



29.12.2022

Valtatien 2 parantaminen välillä Nummela-Karkkila, Vihti ja Karkkila

SUUNNITTELUPERUSTEIDEN LOKITIEDOT	
9.11.2022: Esisuunnitelmavaiheen vaiheen käsittelykokous, paikalla - Jenna Johansson (suunnittelu) - Jukka Pasanen (UUD ELY) - Jukka Peura (liikennejärjestelmä ja tieverkon palvelutaso) - Anton Goebel (tavoitteet ja hankearviointi) - Veli-Matti Uotinen (geotekniikka) Velho: https://velho.vayla.fi/projektit/oid-1.2.246.578.5.1.2437633064.2439945312 hankekortti: TIE Vt 2 Nummela-Karkkila.docx	TYÖRYHMÄ - Jenna Johansson (suunnittelu) - Matti Ryyänen (tietekniikka, UUD ELY) - Jukka Pasanen (UUD ELY) - Mauri Mäkiäho (rakentaminen) - Jarkko Pirinen (kunnossapito) - Tuomas Österman (liikenteenohjaus) - Petri Antola (liikenteenhallinnan palvelutaso) - Tuomas Komulainen (liikenteenhallinnan tekniset ratkaisut) - Antti Rytönen (titorakenteet) - Anna Miettinen (radat, suunnittelu Etelä-Suomi) - Olli Holm (vesiväylät, suunnittelu) - Jukka Peura (liikennejärjestelmä ja tieverkon palvelutaso) - Marketta Hyvärinen (ympäristö) - Anton Goebel (tavoitteet ja hankearviointi) - Veli-Matti Uotinen (geotekniikka) Suunnittelun projektipäällikkö - Maiju Kivioja
Väyläviraston Väylien suunnittelu -osaston apulaisjohtaja	Jenna Johansson (sähköinen allekirjoitus)
Elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus	Maiju Kivioja (sähköinen allekirjoitus)
Muutoshistoria	

29.12.2022

1 Nykytila ja tarpeet

Nykytila

Suunnittelukohteena on valtatie 2 noin 26 kilometrin matkalla Nummelan nykyisen nelikaistaisen tien päättymiskohdasta Vihdissä nykyiseen Tuorilan eritasoliittymään Karkkilassa. Suunnittelualue sijaitsee Uudenmaan maakunnassa Vihdin kunnassa ja Karkkilan kaupungissa.

Valtatie 2 kulkee kaakko-luode -suunnassa Vihdistä Poriin. Tie on pääreitti Helsingin ja Porin väliselle liikenteelle ja jatkuu edelleen Porin keskustasta satamaan Mäntyluotoon. Tien tärkeyttä lisää rautatieyhteyden puuttuminen suurimmalta osalta matkaa. Suunnittelualueella tiellä on myös merkittävää pendelöintiliikennettä.

Valtatie 2 eli Porintie on suunnittelualueella pääosin kaksikaistainen maantie. Maantien 120 (Vanha Porintie) ja Karkkilan välillä on kumpaankin suuntaan kaksi keskikaiteetonta 2+1-ohituskaistaosuutta. Karkkilan kohdalla on lisäksi lyhyt keskikaiteeton 2+1-ohituskaistaosuus Porin suuntaan.

Suunnittelualueella on viisi eritasoliittymää: Vihdissä mt_11238 Meritien liittymässä, vt_25 kohdalla, mt_1241 Olkkalantien liittymässä, Karkkilassa maantien 133 Helsingintien kohdalla ja mt_1261 Tammelantien liittymässä. Vihdissä on rombinen liittymä maantien 11238 eli Meritien liittymässä. Pääosa valtatie 2 liittymistä on kuitenkin tasoliittymiä.

Valtatien 2 nopeusrajoitus on Nummelassa valtatie 25 eritasoliittymään asti 80 km/h ja Nummelan ja Karkkilan välillä 100 km/h, mutta Oinasjoentien ja Itä-Oinasjoentien porrastetun yksityistieliittymän kohdalla, maanteiden 1215 ja 11198 porrastetun liittymän kohdalla, maantien 1224 liittymän kohdalla sekä maanteiden 120 ja 12213 liittymien välillä 80 km/h. Yrittäjätien / Santasalokadun nelihaaraliittymän kohdalla nopeusrajoitus on 60 km/h ja siitä suunnittelualueen loppuun 80 km/h.

Valtatie 2 on valaistu Nummelan kohdalla valtatie 25 liittymään asti, maantien 1224 liittymän kohdalla ja maantien 120 liittymästä Karkkilan taajaman ohi suunnittelualueen loppuun. Myös Oinasjoen sekä maanteiden 1215 ja 11198 porrastetuissa liittymissä on valaistus. Maantien 1241 liittymän ramppi on valaisematon.

Valtatiellä 2 on linja-autoliikennettä ja useita pysäkkejä.

Vihdin kirkonkylän pohjoispuolella sijaitsee valtatie 2 länsipuolella liikenteen taukopaikka, joka palvelee kumpaakin ajosuuntaa. Karkkilassa Masuunin ABC ja Shell Karkkila toimivat raskaan liikenteen taukopaikkoina.

29.12.2022

Selvitysalueella on tierekisterin mukaan automaattinen nopeudenvälvonta valtatieltä 25 selvitysalueen loppuun Karkkilassa.

Selvitysalueella on varareittiverkossa puute Vihdin Kaukoilan alueen kohdalla, jossa varareittiyhteys sijoittuu nykyisin yksityistielle (Kaukoilantie) Valtatien 2 länsipuolella. Kaukoilantien palvelutaso ei nykyisellään vastaa varareittien palvelutasoa.

Valtatien 2 liikennemäärä vuonna 2019 oli Nummolan ja maantien 1224 liittymän välillä noin 11 000 - 12 000 ajoneuvoa vuorokaudessa, maanteiden 1224 ja 120 liittymien välillä noin 6 200 ajoneuvoa vuorokaudessa, maanteiden 120 ja 133 liittymien välillä noin 7 600 - 7 900 ajoneuvoa vuorokaudessa ja maantien 133 ja Tuorilan eritasoliittymän välillä noin 5700 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuus oli Nummolan ja maantien 1224 liittymän välillä noin 6 %, maanteiden 1224 ja 133 liittymien välillä noin 9 %, ja maantien 133 ja Tuorilan eritasoliittymän välillä noin 8 %.

Valtatie 2 risteää Hanko-Hyvinkää -rautatien Nummolan kohdalla. Hyvinkää-Karjaa-Hanko -rata (149 km) on yksiraiteinen sähköistämätön rata. Rataosalla Hyvinkää-Karjaa on vain tavaraliikennettä. Radan sähköistäminen on rakenteilla.

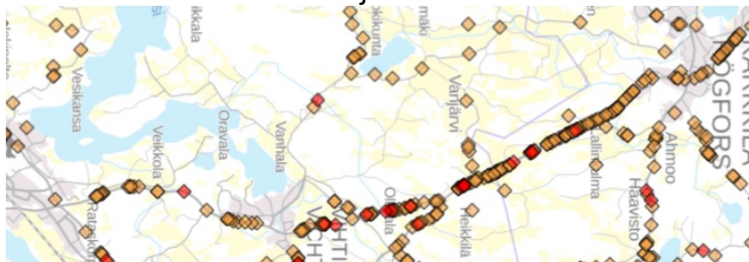
Valtatien 2 selvitysalueella nykytilanteessa ohjearvot ylittävälle melualueelle jää 214 asuinrakennusta (päiväajan ohjearvo 55 dB) ja 47 loma-asuntoa (päiväajan ohjearvo 55 dB taajamassa ja 45 dB muutoin). Näistä suurin osa on Nummolan ja Vihdin kirkonkylän välisellä osuudella (Kuoppa-Nummi ja Härköilä), sekä Vihdin Kaukoilan ja Peltolan alueet. Karkkilan alueella tieliikenteen melun ohjearvojen ylitykset kohdistuvat taajaman pohjoispuolella yksittäisille asuinrakennuksille ja loma-asunnoille. Nummolan taajaman pohjoispuolella Villurinsuon ja Nummipellon luonnonsuojelualueilla, sekä Vihdin kirkonkylän pohjoispuolella Honnonviidan luonnonsuojelualue jäävät tien lähialueella melun ohjearvot ylittävälle alueelle. Karkkilan pohjoispuolella Närön puolen hehtaarin metsän koko luonnonsuojelualueella ylittyy 50 dB.

Valtatiellä 2 sijaitsee suunnittelualueella Nummolanharjun 1. luokan pohjavesialue ja Karkkilassa Polari-Toivikeen 2. luokan pohjavesialue. Lisäksi valtatie 2 sivuaa Karkkilassa Piika-Ahoinmäen ja Aittoissuonmäen 2. luokan pohjavesialueita. Valtatien 2 suolaus aiheuttaa nykyisellään jo kloridikuormaa pohjaveteen, mutta Nummolanharjun alueella myös Valtatie 25 aiheuttaa kloridikuormaa, jonka sen lähetyvillä on mitattu myös suurempia pitoisuuksia.

29.12.2022

Nummenharjun pohjavesialueen kemiallinen tila on huono ja alue on luokiteltu kemiallisen riskin alueeksi. Nummelanharjun pohjavesialueella pääasiallisia tilaa heikentäviä haitta-aineita ovat kloridi ja liuottimet. Liuottimia on todettu Luontolan vedenottamolla vuonna 1995. Liuottimet ovat todennäköisesti peräisin alueella olevista metalliteollisuusyrityksistä. Pohjavedessä havaittu kloridi on peräisin tiesuolauksesta. Yleisesti luonnollinen kloridipitoisuus on harjualueen pohjavedessä alle 5 mg/l. Valtatien 2 läheisissä havaintoputkissa pitoisuus on pääsääntöisesti yli 5 mg/l, mutta alle talousveden tavoitetason 25 mg/l. Valtatien 25 läheisyydessä sijaitsevista pohjaveden havaintoputkista on analysoitu myös yli 100 mg/l kloridipitoisuuksia. Polari-Toivikeen pohjavesialuetta ei ole luokiteltu kemiallisen riskin alueeksi. Laatutietojen perusteella valtatie 2 läheisissä havaintoputkissa on nähtävissä tiesuolauksen vaikutus, kloridipitoisuuden ollessa paikoitellen yli 100 mg/l.

Eläinonnettomuudet painottuvat selvitysalueella taajamien ulkopuolisille tieosuuksille. Eläinonnettomuuksia on myös Nummelan ja Vihdin kk välillä, muun muassa Olkkalan ja Maikkalan kohdilla.



Tarpeet

Liikenne ja turvallisuus

Valtatien 2 liittymätiheys on suuri. Raskaan liikenteen määrä ja suuri liittymätiheys heikentävät liikenteen sujuvuutta ja pudottavat ajonopeuksia. Raskaan liikenteen osuus oli Nummelan ja Helsingintien liittymän välillä noin 7 %, Helsingintien ja Vanhan Porintien välillä noin 10 %, Vanhan Porintien liittymän ja Tuorilan eritasoliittymän välillä noin 9 %, ja Tuorilan eritasoliittymän pohjoispuolella noin 13 %. Osa raskaasta liikenteestä osa on joukkoliikennettä. Valtatiellä 2 kulkee päivittäin toista kymmentä Helsingin ja Porin välistä pikavuoroa suuntaansa. Lisäksi sekä Vihti että Karkkila kuuluvat HSL-alueen kehyskuntiin ja pääkaupunkiseudulle suuntautuvaa liikennettä palvelee useat seutuliikenteen linja-autovuorot.

Valtatien 2 pystygeometria on suurella osaa matkaa hyvin pienipiirteistä, jonka vuoksi turvallisia ohitusmahdollisuuksia on vähän. Maantien 120 liittymän ja Tuorilan eritasoliittymän välillä on viisi keskikaiteetonta lyhyttä

29.12.2022

(alle 1 km) 2+1-ohituskaistaosuutta, joilla tapahtuu vaaratilanteita ja henkilövahinko-onnettomuuksia. Kolmella näistä turvattuutta lisää vähintään yksi yksityistie- tai tonttiliittymä ohituskaistaosuuden keskellä.

Valtatien 2 rinnakkainen tieverkko on puutteellinen. Puutteita on mm. Nummelan ja Vihdin kirkonkylän välillä sekä maanteiden 120 ja 11236 liittymien välillä Karkkilan taajamarakenteen eteläpuolella.

Selvitysalueella on tapahtunut tarkasteluajanjaksolla vuosien 2016 - 2020 aikana yhteensä 46 poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta. Niistä 18 (noin 39 %) on ollut henkilövahinko-onnettomuuksia, joissa on loukkaantunut yhteensä 22 henkilöä. Henkilövahinko-onnettomuuksista kolme johti kuolemaan. Henkilövahinko-onnettomuustiheys on siis hieman alhaisempi kuin vastaavilla valtateilla keskimäärin, mutta alueella korostuu kuolemaan johtaneet onnettomuudet, joita tapahtuu selvästi enemmän.

Ympäristö

Pohjavesialueiden suojaukset ovat nykytilanteessa puutteelliset ja valtatie 2 tienpito sekä liikenne aiheuttavat pohjaveden pilaantumisriskin.

Myös ekologisissa yhteyksissä on puutteita, josta aiheutuu myös liikenneturvallisuusriski.

Ihmiset ja elinolot

Valtatien 2 meluntorjunta selvitysalueella on puutteellinen.

Maankäyttö ja kaavoitus

Vihdin ja Karkkilan maankäytön kehittämisen näkökulmasta on määritettävä tiejakson tavoitetila sekä kehitettävien liittymien sijainti sekä ratkaisut, millaisella liikenneverkolla maankäyttö liitetään valtatiehen. Valtatie 2 parantaminen edistää maankäytön kehittämistä parantamalla sujuvia liikenneyhteyksiä ja toimintojen saavutettavuutta. Kokonaisuutena toimenpiteet tukevat kaavojen osoittamien maankäytön laajentumisalueiden toteutumista ja yhdyskuntarakenteen kehittymistä tavoitteiden mukaisesti.

2 Hankkeen sisältö ja tavoitteet

2.1 Väyläverkon tavoitetilanne

2.1.1 Eurooppatiet

Valtatie 2 ei sisälly Eurooppatie-verkkoon.

2.1.2 TEN-T-verkko

Valtatie 2 kuuluu TEN-T-verkon kattavaan verkkoon.

29.12.2022

2.1.3 Pääväyläasetus

Valtatie 2 kuuluu liikenne- ja viestintäministeriön pääväylistä antaman asetuksen mukaiseen runkoverkkoon ja on palvelutasoluokan I pääväylä (laki liikennejärjestelmästä ja maanteista).

- Tason I pääväylillä tienpitäjän on turvattava pitkämatkaisen liikenteen hyvä ja tasainen matkanopeus. Nopeusrajoituksen on oltava vähintään 80 km/h. Moottoriteillä nopeusrajoituksen on oltava 120 km/h. Tason I pääväylillä on oltava turvallisia ohitusmahdollisuuksia säännöllisin välein. Tason I pääväylillä liittymien määrän on oltava rajoitettua. Liittymien on oltava sellaisia, että ne eivät merkittävästi haittaa pääsuunnan liikennettä.

Valtatie 25, joka risteää selvityksen kohteena olevaa valtatieta 2 Vihdin Nummolan kohdalla, sisältyy keskeiseen päätieverkkoon ja on määritelty liikenne- ja viestintäministeriön asetuksessa yhdeksi palvelutasoluokan I maanteiden pääväylistä. Valtatiestä 25 Hanko-Mäntsälä on laadittu omat suunnitteluperusteet ja kehittämisselvitys, joiden päivitys on käynnissä.

Valtatien 2 nykytilanne ei vastaa pääväyläasetuksen vaatimustasoa.

2.1.4 Muiden kuin pääväylien palvelutaso

Muilla kuin runkoverkkoon kuuluvilla seutu- ja yhdysteillä (st 120 ja st 133) on oltava alueellisen tarpeen edellyttämä ja tien liikenteellistä merkitystä vastaava palvelutaso.

2.1.5 Maanteiden toiminnallinen luokka

Valtatien 2 ei ole tavoitetilanteessa moottori- tai moottoriliikennetie.

Valtatie 2 on Helsingin seudun tieverkon luokitus ja palvelutasotavoitteet 2040 -selvityksen mukaan välillä Vt 1 -Vihdin kunnanraja osa valtakunnallisesti merkittävää tiejaksoa vuonna 2050. Valtakunnallisesti merkittävillä tiejaksoilla pyritään sujuvaan liikenteeseen ja hyvään toimintavarmuuteen. Nopeustasotavoite on säteittäisillä valtateilla vähintään 100 km/h, muilla vähintään 80 km/h.

Valtatien 2 nykytilanteen toiminnallinen luokittelu vastaa tavoitetilannetta. Muu maantieverkko vastaa nykyisellään tavoitetilannetta toiminnalliselta luokittelultaan.

2.1.6 Maankäyttö ja kaavoitus

Valtatien 2 on esitetty Uudenmaan voimassa olevissa maakuntakaavoissa merkinnällä "valtakunnallisesti merkittävä kaksiajoratainen tie" valtatie 1 liittymästä Vihdin kirkonkylään asti. Vihdin kirkonkylästä maakunnan rajalle

29.12.2022

valtatie 2 kulkee merkinnällä "valtakunnallisesti merkittävä yksiajoratainen tie".

Karkkilan keskustaajaman ja kaakkoisosan osayleiskaavassa vuodelta 2014 valtatie 2 on merkitty "merkittävästi parannettavaksi valtatieksi" Pajuojaantien/Tammelantien eritasoliittymästä etelään. Masuunin kohdalle on osoitettu uuden eritasoliittymän ohjeelliset linjaukset. Osayleiskaavassa on merkitty uuden eteläisen yhteystien ohjeellinen linjaus Porintieltä Pusulantielle maakuntakaavan mukaisesti.

Vihdin strategisessa yleiskaavassa valtatielle 2 on merkintä "nelikaistaistaminen mahdollistetaan välillä Nummela-Vihdin kirkonkylä".

Asemakaavoja on Nummelan, Vihdin Kirkonkylän ja Karkkilan taajama-alueiden kohdilla. Nummelan kohdalla asemakaavassa on tilavaraus valtatie 2 itäpuolella ja Vihdin kirkonkylän kohdalla on tilavaraus Helsingintien eritasoliittymälle. Karkkilassa asemakaava-alue rajautuu Masuunin liittymään.

Nykytilanne ei vastaa kaavojen tavoitetilannetta.

2.1.7 Muut maanteiden verkolliset asiat, erityisesti tienkäyttäjien näkökulma

Rinnakkaistieverkko

Valtatien 2 välillä Nummela - Karkkila on tarve jatkuvalle maantietasoiselle rinnakkaistielle. Nykytilanne ei vastaa tavoitetilannetta.

Liikenteen pysyvä rajoittaminen

Hidas liikenne ohjataan tavoitetilanteessa rinnakkaiselle tieverkolle. Liikenteen rajoittamisen tilanne ei vastaa nykyisin tavoitetilannetta.

Suojattomat tienkäyttäjät

Valtatie 2 ei ole suunnittelualueella EuroVelo -verkkoa eikä valtakunnallista tai seudullista pyörätieverkkoa. Nummelan ja Vihdin kirkonkylän välillä kulkee seudullinen pyöräreitti rinnakkaistietä (maantie 11238 (Meritie) - maantie 11238 (Vihdintie) - Kaukoilantie - Oinasjoentie - Oravalantie - Vuohenojanpolku - Pikikuja - Koivissillantie - maantie 11298 (Nummelantie) tai näiden vieressä kulkevaa pyörätietä. Vihdin kunnalla on jalankulku- ja pyöräilyn tavoiteverkko vuodelle 2025, johon mainittu seudullinen reitti sisältyy.

Karkkilan kaupunki ei ole asettanut tavoiteverkkoa jalankulkijoille ja pyöräilijöille. Valtatie 2 jalankulku- ja pyörätie Karkkilan taajaman kohdalla on kuitenkin mukana Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelman pyöräilyn tavoiteverkossa vuodelle 2035.

29.12.2022

Tavoitetilanteessa suojattomat tienkäyttäjät ohjataan rinnakkaistie- ja katuverkolle. Suojattomien tienkäyttäjien risteämiset toteutetaan tavoitetilanteessa valtatie 2 kanssa eritasossa.

Tieverkon julkinen henkilöliikenne

Valtatie 2 on Helsingin seudun tieverkon luokitus ja palvelutasotavoitteet 2040 -selvityksen mukaan keskeinen välillä Vt 1 -Vihdin kunnanraja valtakunnallisen tai pitkämatkaisen seudullisen linja-autoliikenteen reitti. Valtakunnallisen ja pitkämatkaisen seudullisen linja-autoliikenteen liikenteen toimintavarmuus turvataan.

Valtatie 2 Vihdin ja Nummellan välillä on esitetty Vihdin strategisessa yleiskaavassa joukkoliikenteen laatukäytäväksi. Vihdin kirkonkylän kohdalle on esitetty kehitettävä liityntäpysäköintialue, jonka kohdalla jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiä juuri parannettiin (alikulukäytävä valtatielle 2).

Nykyinen maantieverkko vastaa julkisen henkilöliikenteen tavoitetilannetta pääsääntöisesti, mutta liikenteen sujuvuus ruuhka-aikoina pidentää joukkoliikenteen ennakoitavuutta ja matka-aikoja. Joukkoliikenteen palvelutaso varmistetaan suunnitelmaratkaisuissa, ja liikenteen sujuvuusongelmat ratkaistaan tavoitetilanteessa.

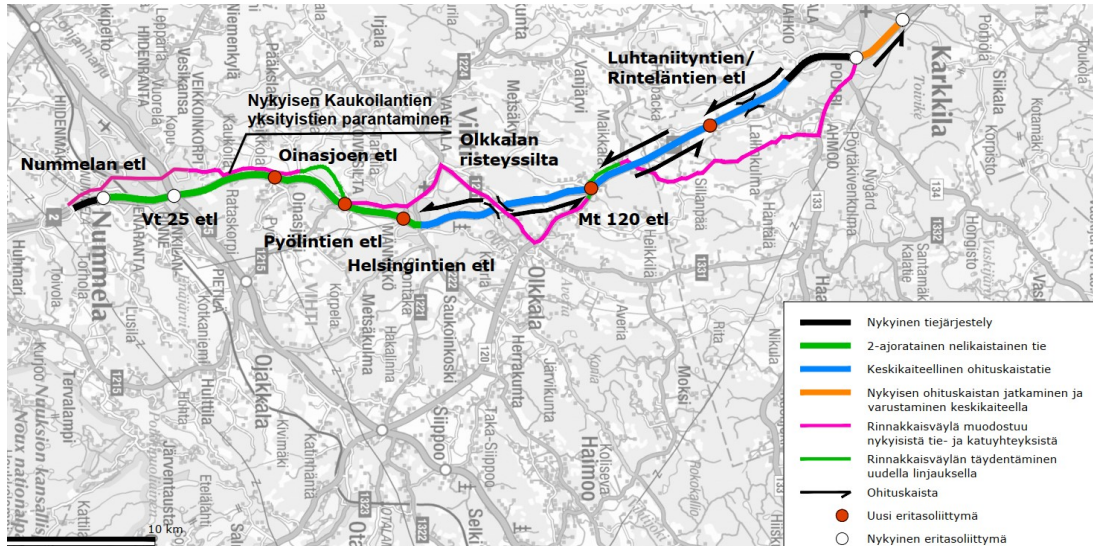
Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko

Valtatie 2 kuuluu lähes koko matkallaan suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkkoon, jossa mitoittava ajoneuvo on 7 x 7 x 40 m (leveys x korkeus x pituus). Valtatie 1 ja valtatie 25 eritasoliittymien välillä SEKV-reitti kulkee valtatie 25 ja maantien 120 kautta. Erikoiskuljetusreitti kiertää myös maantien 1241 Olkkalantien eritasoliittymän risteyssillan rampin, maantien 1241 ja maantien 120 kautta takaisin valtatielle 2. Nykytilanne vastaa tavoitetilannetta.

Varareittiverkko

Yhteys sisältyy valtakunnalliseen varareittiseen minimitieverkkoon. Suunnittelualueen varareittiverkon tavoiteverkko esitetty kuvassa. Nykyinen Kaukoilantien yksityistie parannetaan osaksi selvitysalueen tavoitetilanteen varareittiverkkoa.

29.12.2022



Maanteiden liikenteen hallinta ja älyliikennetarkaisut

Suunnitteluala kuuluu tavoitetilassa liikenteen hallinnan osalta toimintaympäristöluokkaan 2 "muut tason I pääväylät", johon kuuluvat maanteiden pääväyläverkon tason I tieosuudet, jotka eivät täytä toimintaympäristöluokan 1 vaatimuksia ((Luokkaan 1, eli ruuhkautuviin ja turvallisuuskriittisiin, kuuluvat tieosuudet, joiden KVL on vähintään 30 000 ajon/vrk moottori- tai nelikaistatiellä tai 12 000 ajon/vrk kaksikaistaisella sekaliikennetiellä (muilla tietyypeillä rajana 6 000 ajon/vrk/kaista), ja joiden henkilövahinko-onnettomuustiheys (onn./km) viimeisen viiden vuoden aikana on vähintään 30 % korkeampi kuin vastaavan poikkileikkauksen teillä keskimäärin Suomessa)).

Nykytilanne ei vastaa tavoitetilannetta. Valtatie 2 on osa pääväyläverkkoa, mutta ei tavoita ruuhkautuvan ja turvallisuuskriittisen tien määritteitä, joten liikenteen hallintaohjeen mukaan se kuuluu luokkaan 2, eli muihin tason I pääväyliin. Tavoitetilanteessa liikenteen sujuvuus on hyvä eikä suurempaa ruuhkautumista tapahdu. Jatkosuunnittelussa laaditaan tarkempi perusteltu arvio potentiaalisista liikenteen hallinnan ja älyliikenteen järjestelmien toimenpiteistä Väyläviraston ohjeiden mukaisesti.

Liikenteen taukopaikat (Levähdys- ja pysäköintialueet)

Nykytilanne vastaa tavoitetilannetta.

Lentokoneiden varalaskutumispaikat

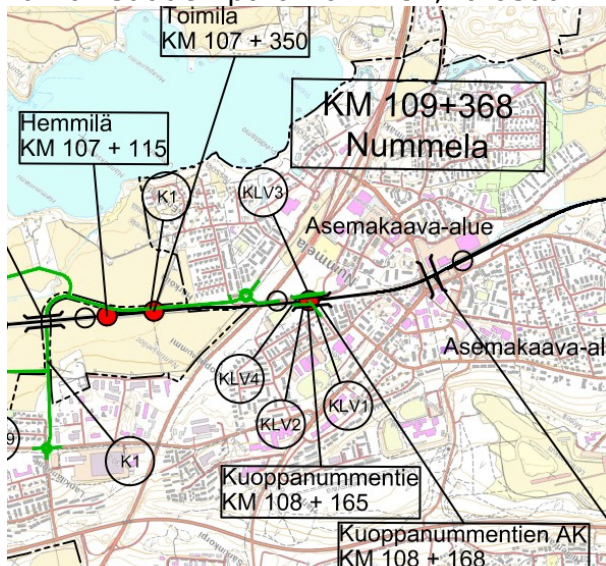
Suunnittelualaalla ei ole varalaskutumispaikkoja. Nykytilanne vastaa tavoitetilannetta.

29.12.2022

2.1.8 Muiden väylämuotojen tavoiteverkot

Rautatiet

Valtatie 2 risteää Hanko - Hyvinkää -rautatien eritasossa Nummelan kohdalla. Tavoitetilassa rautatie on sähköistetty. Koko Hanko - Hyvinkää rataosuudella on varauduttu lisäraiteeseen tai kaksoisraideosuuksiin. Valtatiellä 2 ei ole tasoristeystä radan kanssa. Rautatien tasoliittymien poistot sijoittuvat Vihdin Nummelan katujärjestelyille, joista Toimilan ja Hemmilän tasoristeysten poistamisten liikennejärjestelyt ulottuvat valtatie 2 kohdalle. Kuvan pohjoisnuoli on alaspäin. (Hyvinkää - Hanko sähköistys ja tasoristeysten turvallisuuden parantaminen, ratasuunnitelma, 2019).



Vesiväylät

Valtatiellä 2 ei ole risteämisiä vesiväylien kanssa.

Raitiotiet

Valtatie 2 ei risteä raitioteiden kanssa.

Moottorikelkkailureitit ja -urat

Valtatie 2 ei risteä nykyisiä eikä kaavoissa suunniteltuja moottorikelkkailureittejä ja -uria.

Viher- ja virkistysyhteydet

Maakuntakaavassa ja Vihdin strategisessa yleiskaavassa on esitetty viheryhteys Vihdin kirkonkylän pohjoispuolelle. Vihdin strategisessa yleiskaavassa on lisäksi viheryhteys Nummelanharjun kohdalla valtatie 25 suuntaisesti.

29.12.2022

Nykytila ei vastaa tavoitetilannetta.

2.1.9 Yhteenveto

Valtatien 2 tavoitetilana on pääväyläasetuksesta johdetun laatutason mukaisesti kaksiajoratainen nelikaistainen tie Nummelan ja Vihdin kirkonkylän välillä sekä jatkuva ohituskaistatie Vihdin kirkonkylän ja Karkkilan taajamarakenteen välillä. Suunnitteluhankkeessa laaditaan esiselvitysvaiheessa hankevaihtoehtoja, joista jatkosuunnitteluun valitun vaihtoehdon muodostaessa yli 10 kilometriä pitkän kaksiajorataisen nelikaistaisen tiekokonaisuuden vaatii suunnitteluhanke ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) laadinnan.

Tavoitesuunnittelunopeutena on 100 km/h. Liittymät ovat nelikaistaisella tiellä eritasoliittymiä ja ohituskaistatiellä eritasoliittymiä tai kanavoituja ja porrastettuja liittymiä. Koko välille järjestetään rinnakkainen väylä maantienä ja/tai katuna.

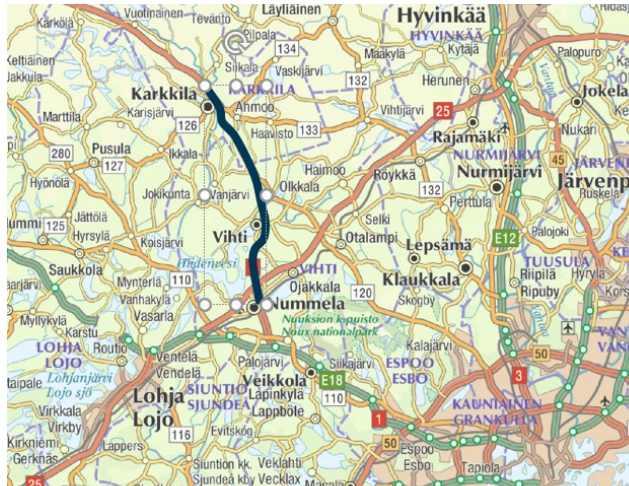
2.2 Suunnitteluhankkeen laajuus ja päätoimenpiteet

2.2.1 Suunnitteluhankeen laajuus

Kehittämisselvitys koskee valtatie 2 Vihdin ja Karkkilan välillä. Selvitysalue rajautuu etelässä Vihdin Nummelan kaksiajorataisen tien päättymiskohtaan ja pohjoisessa Tuorilan eritasoliittymään. Selvitysalueen pituus on noin 31 kilometriä. Selvitysalue sijoittuu Uudellemaalle Vihdin kunnan ja Karkkilan kaupungin alueille.

Valtatie 2 parannetaan kapeana nelikaistaisena keskikaiteellisena tienä Nummelasta Vihdin kirkonkylän kohdalle Helsingintien eritasoliittymään asti. Helsingintien eritasoliittymästä uuteen Masuunin eritasoliittymään Karkkilan keskusta-alueen eteläosassa valtatie parannetaan keskikaiteelliseksi ohituskaistatieksi. Valtatien 2 tasausta parannetaan etenkin maantien 120 ja Masuunin uuden liittymän välillä, jotta keskikaiteellisten ohituskaistojen näkemävaatimukset täyttyvät. Parantamistarve määritellään tarkemmin ohituskaistojen jatkosuunnittelun yhteydessä.

29.12.2022



2.2.2 Mitoittava liikennemäärä

Liikenne-ennusteiden lähtökohtana on valtakunnallinen liikenne-ennuste. Mitoittavana liikennemääränä käytetään vuoden 2050 kasvukerroinnennustetta ja 100. huipputuntiliikennettä. Toiminnallisten ratkaisujen tulee täyttää tavoitteet 20 vuotta liikenteelle avaamisesta.

2.2.3 Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmä

- Käytettävä koordinaattijärjestelmä on ETRS-GK-24-koordinaatisto ja N2000-korkeusjärjestelmä.

2.3 Suunnittelua ohjaavat tavoitteet

2.3.1 Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma

Saavutettavuus: Liikennejärjestelmä takaa koko Suomen saavutettavuuden ja vastaa elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin.

- 1 Alueiden kansainvälinen saavutettavuus:
Suomen ja alueiden kansainvälistä saavutettavuutta parannetaan kustannustehokkaasti erityisesti elinkeinoelämän näkökulmasta:
 - Kehitetään Helsinki-Vantaan lentoaseman toimivuutta ja saavutettavuutta kulkumuodosta riippumatta. Alle kolmen tunnin matka-ajan päässä Helsinki-Vantaan lentoasemalta olevien ihmisten osuus kasvaa. Helsinki-Vantaan lentoaseman kehittämisedellytyksistä huolehtiminen mahdollistaa myös toiminnan muilla lentoasemilla, jotka hyödyntävät uusia teknologisia ratkaisuja. Kehitetään matkaketjuja lentoasemille koko Suomessa.
 - Turvataan kansainvälisen liikenteen sujuvuus.
- 2 Alueiden välinen saavutettavuus:
Kehitetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta

29.12.2022

- merkittäviä yhteyksiä maakuntakeskusten välillä ja yhteyksiä Helsinkiin ja Helsingistä muualle Suomeen. Matka-ajat niiden kaupunkien välillä, joilla merkittävää pendelöintiä tai muuta matkustamista, lyhenevät keskimäärin.** Joukkoliikenteen kilpailukyky suhteessa henkilöautoiluun paranee työssäkäynnin kannalta merkittävimmillä yhteysväleillä maakuntakeskusten välillä.
- **Liikenneverkon palvelutasoa kehitetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin tarpeisiin ja alueilla, joissa liikennepalveluilla on erityisiä kehittämismahdollisuuksia.** Erikseen määritellyissä tilanteissa väyläverkon palvelutasoa voidaan myös laskea vastaamaan vähenevää tarvetta (kustannustehokkuus).
 - Työssäkäynnin, kestävien liikkumismuotojen ja kuljetusten edistämiseksi asetetaan väyläverkon palvelutasotavoitteet TEN-T-ydinverkkokäytävien (nykyinen ja käsittelyssä oleva) radoille ja teille.
 - **Varmistetaan, että eri alueet ovat saavutettavissa kohtuullisessa ajassa jollain kulkumuodolla tai niiden yhdistelmällä.**
 - Markkinaehtoisten joukkoliikennepalveluiden kilpailuedellytyksiä edistetään ja peruspalveluiden tarjonnasta huolehditaan mahdollisimman kustannustehokkaasti alueilla, joilla markkinaehtoisia palveluita ei synny huomioiden alueelliset erityispiirteet.
- 3 Alueiden sisäinen saavutettavuus:**
Säilytetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta tärkeät yhteydet alueelta maakuntakeskuksiin ja muihin tärkeisiin keskuksiin.
- **Alle tunnin matka-ajan päässä maakuntakeskuksesta olevien ihmisten määrä kasvaa.**
- 4 Matkojen ja kuljetusten palvelutaso:**
Kaikkien väestöryhmien ja yritysten tyytyväisyys liikennejärjestelmään paranee.
- Liikenteen solmukohtien ja matkaketjujen toimivuutta kehitetään (liikennepalvelut, informaatio, muut palvelut).
 - Eri väestöryhmien liikkumismahdollisuudet turvataan sosiaalisen kestävyuden takaamiseksi.
 - **Liikenneverkko tukee ja edistää kestävää yhdyskuntarakennetta.** Liikenneverkkoa laajennetaan vain, jos siten edistetään kestäviä rakenteita.
 - Tavaraliikenteessä parannetaan kuljetusten tehokkuutta ja päästövähennyksiä mm. digitalisaation keinoin ja mahdollistetaan siirtymistä kestävimpiin liikennemuotoihin.
 - Kaupunkilogistiikan edellytyksiä ja kestävyyttä parannetaan.
 - **Tieliikenteen turvallisuutta parannetaan.**
 - Toimivat, kattavat ja luotettavat viestintäverkot mahdollistavat työn tekemisen ja palveluiden käytön paikasta riippumatta.

29.12.2022

Kestävyys:

Ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranevat - erityisesti kaupunkiseuduilla.

- **Edistetään kestäviä liikkumismuotoja monipuolisella keinovalikoimalla erityisesti kaupunkiseuduilla**, joilla päästövähennysten aikaansaaminen on väestöpohjan vuoksi kustannustehokasta. Kestäviä liikkumis- ja kuljetusmuotoja kehitetään myös kaupunkiseutujen ulkopuolella.
- Valtio ja kaupunkiseudut kehittävät liikenneverkkoihin ja liikenteen palveluihin liittyvää sopimuksellista yhteistyötä.
- Joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn ja muiden kestävien liikkumismuotojen osuus kasvaa ja liikenteen kasvihuonekaasupäästöt vähenevät edistämällä ilmastotavoitteen saavuttamista.

Tehokkuus:

Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee.

- **Nykyisen liikenneverkon hyödyntäminen maksimoidaan ja puutteiden korjaamiseksi toteutetaan tehokkaimpia ja vaikuttavimpia toimenpiteitä.**
- Väyläverkon pullonkauloja pyritään ensisijaisesti ratkaisemaan kevyemmin ratkaisuin, esimerkiksi liikenteen hallinnan keinoin.
- Uudet liikenneinvestoinnit edistävät kestävästä liikennettä ja niistä saatavat yhteiskunnalliset hyödyt ovat suurempia kuin investointikustannukset.
- Liikenneverkon korjausvelkaa lyhennetään kustannustehokkaasti kysynnän mukaan.
- Palveluiden osalta toimenpiteet suunnataan siten, että ne saavat aikaan mahdollisimman paljon päästövähennyksiä ja/tai saavutettavuutta suhteessa kustannuksiin.
- Tehokkaasti liikenteen ohjauksen ja digitalisaation mahdollisuudet hyödynnetään täysimääräisesti kaikissa liikennemuodoissa.

2.3.2 Alueelliset liikennejärjestelmäsuunnitelmat

Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on tukeuduttu edellä mainittuihin valtakunnallisiin tavoitteisiin. Valtatien 2 parantaminen välillä Nummela-Karkkila sisältyy Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmaan (2021) toimenpiteenä, jonka tavoitteellinen aloitus on vuoteen 2030 mennessä. Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteet ovat linjassa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteiden kanssa. Länsi-Uudenmaan liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteet ovat:

- Edistetään kestävästä liikkumisesta ja vähennetään liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä.
- Parannetaan alueiden saavutettavuutta ja elinvoimaisuutta sekä tuetaan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä.

29.12.2022

- Lisätään liikkumisen ja liikenteen turvallisuutta ja terveellisyyttä sekä parannetaan liikkumisympäristön laatua.
- Kehitetään ja hoidetaan liikennejärjestelmää tehokkaasti ja taloudellisesti kestäväällä tavalla.

29.12.2022

2.3.3 Kohdennetut tavoitteet

Liikenne ja turvallisuus

TAVOITE
Valtakunnalliset tavoitteet
Parannetaan pitkämatkaisen tavaraj- ja henkilöliikenteen matka-aikaa, sujuvuutta ja matka-ajan ennustettavuutta (kommentit 1), 2), 3) ja 4))
Seudulliset ja paikalliset tavoitteet
Parannetaan jakson tavarakuljetusten sekä työ- ja asiointimatkojen matka-aikaa, sujuvuutta ja matka-ajan ennustettavuutta (kommentit 1), 2), 3) ja 4))
Turvataan joukkoliikenteen sujuvuus ja nykyisiä olosuhteita ei heikennetä (kommentit 1) ja 3))
Liikenneturvallisuus
Liikennekuolemien määrä vähenee 50 % ja henkilövahinkoon johtavien onnettomuuksien määrä vähenee 50 % nykytilanteen tasosta (laskennallisesti) TAI Henkilövahinko-onnettomuuksien riski on alle 2 onn/100 milj.ajon.km.
<i>Kommentit</i>
1) Matka-ajat lyhenevät henkilöautoliikenteen ja joukkoliikenteen osalta ruuhka-aikoina liikennemäärien kasvusta huolimatta, eikä jonoutuminen tasoliittymissä tai eritasoliittymien ramppien erkanemisissa haittaa päätien liikennettä.
2) Raskaan liikenteen matka-aika vastaa 80 km/h nopeusrajoituksen mukaista matka-aikaa ruuhka-aikojen ulkopuolella.
3) Suunnitelmaratkaisulla henkilöautoliikenteen matka-aika vastaa nopeusrajoitusten mukaista matka-aikaa ruuhka-aikojen ulkopuolella.
4) Vuonna 2050 ruuhkasuoritteiden osuus on alle 3,0 %

Ympäristö

TAVOITE
Pohjavesien laatu on vähintään yhtä hyvä kuin nykyisin, sillä tienpidon ja liikenteen aiheuttama pohjaveden pilaantumisriski pienenee olennaisesti (kommentti 1).
Ratkaisut ovat maisemaan sopivia (kommentti 2).
<i>Kommentit</i>
1) Nykyisellä tiellä ei ole pohjavesisuojausja.
2) Tierakenteet ja meluntorjunta sopeutetaan alueen maisemakuvaan ja luonnonympäristöön. Selvitysalue kulkee maakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön, Karkkilan teollisuus- ja puutarhakaupungin halki.

Ihmiset ja elinolot

TAVOITE

29.12.2022

Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melun ohjearvot eivät ylitä hankkeen vaikutusalueen asuin- ja vapaa-ajankiinteistöillä eikä virkistys- ja luonnonsuojelualueilla (55 dB /45 dB)

Maankäyttö ja kaavoitus

TAVOITE

Mahdollistetaan nykyisen ja suunnitellun maankäytön saavutettavuus.

Kommentit

Elinkaarikustannukset

TAVOITE

Hanke on toteutettavissa vaiheittain.

Hanke on yhteiskuntataloudellisesti kannattava.

Hanke sisältyy investointiohjelman koriin 1B, ja ohjelmassa ilmoitettu kustannusarvio on noin 12 M€ (Maku 130; 2015 = 100) Investointiohjelmassa esitetty parannettavaksi valtatieosuus välillä Mt 120 - Karkkila.

Hoito- ja korjaustoimenpiteet pystytään tekemään normaalilla kunnossapitokalustolla

Suunnitteluratkaisut mahdollistavat teiden sujuvan sekä kustannustehokkaan hoito- ja korjaustoiminteet.

Kommentit

3 Tekniset suunnitteluperusteet

3.1 Nykyisen ympäristön reunaehdot suunnittelulle

Selvitysalueen läheisyydessä (alle 1000 m) on tunnistettu seuraavat luonto- ja suojeluarvojen kannalta tärkeät alueet:

- Linnanniitun pähkinäpensaslehdot, luonnonsuojelualue, Linnanniitun pähkinäpensaslehto (LTA203564) ja Linnanniitun koillinen pähkinäpensaslehto (LTA203563).
- Villurinsuon luonnonsuojelualue, yksityinen luonnonsuojelualue (YSA254376).
- Nummipellon luonnonsuojelualue yksityinen luonnonsuojelualue (MRA252675).
- Honnonviidan luonnonsuojelualue, valtion luonnonsuojelualue (ESA300690).
- Karjaanlaakson tärkeä lintualue.
- Keinumäen luonnonsuojelualue (YSA244124).
- Asemasuon Natura2000- ja luonnonsuojelualue (FI0100047) ja Asemasuon yksi-

29.12.2022

tyinen sekä valtion omistama luonnonsuojelualue (YSA013103 ja ESA300709).

- Huhtamon reunamoreniparvi (MOR-Y01-014).

Laji.fi -sivuston mukaan selvitysalueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu uhanalaisia, vaarantuneita tai silmälläpidettäviä lajeja.

3.2 Maantiet, yksityistiet ja kadut

3.2.1 Yleiset hankkeen ja ajoneuvoliikenteen järjestelyt

Valtatietä 2 parannetaan nykyisellä paikallaan.

Maanteiden suuntauksen suunnittelussa käytetään uusilla osuuksilla ohjearvoja, ja paikallaan parannettaessa voidaan käyttää tyydyttäviä ohjearvoja.

- Tavoitetilanteeseen varautumien:
 -
- Rinnakkaisteita koskevat periaatteet (Tarve, katujen ja yksityisteiden käyttö):
 -
- Eritasoliittymät:
 - Valtatien 2 eritasoliittymät suunnitellaan perusverkon eritasoliittyminä
- Tasoliittymät:
 - Valtatien 2 nelikaistaisella osuudella ei sallita tasoliittymiä.
 - Valtatiellä 2 on runkoverkkoon kuuluvana liittymäkielto.
 - Valtatiellä 2 ei sallita suojatieylityksiä/kiertoliittymiä/liikennevalo-ohjattuja liittymiä.
 - Valtatiellä 2 eritasoliittymissä ei sallita pisaraliittymiä erikoiskuljetusten vaatimusten takia.
- Jalankulku ja pyöräily:
 -
- Väyläarkkitehtuuri:
 -

3.2.2 Liikenteen taukopaikat (Levähdys- ja pysäköintialueet)

Nykyiset liikenteen taukopaikat säilytetään. Nykyisellä liikenteen taukopaikalla Vihdin kirkonkylän pohjoispuolella valtatie 2 länsipuolella on kuitenkin toista ajosuuntaa varten rakennettava erillinen taukopaikka.

3.2.3 Päälysrakenteet

29.12.2022

3.2.4 Alus- ja pohjarakenteet

3.2.5 Kuivatus, pohjaveden suojaus ja muu vesien hallinta

- Valtatie 2 ja siihen liittyvät rampit kuivatetaan sivuojilla.
- Mahdollisten melukaiteiden kohdalle suunnitellaan hulevesiviemärointi.

3.2.6 Ympäristön ja materiaalien käsittely

3.2.7 Kiinteä liikenteenohjaus

Valtatiellä 2 toteutetaan kiinteä viitoitus ja liikenteen ohjaus.

Opastuksessa huomioidaan rinnakkaistien varareittiviitoitus, erikoiskuljetus- ja vaarallisten kuljetusten reitit.

3.2.8 Liikenteenhallinta ja älyliikenne ratkaisut

Kohteeseen toteutetaan valtatielle 2 perustienpidon edellyttämät kelin- ja liikenteenseurantalaitteet.

3.2.9 Melun torjunta

3.2.10 Tärinän torjunta

3.2.11 Sillat ja muut taitorakenteet

Yleisiä periaatteita (kaikki sillat)

- Rakennettavien eritasoliittymien tulee olla erikoiskuljetuksia varten läpiajettavissa, mikäli valtatie 2 ylittävän sillan vapaa alikulkukorkeus on alle 7 m.

Luokitukset (kaikki sillat)

Suunnittelukäyttöikä uusilla silloilla 100 v.

Kuormitus (kaikki sillat)

Uusilla silloilla voimassa olevan ohjeen NCCI 1 mukaisesti. Levennettävillä silloilla (pienet n. 1 m) levennykset sovittava tilaajan kanssa tapauskohtaisesti.

29.12.2022

Pintarakenteet (kaikki sillat)

Vapaa alikulkukorkeus H/H' (kaikki sillat)

- Sillan alimman rakenteen ja määräävän tienpinnan kohdan välinen vapaa alikulkukorkeusvaatimus:
 - Uusille vt2 ylittävillä silloille $\geq 5,2$ m
 - Muu maantieverkko $\geq 5,0$ m
 - Vanhat, korjattavat sillat: Nykyinen alikulkukorkeus ei saa pienentyä
 - Ulkoilu ja virkistysreitit: Mitoitus kunnossapitokaluston vaatimusten mukaisesti
 - Kadut $\geq 4,6$ m tai $\geq 4,8$ m

Vapaa-aukko BxH (kaikki sillat)

Olemassa olevien siltojen toimenpiteitä (kaikki sillat)

Olemassa olevien siltojen kantavuus (kaikki sillat)

Siltakohtaiset poikkeamat yleisistä periaatteista

Muut taitorakenteet

3.2.12 Tunnelit

3.2.13 Pysäkkijärjestelyt, varusteet, johdot ja laitteet

- Pysäkkijärjestelyt:
 - Nelikaistaisella tiejaksolla sekä ohituskaistatiellä linja-autopysäkit sijoitetaan eritasoliittymien ja tasoliittymien yhteyteen.
- Valaistus:
 -
- Aidat:
 -
- Johdot:
 -

29.12.2022

3.2.14 Erityiset rakentamista koskevat suunnitteluperusteet

3.2.15 Erityiset hoitoa ja korjausta koskevat suunnitteluperusteet

3.3 Muut väylät

3.3.1 Rautatiet

Suunnittelussa varaudutaan Hanko-Hyvinkää -rautatien sähköistykseen sekä kaksoisraiteeseen.

3.3.2 Vesiväylät

3.3.3 Raitiotiet

3.3.4 Kadut

3.3.5 Moottorikelkkailureitit ja -urat

3.4 Väyläluettelo

3.5 Poikkeukset tavoitteista, väyläluettelon mitoitusperusteista ja suunnitteluohjeista

Liitteet

Liite 1: Väyläluettelo

Jakelu

Tiedoksi

Jaakko Knuutila, Väylävirasto
tiesu@vayla.fi

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu

Lista allekirjoittajista

Allekirjoittaja

Todennus