921 / 1 / 3700	3	Portaalien korvaaminen opastustauluilla 2 kpl, Poistettavat portaalit 2 kpl.	7 000,00 €		Ajouratarkastelu

Hanke **Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko Lapin alueella**

**Kuntakohtainen toimenpideluettelo**

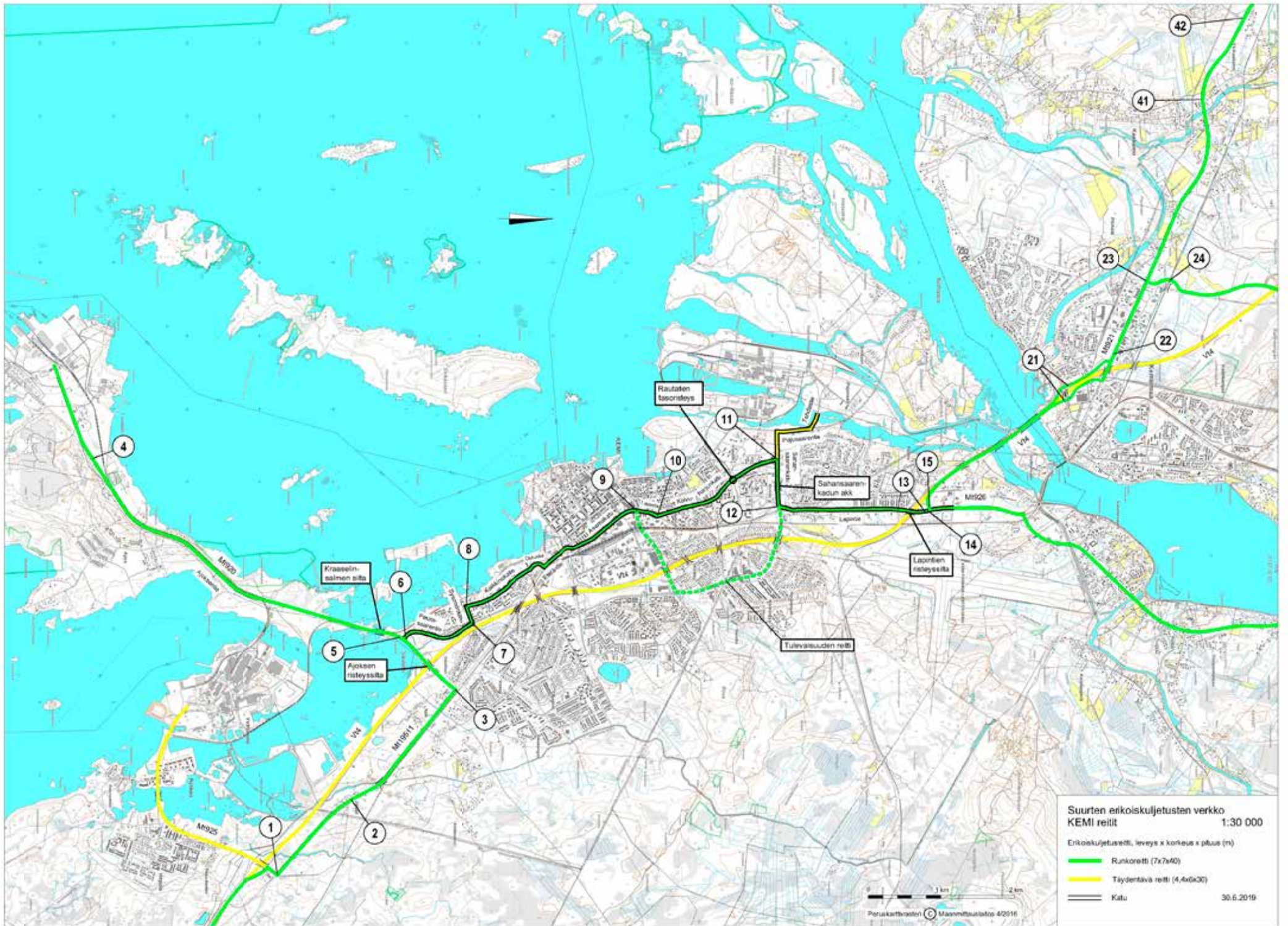
Kohde nro	Kunta/Sijainti	Tierekisteriosoite	Kiireellisyys järjestys	Tehtävät toimenpiteet	Kustannusarvio € ELY	Kustannusarvio € Kunnat	Huom.
23	Keminmaa/ Mt921-Mt9211 liittymä	921 / 1 / 3650	3	Portaalin nostaminen 2 kpl, yliajettava saareke ja irrotettavat liikennemerkkit	24 000,00 €		
24	Keminmaa/Mt 9221	9221 / 1 / 285	2	Ylikorkeiden kuljetusten reitti			Edellyttää detaljisuunnitelman laatimisen. VÄYLÄ-virasto 150 000 €
41	Tornio/Maantie 921, Kaakamonniemi	921 / 2 / 2700	3	Ilmajohdon (sähkö) korkeuden tarkistaminen ja tarvittaessa korotus	2 500,00 €		
42	Tornio/Maantie 921, Haaralanperäntie (ennen)	921 / 2 / 3975	3	Ilmajohdon (sähkö) korkeuden tarkistaminen ja tarvittaessa korotus	2 500,00 €		
43	Tornio/Maantie 921, Laivajärven kohta	921 / 3 / 5	3	Ilmajohdon (sähkö) korkeuden tarkistaminen ja tarvittaessa korotus	2 500,00 €		
44	Tornio/Maantie 921 välillä Laivaniemi-Alaraumo	921 / 3 / 2250	3	Ilmajohdon (sähkö) korkeuden tarkistaminen ja tarvittaessa korotus	2 500,00 €		
45	Tornio/Maantie 921-Ala-Raumon liittymän Tornion puolella	921 / 3 / 3165	3	Ilmajohdon (sähkö) korkeuden tarkistaminen ja tarvittaessa korotus	2 500,00 €		
46	Tornio/Maantie 921 Korkeantien liittymä	921 / 3 / 4360	3	Ilmajohdon (sähkö) korkeuden tarkistaminen ja tarvittaessa korotus	2 500,00 €		
47	Tornio/Maantie 921-Ruohokari liittymä	921 / 3 / 4900	3	Ilmajohdon (sähkö) korkeuden tarkistaminen ja tarvittaessa korotus	2 500,00 €		
48	Tornio/Koskenrannantie	Yksityistie	1	Koskenrannantien rakenteen parantaminen			Edellyttää detaljisuunnitelman laatimisen. Kustannusvastuu avoin.
49	Tornio/Kromitie-Selleenkatu liittymä	Katuverkolla	2	Liittymäkaartein avarrus		6 000,00 €	Ajouratarkastelu
50	Tornio/Selleenkatu, Oplaxin liittymä	Katuverkolla	2	Liittymäkaartein avarrus		6 000,00 €	Ajouratarkastelu
51	Tornio/Kromitie-Vt4 kiertoliittymä	29 / 3 / 00	2	Ulokeportaalin nostaminen, 4 kpl (portaali 1 kpl)	13 000,00 €		
52	Tornio/Mt19526/Topin rinnakkaiskatu	19526 / 2 / 495 ja Katuverkolla	3	Yliajettavat saarekkeet 2 kpl, siirrettävät valaisinylväät 2kpl ja irrotettavat liikennemerkkit	7 000,00 €	7 000,00 €	
53	Tornio/Topin rinnakkaiskatu		2	Opastinkadun liittymän avartaminen ja valaisinylvään siirto			VÄYLÄ-virasto, 7 000 €
54	Tornio/ Opastinkatu	-	1	Opastinkadun rakentaminen			Edellyttää detaljisuunnitelman laatimisen. VÄYLÄ-virasto 150 000 €
55	Tornio/Torpin rinnakkaiskatu-Vt 21 liittymä	21 / 105 / 900	1	Portaalin nostaminen 1 kpl	7 000,00 €		

Hanke **Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko Lapin alueella**
**Kuntakohtainen toimenpideluettelo**

Kohde nro	Kunta/Sijainti	Tierekisteriosoite	Kiireellisyys järjestys	Tehtävät toimenpiteet	Kustannusarvio € ELY	Kustannusarvio € Kunnat	Huom.
56	Tornio/Vt 21-Vt 29 pohjoinen ramppi	21 / 105 / 350 - 29 / 3 / 1800	1	Ratkaisu selvitettävä detailjisuunnittelulla	25 000,00 €		Edellyttää detailjisuunnitelman laatimisen.
57	Tornio/Vt 29	29 / 3 / 2167 - 29 / 3 / 2655	3	Portaalin nostamisen tarve selvitettävä	3 500,00 €		
61	Rovaniemi/ Vt 4- Teollisuustien liittymä	4 / 448 / 6025	1	Yliajettava saareke, irrotettavat liikennemerkit	6 000,00 €	6 000,00 €	
65	Rovaniemi, Saarenkylä ETL, ramppi 29605	29605 / 12 / 550	1	Yliajettavat saarekkeet 2 kpl, irrotettavat liikennemerkit ja siirrettävä valaisinylväs	13 000,00 €		Ajoratarkastelu
66	Rovaniemi, Saarenkylä ETL, ramppi 29605	29605 / 67 / 550	1	Yliajettavat saareke ja irrotettavat liikennemerkit	12 000,00 €		Ajoratarkastelu
67	Rovaniemi/Vt4 Lentokentäntien liittymä	4 / 502 / 4265	2	Portaalien nostaminen, 1 kpl	3 500,00 €		
68	Rovaniemi/Vt4 Napapiirin liittymä	4 / 503 / 1175	2	Portaalin nostaminen, 1 kpl	5 000,00 €		Erikoisportaali
69	Rovaniemi/Vt4 Pukinpolun liittymä	4 / 503 / 1550	2	Portaalin nostaminen, 1 kpl	5 000,00 €		Erikoisportaali
70	Rovaniemi//Kt79 - Ounasjoen eritasoliittymä	79 / 1 / 425	1	Yliajettava saareke ja liittymän avartaminen	10 000,00 €		
71	Rovaniemi/Kt79 - Vennivaarantie	79 / 1 / 4000	1	Kiertoliittymä, yliajettavat kiveykset ja irrotettavat liikennemerkit	15 000,00 €		
81	Sodankylä/Vt4 - Jäämerentien eteläinen kiertoliittymä	4 / 523 / 8271	1	Keskisaarekkeen kiveäminen	15 000,00 €		
82	Sodankylä/Vt4 - Kasarmintien liittymä	4 / 525 / 300	1	Portaalien nostaminen 2 kpl ja liikennevalopylvään siirtäminen	10 000,00 €		
83	Sodankylä/Vt4 - Unarintien liittymä	4 / 525 / 550	1	Portaalien nostaminen 2 kpl ja liikennevalopylvään siirtäminen	10 000,00 €		
84	Sodankylä/Vt4 - Jäämerentien pohjoinen kiertoliittymä	4 / 525 / 900	1	Keskisaarekkeen kiveäminen	13 000,00 €		
91	Kittilä /Kt 79 - K80 liittymä taajaman eteläpuolella	79 / 30 / 2765	3	Suojatiesaarekkeen madallus, valaisinylvään siirto, irrotettavat liikennemerkit	11 000,00 €		
92	Kittilä /Kt 79 - K80 liittymä taajaman pohjoispuolell	79 / 31 / 3375	3	Suojatiesaarekkeen madallus, irrotettavat liikennemerkit	10 000,00 €		
93	Ylläsjärvi/Kt 80	80 / 7 / 150	3	Kiertotien rakentaminen ylikulkukäytävän ohi. Vaihtoehtoinen ratkaisu alikulkukäytävä.	35 000,00 €	35 000,00 €	Edellyttää detailjisuunnitelman laatimisen.

Hanke **Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko Lapin alueella**
**Kuntakohtainen toimenpideluettelo**

Kohde nro	Kunta/Sijainti	Tierekisteriosoite	Kiireellisyys järjestys	Tehtävät toimenpiteet	Kustannusarvio € ELY	Kustannusarvio € Kunnat	Huom.
101	Kemijärvi/ Vt 5 - Honkatien liittymä	5 / 401 / 2005	1	Valaisinpylvään siirto 2 kpl, yliajettavat saarekkeet, portaalin korotus	10 000,00 €	8 000,00 €	
102	Kemijärvi/ Honkatie - Särkeläntien liittymä	Katuverkolla	1	Valaisinpylvään siirto, liittymäkaarten avarrus		7 000,00 €	
103	Kemijärvi/ Vt 5 - Särkeläntien liittymä	5 / 401 / 1195	1	Portaalin nostaminen 1 kpl, liittymäkaaren avartaminen sekä liikennevalopylvään siirto.	6 000,00 €	6 000,00 €	
104	Kemijärvi/ Vt 5	5 / 401 / 945	2	Portaalin nostaminen, 2 kpl	7 000,00 €		
105	Kemijärvi/ Vt 5	5 / 401 / 600	2	Portaalin nostaminen, 2 kpl	7 000,00 €		
106	Kemijärvi/ Vt 5	5 / 401 / 155	2	Portaalin nostaminen, 1 kpl	3 500,00 €		
107	Kemijärvi/ Vt 5 - Mt 944 liittymä	5 / 401 / 0	2	Portaalin nostaminen, 2 kpl	7 000,00 €		
108	Kemijärvi/ Vt 5	5 / 384 / 2140	3	Yliajettava saareke, irrotettavat liikennemerkit	10 000,00 €		
109	Kemijärvi/ Vt 5	5 / 384 / 400	2	Portaalin nostaminen 1 kpl, yliajettava saareke ja irrotettavat liikennemerkit	15 000,00 €		
110	Patokankaantie		1	Uuden reitin rakentaminen			Kustannusvastuu avoin
121	Ivalo/ Vt 4	4 / 553 / 5630	3	Irrotettavat liikennemerkit 4-6 kpl	2 000,00 €		
122	Ivalo/ Vt 4	4 / 553 / 6075	3	Yliajettava saareke tarvittaessa sekä irrotettavat liikennemerkit 3 kpl	10 000,00 €		
123	Ivalo/ Vt 4	4 / 553 / 6300 - 4 / 554 / 50	3	Kiertoliittymiä 3 kpl, yliajettavat kiveykset ja irrotettavat liikennemerkit, sisältää myös saarekkeita sekä siirrettäviä valaisinpylväitä n. 600 m matkalla			Edellyttää detaljisuunnitelmien laatimisen.
124	Ivalo/ Vt 4	4 / 554 / 300 - 400	3	Yliajettava saareke 2 kpl sekä irrotettavat liikennemerkit	16 000,00 €		



**Suurten erikoiskuljetusten verkko  
KEMI reitit** 1:30 000

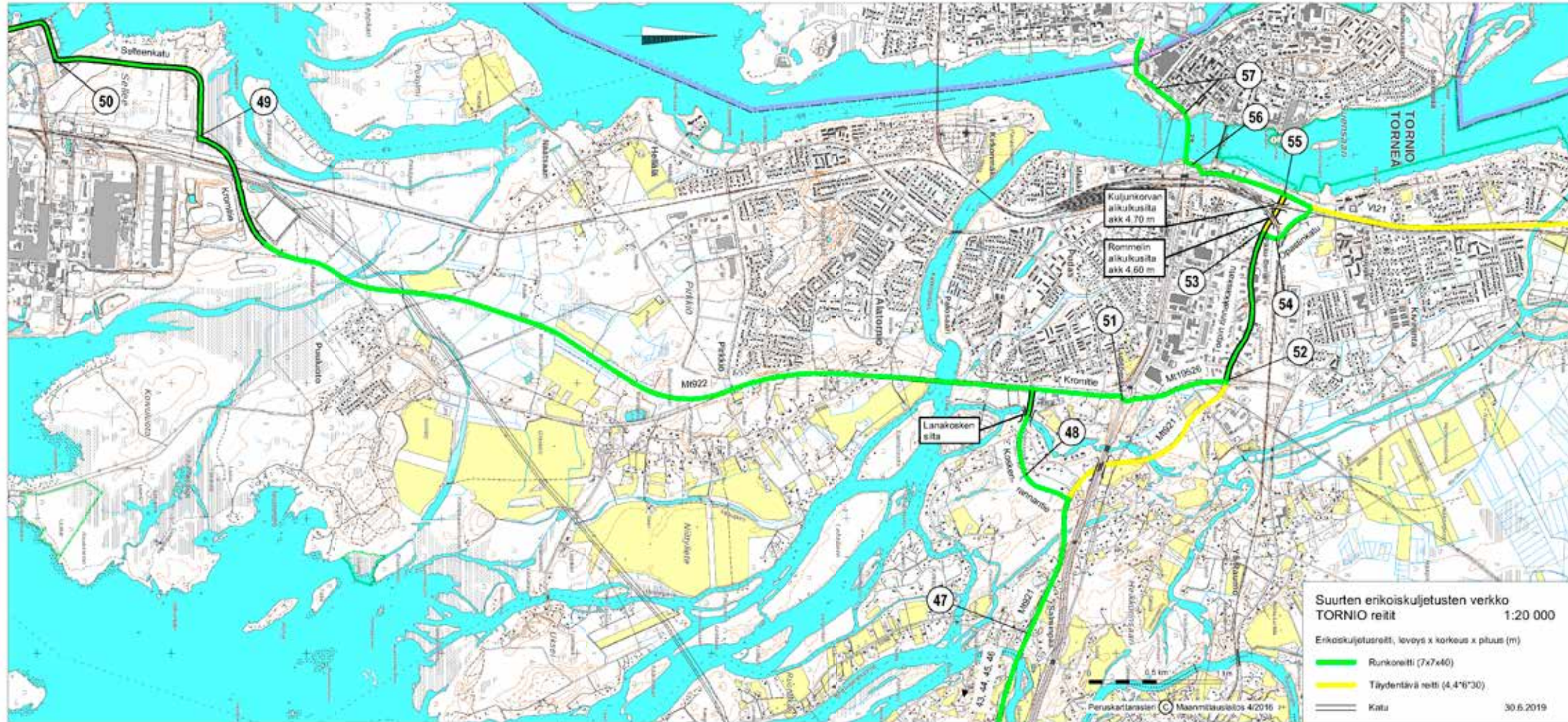
Erikoiskuljetusreitti, leveys x korkeus x pituus (m)

- Runkoreitti (7x7x40)
- Täydentävä reitti (4.6x6x30)
- Katu

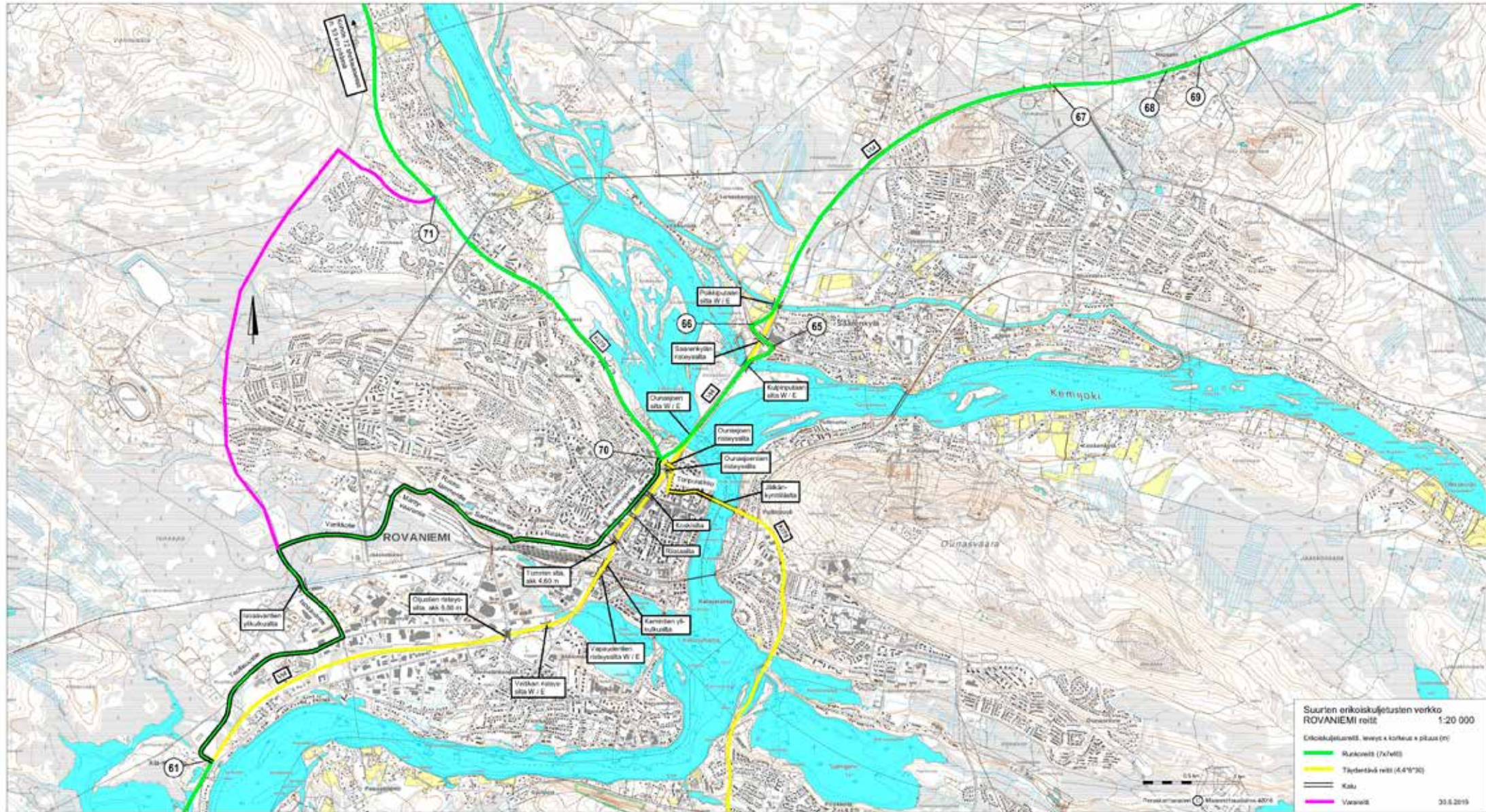
30.6.2019

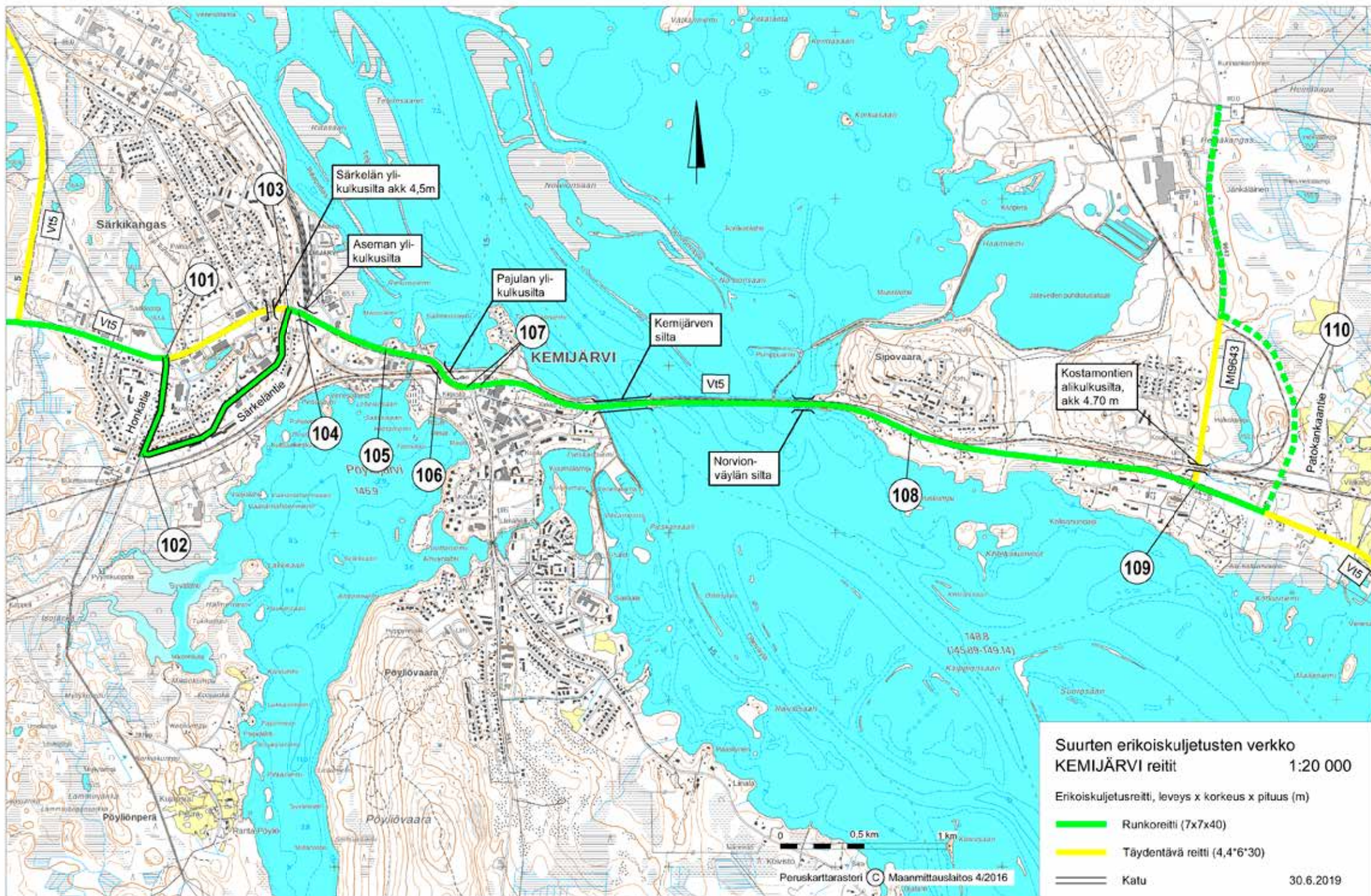
Peruskartta © Maanmittauslaitos 4/2016

Liite 3.2 Suurten erikoiskuljetusten verkko, Tornio









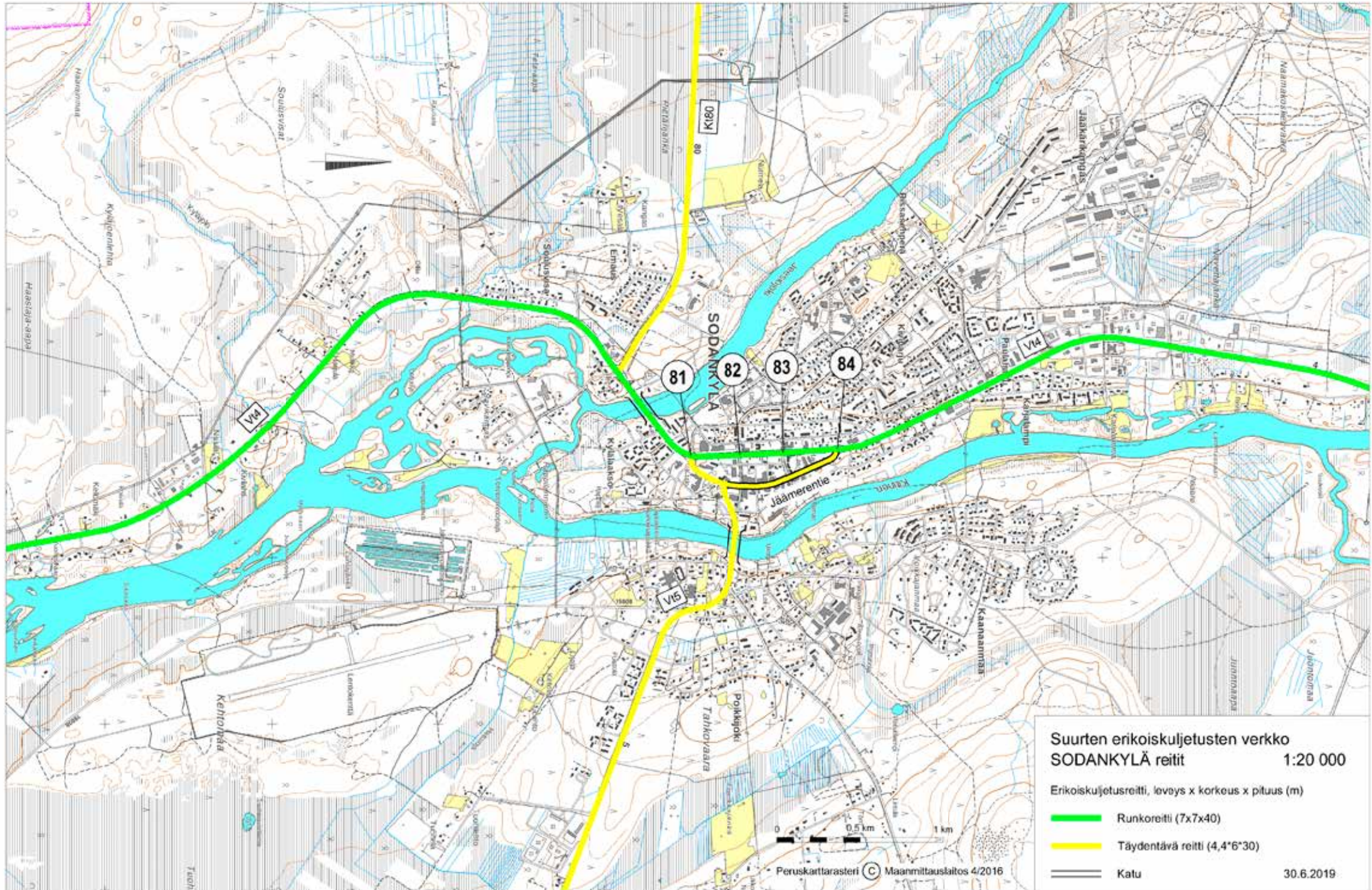
**Suurten erikoiskuljetusten verkko  
KEMIJÄRVI reitit** 1:20 000

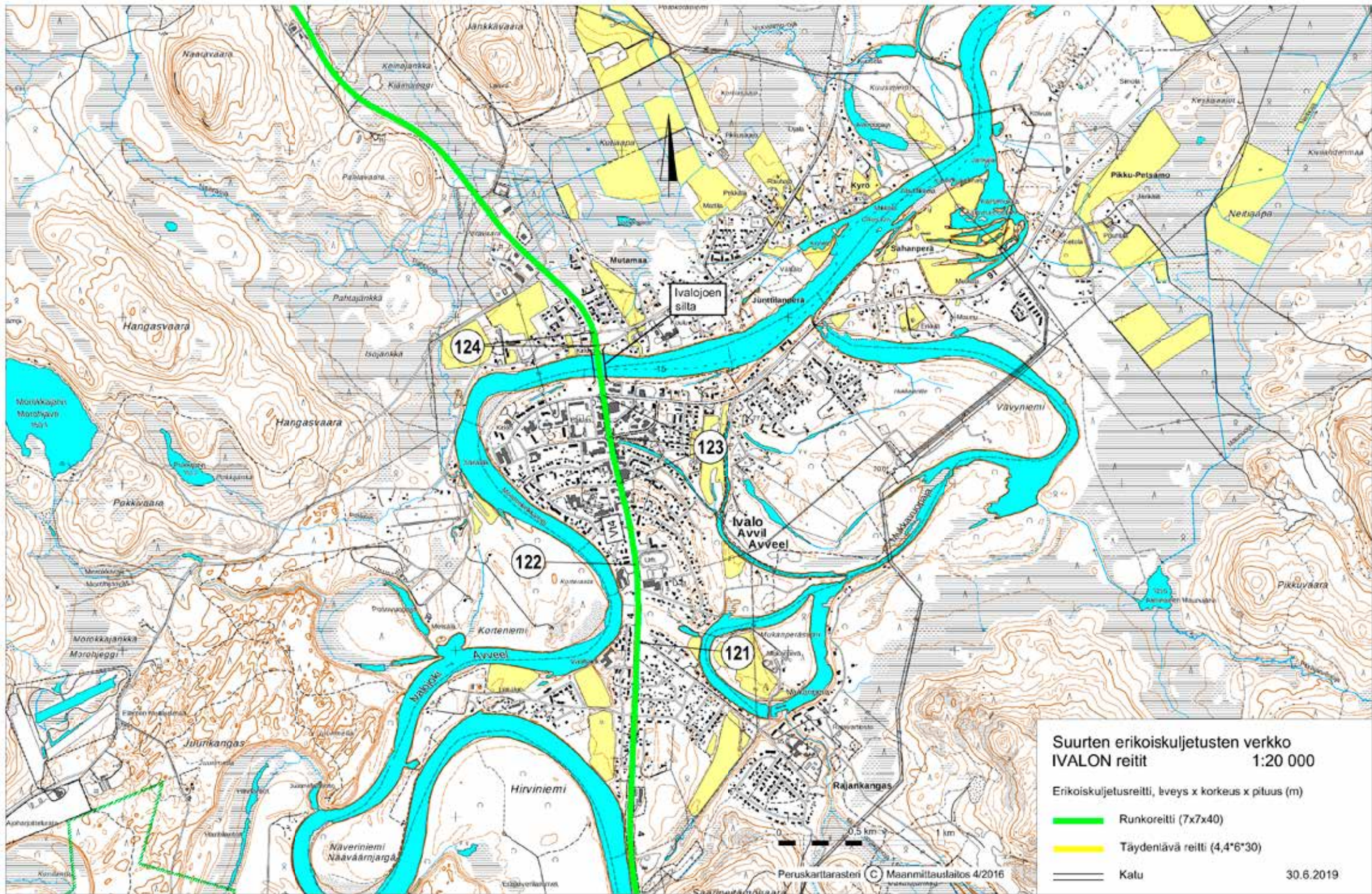
Erikoiskuljetusreitti, leveys x korkeus x pituus (m)

- Runkoreitti (7x7x40)
- Täydentävä reitti (4,4\*6\*30)
- Kalu

Peruskarttarasteri © Maanmittauslaitos 4/2016

30.6.2019



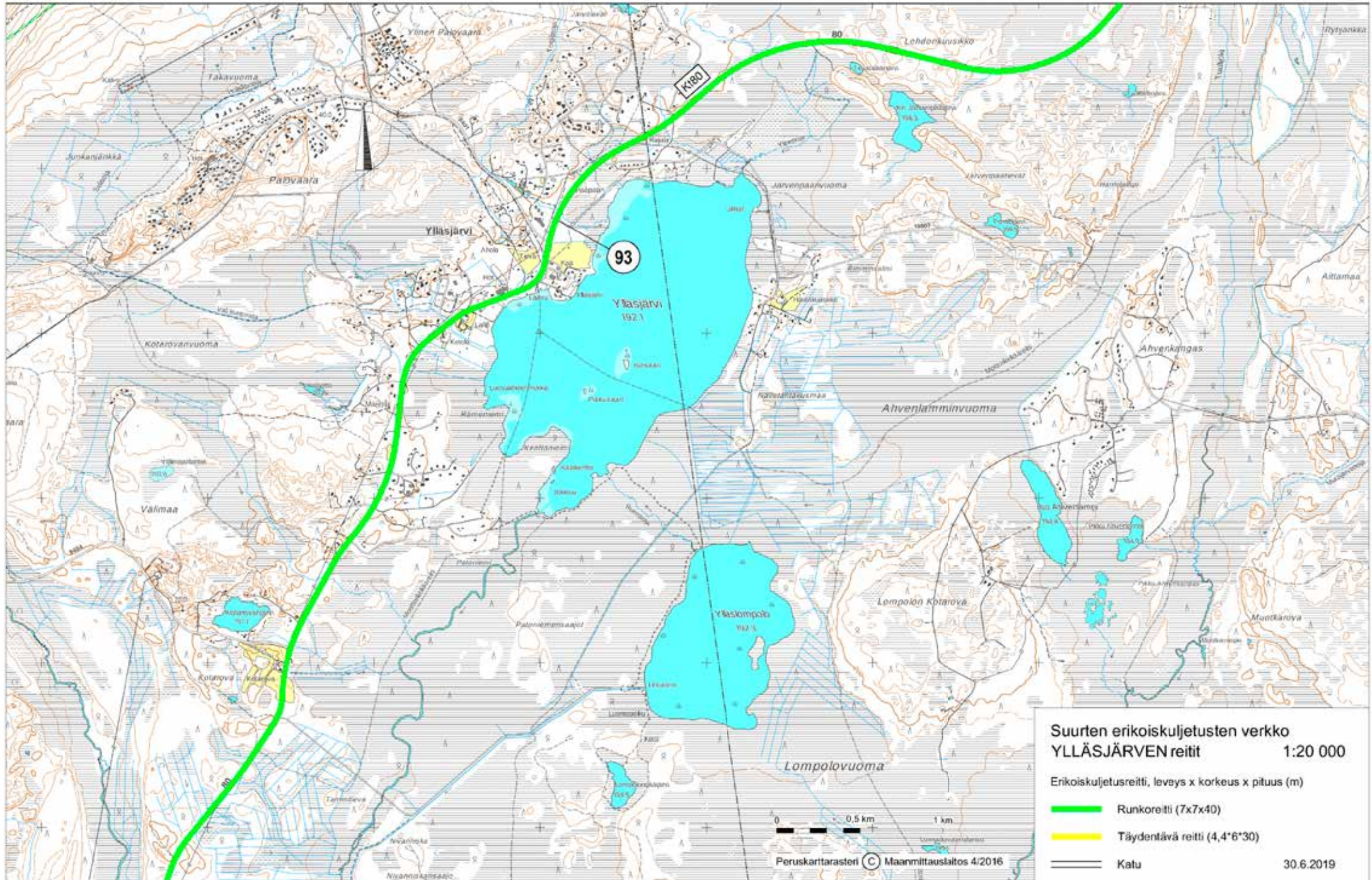


**Suurten erikoiskuljetusten verkko  
IVALON reitti** 1:20 000

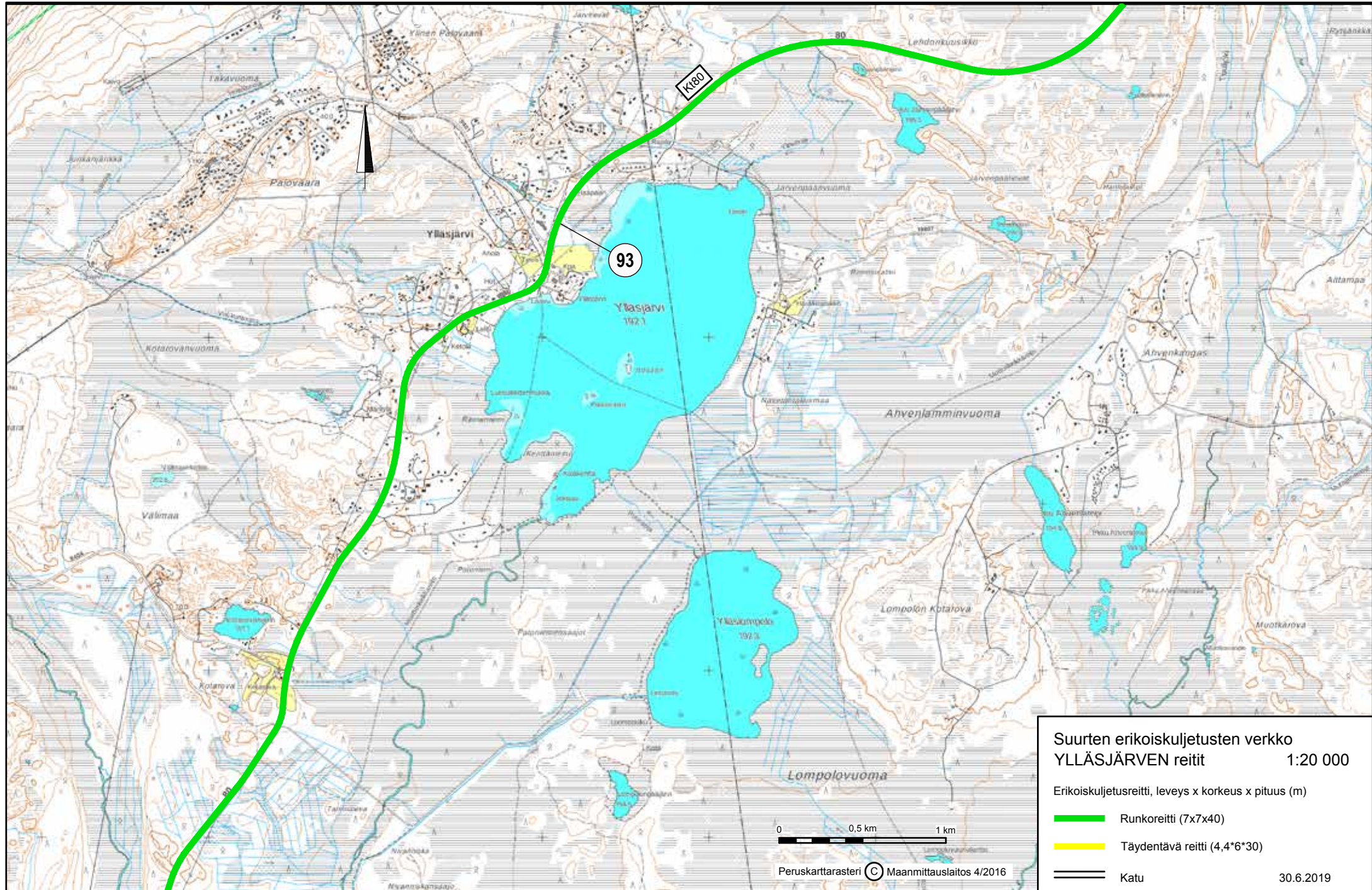
Erikoiskuljetusreitti, bveys x korkeus x pituus (m)

- Runkoreitti (7x7x40)
- Täydentävä reitti (4,4\*6\*30)
- Kalu

30.6.2019



# Liite 3.8 Suurten erikoiskuljetusten verkko, Ylläsjärvi



**Suurten erikoiskuljetusten verkko  
YLLÄSJÄRVEN reitit** 1:20 000

Erikoiskuljetusreitti, leveys x korkeus x pituus (m)

- Runkoreitti (7x7x40)
- Täydentävä reitti (4,4\*6\*30)
- Katu

30.6.2019

**RAPORTTEJA 35 | 2019**

**SUURTEN ERIKOISKULJETUSTEN TAVOITETIEVERKKO LAPIN ALUEELLA  
VERKKOSELVITYS**

**Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**ISBN 978-952-314-802-4 (PDF)**

**ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-314-802-4 (PDF)**

**[www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus) | [www.ely-keskus.fi](http://www.ely-keskus.fi)**