

Tappurin yleiskaavan liikenneselvitys



Muutosluettelo

Versio	Päiväys	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä

Sweco Finland Oy	Y-tunnus: 2661738-3
Projekti	Nokia/Tappurin yleiskaavan liikenneselvitys
Työnumero	25019615
Asiakas	Nokian Kaupunki
Tekijä	Jyri Lehtinen, Oona-Lina Alila
Päiväys	13.05.2025
Dokumenttiviite	Tappurin_yleiskaavan_liikenneselvitys.docx

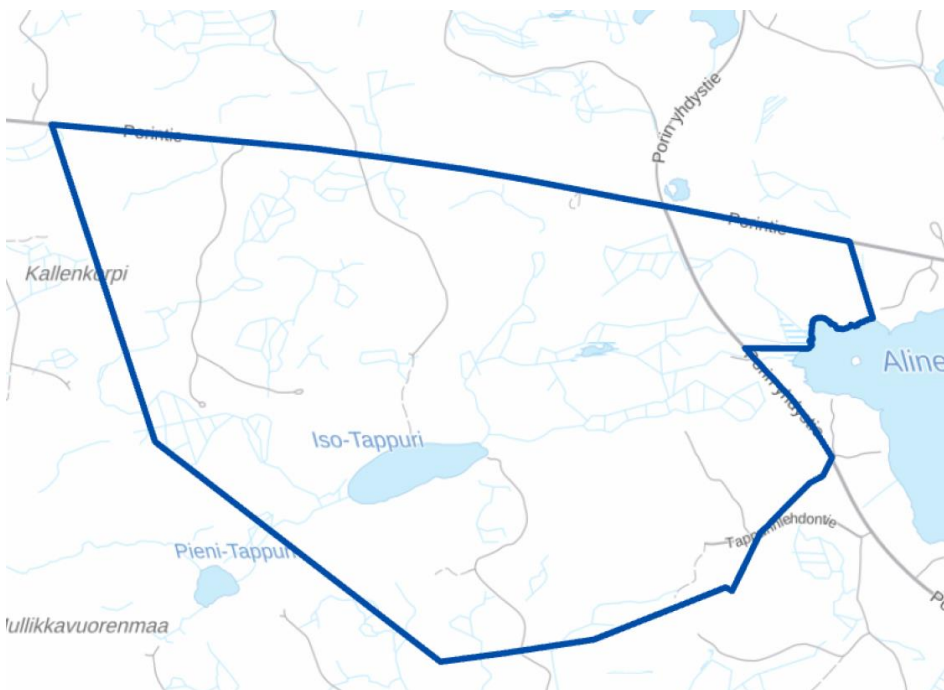
1	Työn lähtökohdat	5
1.1	Tavoitteet	5
1.2	Aiemmat suunnitelmat.....	6
1.2.1	Valtatien 11 Pori–Tampere kehittämisselvitys.....	6
1.2.2	Valtatien 11 ja maanteiden 3001 ja 13791 liittymäjärjestelyt – toimenpideselvitys	7
2	Nykytilanne	8
2.1	Maankäyttö.....	8
2.1.1	Maakuntakaavoitus	8
2.1.2	Strateginen yleiskaava.....	8
2.1.3	Yleiskaava	9
2.1.4	Asemakaavoitus	10
2.2	Autoliikenteen verkko	11
2.2.1	Tie- ja katuverkko	11
2.2.2	Liikennemäärät	12
2.3	Rataverkko	12
2.4	Jalankulun ja pyöräilyn yhteydet	13
2.5	Joukkoliikenne.....	13
2.6	Liikenneturvallisuus.....	13
3	Maankäytön ja liikenteen kehitys.....	15
3.1	Maankäytön kehittyminen	15
3.2	Matkatuotokset.....	15
3.3	Liikenne-ennuste 2040.....	16
4	Liikenneverkon kehittäminen.....	20
4.1	Autoliikenteen verkko	20
4.2	Rataverkko	21
4.3	Jalankulun ja pyöräilyn yhteydet	21
4.4	Joukkoliikenne.....	21
4.5	Vaikutukset.....	22
4.5.1	Vaikutukset elinkeinoelämään ja talouteen	22
4.5.2	Vaikutukset liikenteeseen	22
4.5.3	Vaikutukset ympäristöön.....	23
5	Yhteenveto	24
5.1	Kehittämistoimenpiteet ja vaikutukset.....	24
5.2	Jatkosuunnittelu	24

1 Työn lähtökohdat

1.1 Tavoitteet

Liikenneselvitys on tehty liittyen Tappurin osayleiskaavaan. Osayleiskaavavalmisteluun tavoitteena on laatia MRL 42 § mukainen oikeusvaikutteinen osayleiskaava, joka toimii yksityiskohtaisemman kaavoituksen lähtökohtana. Kaava voimaan tullessa kumoaa osan Keskustaajaman osayleiskaava 2010:tä vuodelta 2004 sekä Ranta-alueiden osayleiskaavasta vuodelta 2002.

Noin 3,2 neliökilometrin laajuinen suunnittelualue sijaitsee noin neljä kilometriä Nokian keskustasta luoteeseen. Alue on pääsääntöisesti metsämaata. Alueen kaakkoisreunassa on maankaatopaikka.



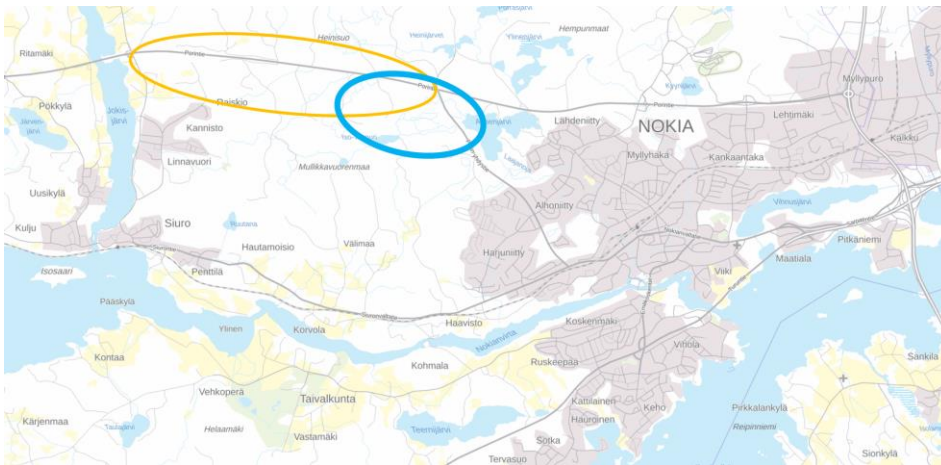
Kuva 1 Tappurin yleiskaavan suunnittelualueen alustava rajaus. Ote 13.2.2025 päivätystä kaavaselistuksesta. (Nokian kaupunki, 2025) (Taustakartta MML)

Yleiskaavoituksen tavoitteena on tutkia mahdollisuutta sijoittaa alueelle elinkeinoelämän toimintoja alueen viheryhteydet turvaten. Yleiskaavassa

huomioidaan alueen liittyminen länteen, jatkossa yleiskaavoitettavaksi suunnitellulle alueelle.

Kaavoitettava maankäyttö lisää liikennettä Porin yhdystien, maantie 3001, ja Porintien, valtatie 11, liittymässä. Työssä pyritään tunnistamaan liittymän kehitystarpeita. Liittymäalue rajautuu yleiskaava-alueen ulkopuolelle.

Nokian strateginen yleiskaavaehdotus osoittaa valtatie 11 varrelle, Porin yhdystien ja Murhasaaren eritasoliittymän välille, selvittävän elinkeinoelämän alueen. Valtatie 11 varren maankäyttö luo tarpeen valtatie 11 rinnakkaisväylälle, joka tullee toimimaan rinnakkaiskatuna Linnanvuoren taajaman Porin yhdystien välillä.



Kuva 2 Tappurin yleiskaava-alueen summittainen sijainti Nokialla sinisellä. Nokian strategisen yleiskaavaesityksen selvittävän elinkeinoelämän alueen summittainen sijainti oranssilla. (Taustakartta MML)

Liikenneselvitys on laadittu Sweco Finland Oy:ssä Nokian kaupungin Tappurin yleiskaavan laatimisen tueksi. Selvityksessä tarkastellaan alueen liikenteen ja liikennejärjestelyjen nykytilaa sekä osoitetaan niiden mahdollisia ongelmakohtia. Lisäksi selvityksessä esitetään liikenneverkon mahdollisia kehittämistoimenpiteitä, jotka tukevat osayleiskaavan tavoitteita ja edistävät samalla liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta alueella. Selvityksen laatimisesta ovat vastanneet DI Oona-Lina Alila ja DI Jyri Lehtinen.

1.2 Aiemmat suunnitelmat

1.2.1 Valtatie 11 Pori–Tampere kehittämisselvitys

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisi 2024 valtatie 11 koskevan kehittämisselvityksen (Pirkanmaan ELY-keskus, 2024), jonka tavoitteena oli muodostaa kokonaiskäsitys valtatie 11 nykytilanteesta ja tunnistaa sen kehittämistarpeet.

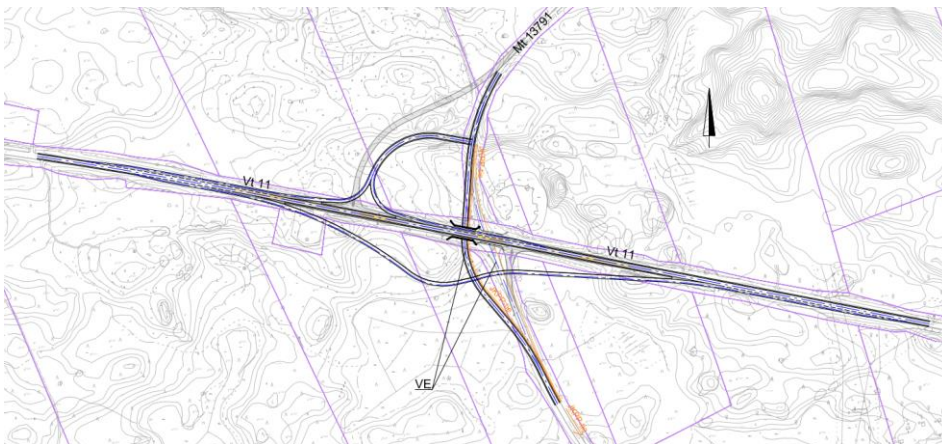
Yleiskaava-alueen kohdalla valtatie 11 kehittämisselityksen kokonaisuuteen Porin yhdystien liittymän porrastaminen, muiden liittymien katkaisu ja niiden korvaavat tiejärjestelyt sekä Porin yhdystien länsipuolelle ohituskaistaosuus.

1.2.2 Valtatien 11 ja maanteiden 3001 ja 13791 liittymäjärjestelyt – toimenpideselvitys

Vuonna 2019 valmistunut toimenpideselvitys valtatie 11 ja Porin yhdystien liittymän kehittämisestä (A-insinöörit, 2019) kuvaa liittymälle kaksivaiheisen kehityspolun. Ensimmäisessä vaiheessa liittymä kehitettäisiin porrastetuksi liittymäksi ja liittymän tavoitetilä olisi eritasoliittymä.



Kuva 3 Valtatien 11 ja maanteiden 301 ja 13791 liittymän kehityspolun vaihe 1. Ote toimenpideselvityksen liitteestä 1. (A-insinöörit, 2019)

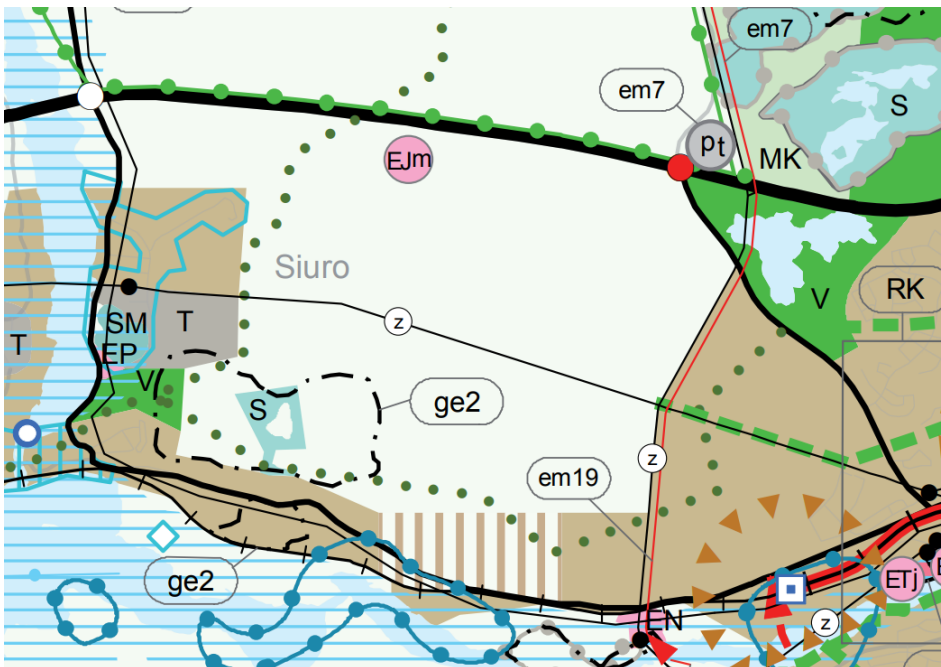


Kuva 4 Valtatien 11 ja maanteiden 301 ja 13791 liittymän tavoitetilanteen periaateratkaisu. Ote toimenpideselvityksen liitteestä 4. (A-insinöörit, 2019)

2 Nykytilanne

2.1 Maankäyttö

2.1.1 Maakuntakaavoitus



Kuva 5 Ote Pirkanmaan maakuntakaava 2040:stä.

Maakuntakaavassa pääosa yleiskaavan alueesta on osoitettu maaseutualueeksi ja Porin yhdystien itäpuoli on merkitty virkistysalueeksi. Alueen pohjoisreunalla kulkeva valtatie 11 on merkitty Valta- tai kantatien merkinnällä ja Porin yhdystie Tärkeä seutu- tai yhdystie -merkinnällä. Alueen itäreunassa kulkevan voimalinjan merkinnän vieressä kulkee uuden voimalinjan merkintä.

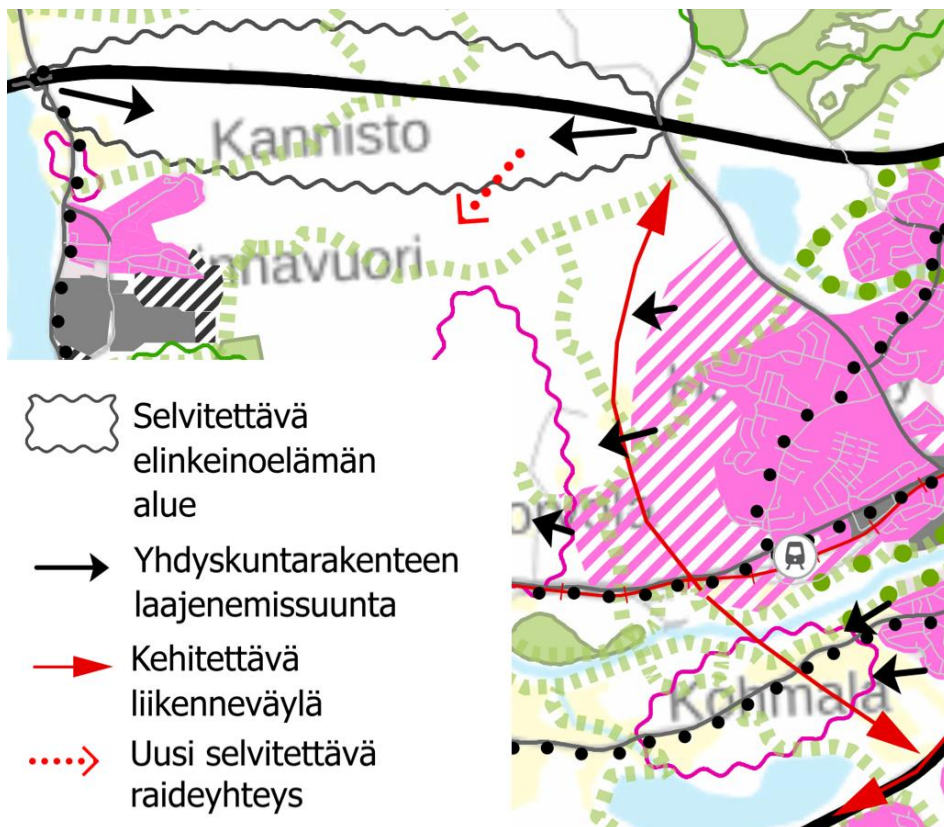
Porin yhdystien liittymä valtatiellä 11 on merkitty eritasoliittymäksi. Eritasoliittymän koillispuolelle on osoitettu puutermiinaali.

2.1.2 Strateginen yleiskaava

Nokian kaupungin maankäyttöä linjaamaan on valmisteltu ehdotus kunnan strategisesta yleiskaavasta. Strateginen yleiskaava ei ole lainvoimainen kaava, mutta toimii kaupungin maankäytön suurja linjoja ohjaavana dokumenttina, joka

osoittaa kaupungin tulevaisuuden tahtotilan ja tukee kaupungin strategisia linjauksia. Strategisen yleiskaavan tavoitevuosi on 2040.

Strategisessa yleiskaavan ehdotuksessa valtatie 11 ympärille, Porin yhdystien ja Murhasaaren välille, on esitetty selvittävää elinkeinoelämän aluetta, jonka itäreunaan Tappurin yleiskaava-alue sijoittuu. Selvittävältä elinkeinoelämän alueella on lounaan suuntaan osoittava nuolimerkintä Uusi selvittävä raideyhteys ja sen reunoissa keskelle osoittavat Yhdyskuntarakenteen laajenemissuunta -nuolimerkinnot. Alueen itäreunan ja valtatie 12 välillä on Kehitettävä liikenneväylä -merkintä.

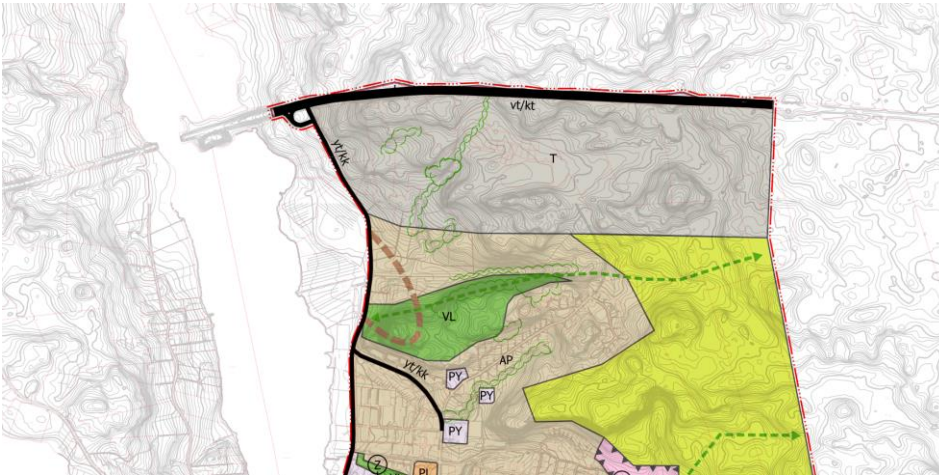


Kuva 6 Muokattu ote Nokian kaupungin strategisen yleiskaavan ehdotuksesta 25.4.2024.

2.1.3 Yleiskaava

Osalla kaava-alueesta on voimassa osayleiskaava. Kaava-alueen itäosa on osoitettu Maa ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi Keskustaajaman osayleiskaavassa 2010 vuodelta 2004. Iso-Tappuria ympäröivällä alueella on voimassa ranta-alueiden osayleiskaava vuodelta 2004.

Tappurin yleiskaava-alueen länsipuolella on vireillä Siuro – Linnavuori – Kulju ja Lukkila – Hautamoisio osayleiskaavojen muutos. 23.10.2024 päivätyssä kaavaluonnoksessa valtatie 11 eteläpuolelle on esitetty teollisuus ja varastoalue, joka sijoittuu Tappurin alueen kanssa samalle kaupungin strategisessa yleiskaavaehdotuksessa selvittäväksi elinkeinoelämän alueeksi osoitetulle alueelle. Yleiskaava-alueiden väliin, valtatie 11 eteläpuolelle, jää toistaiseksi kaavoittamaton alue.

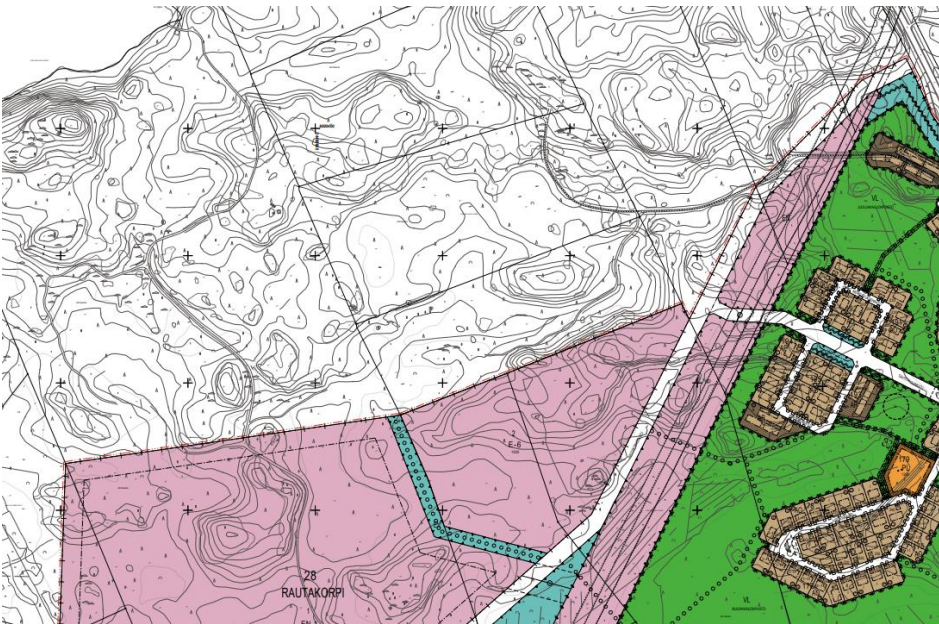


Kuva 7 Ote Siuro – Linnavuori – Kulju ja Lukkila – Hautamaisio osayleiskaavojen muutoksen 23.10.2024 päiväystä kaavaluonnoksesta. Valtatie 11 kulkee kaava-alueen pohjoisreunassa ja Tappurin yleiskaava-alue sijaitsee reilun kilometrin kuvassa harmaalla kuvatus teollisuusaluemerkinnän itäpuolella.

2.1.4 Asemakaavoitus

Suunnittelualuetta ei ole asemakaavoitettu.

Alueen eteläpuolelle on valmistunut asemakaavaehdotus Harjuniityn asuinalueen laajennus. Asemakaavaehdotuksessa Tappurin kaava-alueen viereen on osoitettu Rautakorvenkatu, E-6 merkinnällä korttelialue maa-ainesten käsittelyä ja loppusijoitusta varten ja EN-1 merkinnällä energiahuollon korttelialue sähköaseman rakentamista varten. Korttelialueiden väliin on osoitettu suojaviheralueella kulkeva ulkoilureitti.



Kuva 8 Ote Tappurin yleiskaava-alue eteläpuolelle sijoittuvasta, 15.5.2024 päiväystä, Harjuniityn asuinalueen laajennus -asemakaavaehdotuksesta.

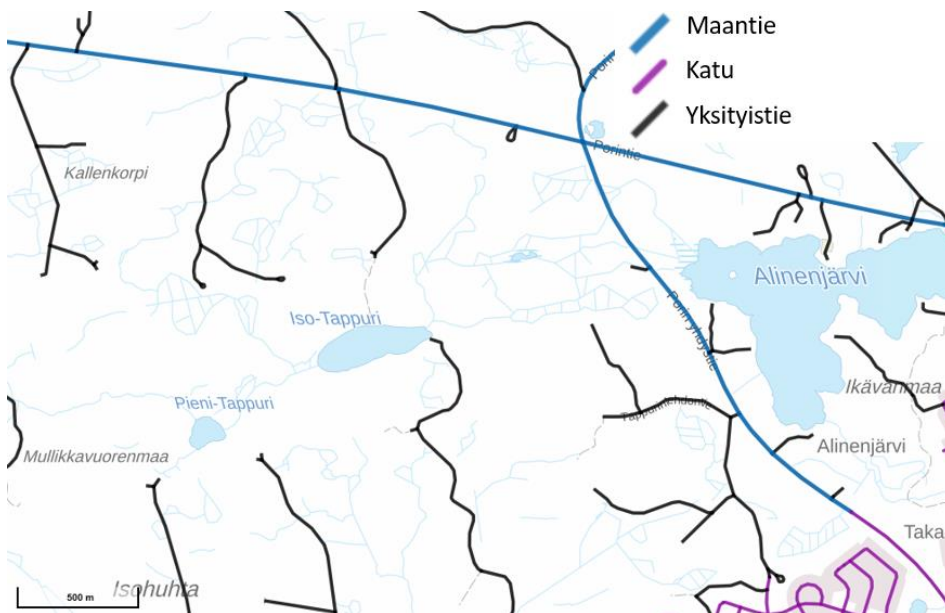
2.2 Autoliikenteen verkko

2.2.1 Tie- ja katuverkko

Merkittävimmät alueen väylät ovat Porintie, valtatie 11, ja Porin yhdystie, maantie 3001. Valtatie 11 on Tampereen ja Porin välillä kulkeva maantie, joka välittää muun muassa kuljetuksia Porin satamasta sisämaahan. Se kuuluu suurten erikoiskuljetusten tavoiteverkkoon (SEKV). Porin yhdystie on maantie, joka pääsääntöisesti välittää liikennettä Nokian keskustaajaman länsiosien ja Porintien välillä. Pian valtatie 11 pohjoispuolella Porin yhdystie liittyy vähäliikenteiseen Pinsiöntiehen.

Kaava-alueelle johtaa valtatieltä 11 kolme yksityistietä, jotka eivät johda rakennetuille kiinteistöille. Iso-Tappurin rannalla olevalle kiinteistölle johtaa yksityistie etelästä Siuronvaltatieltä. Porin yhdystieltä alueelle johtaa Iso-Tappurin rantaan johtavan polun alkupään yksityistieosuus sekä alueen eteläreunassa sijaitsevalle maanvastaanottoalueella johtava yksityistie, Tappurinlehdontie.

Kaava-alueen kohdalla Porintie on päällystetty, kaksikaistainen, yksiajoratainen valtatie. Porin yhdystie, maantie 3001, on päällystetty kaksikaistainen, yksiajoratainen yhdystie. Kaava-alueen sisällä tai reunoilla ei kulje kunnan omistamaa katuverkkoa.

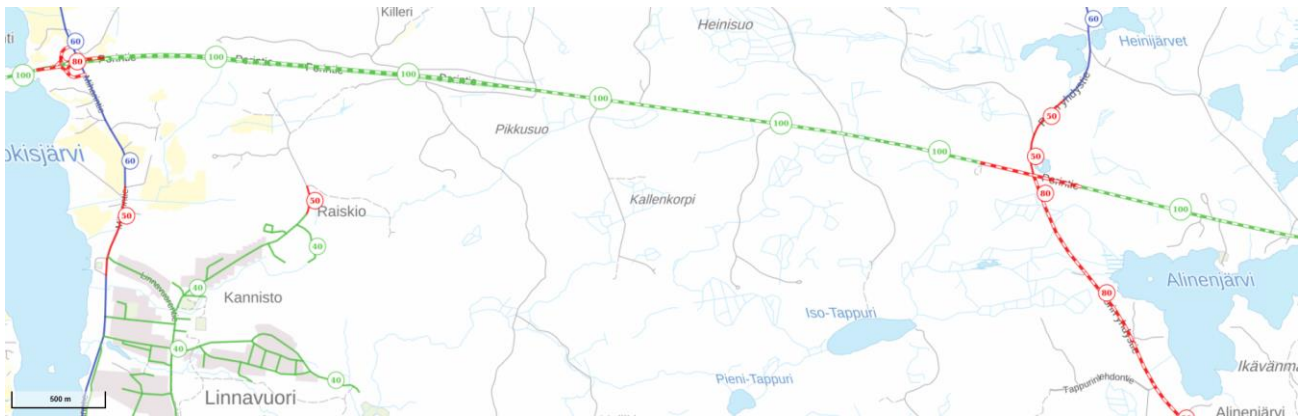


Kuva 9 Tappurin alueen tieverkko. Muokattu lähteestä Väylävirasto, 2025. (Taustakartta MML)

Valtatiellä 11 Porin yhdystien nelihaaraliittymässä valtatie on pääsuunta. Liittymässä Porin sivusuunnan yhdystien etelähaaran liittymäkulma noin 60 astetta ja pohjoishaaran noin 75 astetta. Liittymähaarat eivät ole aivan kohdakkain päätien eri puolilla. Miniporrastuksen kaltaisen ratkaisun seurauksena valtatieltä 11 ylittävä liikenne ei pääse ajamaan valtatie ylitse suoraan. Liittymän pohjoishaara on selkeästi vähäliikenteinen. Liittymän pohjoispuolella sijaitseva puutermiinali kasvattaa raskaan liikenteen osuutta pohjoishaaralla. Porin suunnasta tulevalle liikenteelle on länsihaaralla oikeallekääntymiskaista. Porin yhdystien etelähaara on liittymätyypiltään tulppaliittymä. Liittymäalue on valaistu. 2017 hyväksytyssä Pirkanmaan

maakuntakaava 2040:ssä Porintien ja Porin yhdystien liittymä on merkitty eritasoliittymäksi.

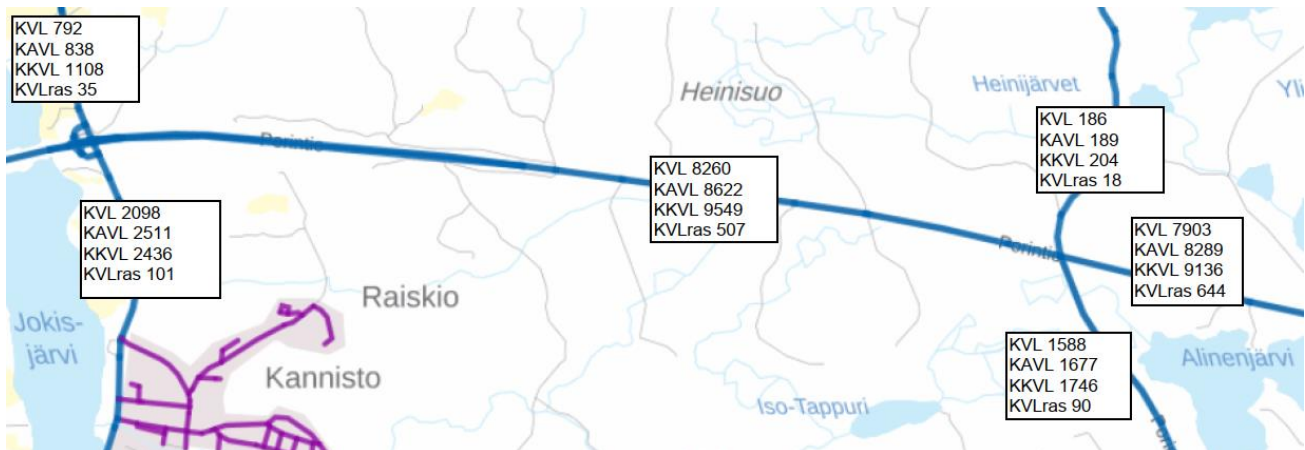
Liikenne- ja viestintävirasto voi rajoittaa vaarallisten kemikaalien tiekuljetusta kunnan perustellusta hakemuksesta tietyllä alueella tai tiellä. (Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta 2023/541 § 55). Nokian alueella ei nykyisin ole rajoitettu kemikaalien kuljetusta. Lähialueen maantieverkolla rajoituksia on Tampereen kehätien sisäpuolelle jäävillä väylillä.



Kuva 10 Kaavaselvitysalueen ja ympäröivien väylien nopeusrajoitukset. (Väylävirasto, 2025) (Taustakartta MML)

Kaava-alueen kohdalla valtatie 11 nopeusrajoitus on 100 km/h, lukuun ottamatta Porintien yhdystien liittymäaluetta, jossa nopeusrajoitus on 80 km/h. Tappurin yleiskaava-alueella Porin yhdystien nopeusrajoitus on 80 km/h. Nopeusrajoitukset on esitetty alla olevassa kuvassa.

2.2.2 Liikennemäärät



Kuva 11 Kaava-alueen lähistöllä sijaitsevien maanteiden liikennemäärät vuodelta 2023. (Väylävirasto, 2025) (Taustakartta MML)

2.3 Rataverkko

Reilu kaksi kilometriä kaava-alueen eteläpuolella kulkee Tampere-Pori rata. Yksiraiteinen rataosuus palvelee henkilöliikennettä Tampere-Pori -välillä ja tavaraliikennettä, etenkin Rauman ja Porin satamien kuljetuksia.

2.4 Jalankulun ja pyöräilyn yhteydet

Kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole rakennettuja erillisiä jalankulun tai pyöräilyn väyliä.

Tierekisteritietojen mukaan Tappun kaava-alueen kohdalla valtatiellä 11 päällystetyn pientareen leveys on 1,1 m ja Porin yhdystiellä 0,75 m. Porin yhdystien päällystetyn pientareen leveys on pyöräliikenteen kannalta turvaton. Vaikka piennar näyttää auton kuljettajan silmissä turvalliselta tilalta ajaa pyörällä, se ei tarjoa turvallista ohitusetäisyyttä.

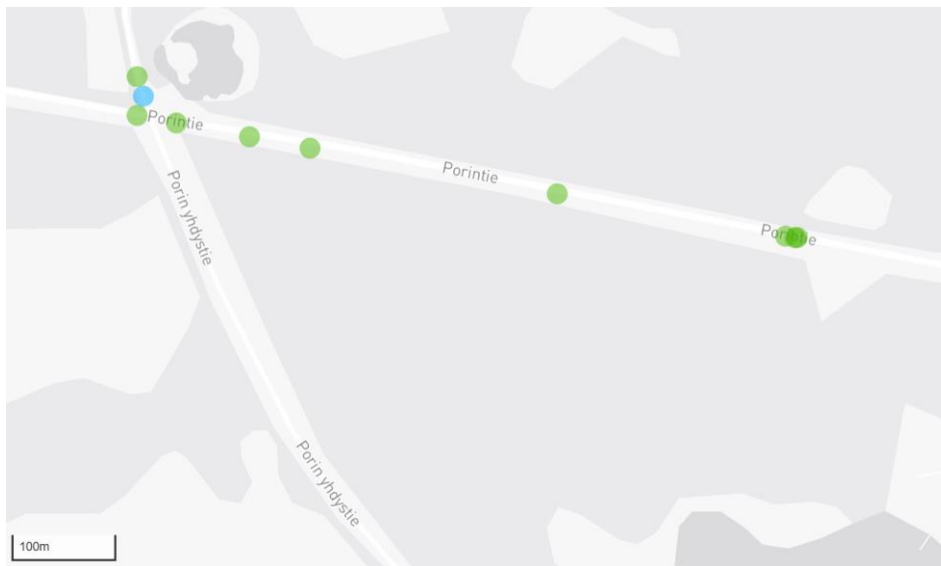
2.5 Joukkoliikenne

Lähimmät seudullisen joukkoliikenneviranomaisen järjestämän liikenteen pysäkit ovat Porin yhdystien liittymän läheisyydessä Urpolankadulla, noin kaksi kilometriä kaava-alueesta kaakkoon. Pysäkkejä palvelee kahdesti tunnissa kulkeva linja-autolinja, joka tarjoaa yhteyden Nokian keskusta ja edelleen Tampereen keskusta.

Valtatietä 11 ja Porin yhdystietä pitkin liikennöidään joitakin päivittäisiä pitkän matkan linja-autoliikenteen vuoroja. Kaava-alueen lähellä ei kuitenkaan ole palveltavia pysäkkejä.

2.6 Liikenneturvallisuus

Yleiskaava-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä tapahtui vuosina 2019-2023 tieliikenneonnettomuustilastotietojen mukaan kymmenen liikenneonnettomuutta. Valtatien 11 ja Porin yhdystien liittymässä tapahtui viiden vuoden jaksolla yksi risteämisonnettomuus ja yksi kohtaamisonnettomuus. Porin yhdystien pohjoishaaralla sattui risteämisonnettomuus ja loukkaantumiseen johtanut peräänajo-onnettomuus. Muut onnettomuudet olivat peura- tai hirvionnettomuuksia linjaosuudella.



Kuva 12 Yleiskaava-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä tapahtuneet tieliikenneonnettomuustilaston mukaiset liikenneonnettomuuspaikat vuosilta 2019-2023. Vihreät

ympyrät kuvaavat onnettomuuspaikkoja, joissa ei syntynyt henkilövahinkoja ja siniset loukkaantumiseen johtaneiden onnettomuuksien sijaintia. (Ramboll, 2025)

3 Maankäytön ja liikenteen kehitys

3.1 Maankäytön kehittyminen

Nokian strategisessa yleiskaavassa on osoitettu kehitettävä liikenneväylä Porin yhdystien ja noin kuusi kilometriä etelämpänä kulkevan valtatie 12 välille. Uusi väylä mahdollistaisi helpon kulun kaava-alueelle Rauman ja Turun suunnan kuljetuksille.

Tappurin yleiskaava-alue on itäinen osa Nokian strategisen yleiskaavan ehdotuksessa valtatie 11 ympärille osoitetusta selvitetävästä elinkeinoelämän alueesta. Tappurin yleiskaavaluonnoksessa on osoitettu tieliikenteen yhteystarve alueelta länteen. Strategisen yleiskaava selvitetävän elinkeinoelämän alueen länsireunaan on Siuro – Linnavuori – Kulju ja Lukkila – Hautamoisio osayleiskaavojen muutoksen 23.10.2024 päivätystä kaavaluonnoksessa ei ole kuvattu tieliikenteen yhteystarvetta itään. Kuitenkin on oletettavaa, että selvitetävän elinkeinoelämän alueen toteutuessa syntyy myös elinkeinoelämän alueen läpi kulkeva katuyhteys Murhasaaren eritasoliittymään johtavan Miharintien ja Porin yhdystien välille.

Tappurin yleiskaava-alueen eteläpuolelle on valmistunut asemakaavaehdotus Harjuniityn asuinalueen laajennuksesta, jonka oletetaan lisäävän autoliikennettä autoliikennettä Porin yhdystien ja valtatie 11 liittymässä.

3.2 Matkatuotokset

13.2.2025 päivätyn Tappurin yleiskaavan luonnoksen merkittävät liikenteen matkatuotokset syntyvät 80 hehtaarin teollisuus- ja varastoalueesta sekä noin 140 hehtaarin teollisuus ja varastoalueesta, jolle saa sijoittaa merkittävän kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.

Kaava-alueella kulkeva voimajohto, sekä alueen eteläpuolelle Harjuniityn alueen asemakaavaehdotukseen osoitettu energiahuollon korttelialue sähköaseman rakentamista varten, luovat edellytyksiä uusille, energiantensiivisille teollisuustoiminnoille.

Alueen matkatuotoksia arvioitiin Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa -oppaan avulla (Ympäristöministeriö, 2008). Teollisuus- ja varastoalueiden matkatuotoksissa on suurta hajontaa muun muassa toimintojen ja maankäytön tiiviyn johdosta. Yleiskaavassa esitettyjen teollisuusalueiden rakentamistehokkuudeksi arvioitiin 0,15, jolloin yleiskaava-alueelle syntyisi noin 330 000 kerrosneliometriä teollisuusrakentamista. Viime vuosina valmisteltujen

datakeskus- sekä vedyn ja synteettisten polttoaineiden tuotantolaitoshankkeiden tarkasteluissa on toiminnan arvioitu synnyttävän merkittävästi perinteistä teollisuutta vähemmän tieliikennettä. Tappurin alueen teollisuuden toiminnan laadusta ei liikenneselvityksen laadinnan aikana ollut tietoa. Liikenteellisten vaikutusten arviointia varten alueen teollisuustoimintojen arvioitiin kokonaisuudessaan vastaavaan vähemmän kuljetusintensiivisen valmistavan teollisuuden matkatuotoslukemia.

Tappurin teollisuusalueen arkipäivän matkatuotoslaskelmassa käytettiin seuraavia kertoimia:

- 0,6 kävijää/100 k-m²
- 0,06 pakettiautokäyntiä/100 k-m²
- 0,05 kuorma-autokäyntiä/100 k-m²
- Henkilöauton keskimääräinen kuormitusaste työmatkoilla 1,16 henkilöä
- Henkilöauton kulkutapaosuus 83%

Matkatuotoslaskennan perusteella teollisuusalueen arvioidaan tuottavan arkivuorokausiliikenteenä noin **3560** alueelle päätyvää tai sieltä alkavaa autoliikenteen matkaa, joista noin 9 prosenttia on raskasta liikennettä.

Tappurin yleiskaava-alueen eteläpuolelle sijoittuu Harjuniityn asuinalueen laajennus -asemakaava. Merkittävä osa uuden asemakaava-alueen matkatuotoksesta arvioidaan reitittyvän Porin yhdystien ja valtatie 11 kautta, kulkien Tappurin yleiskaava-alueen läpi. Asemakaavassa alueelle on osoitettu noin 167 000 k-m² asumista. Alueen muiden toimintojen matkatuotoksen ei arvioi vaikuttavan yleiskaava-alueen liikennemääriin merkittävässä määrin.

Harjuniityn asuinalueen laajennuksen arkipäivän matkatuotoslaskelmassa käytettiin seuraavia kertoimia:

- 1,41 kotiperäistä matkaa/100 k-m²
- Henkilöauton keskimääräinen kuormitusaste kotiperäisillä matkoilla 1,6 henkilöä
- Henkilöauton kulkutapaosuus 69%
- Koteihin tehtävien vierailumatkojen korjauskerroin 1,22

Matkatuotoslaskennan perusteella asumiset arvioidaan tuottavan arkivuorokausiliikenteenä noin **3850** alueelle päätyvää tai sieltä alkavaa autoliikenteen matkaa. Viidenneksen näistä matkoista arvioidaan kulkevan Tappurin yleiskaava-alueen läpi.

3.3 Liikenne-ennuste 2040

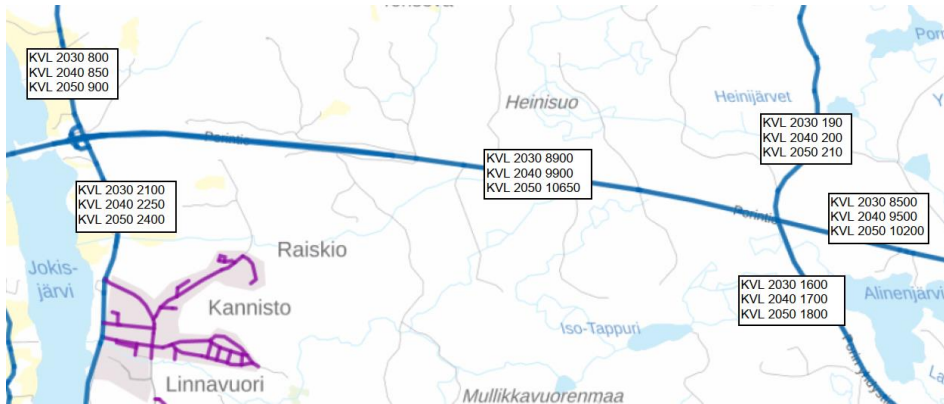
Alueen maanteiden tulevia liikennemääriä arviotiin hyödyntäen valtakunnallisen liikenne-ennusteen kasvukertoimia sekä matkatuotoslaskennan tuloksia.

Tulosten pohjalta laadittiin ennuste vuoden 2040

keskivuorokausiliikennemäärästä Porin yhdystiellä ja valtatiellä 11 Tappurin yleiskaava-alueen kohdalla sekä huipputuntiliikenne-ennuste valtatie 11 ja Porin yhdystien liittymään.

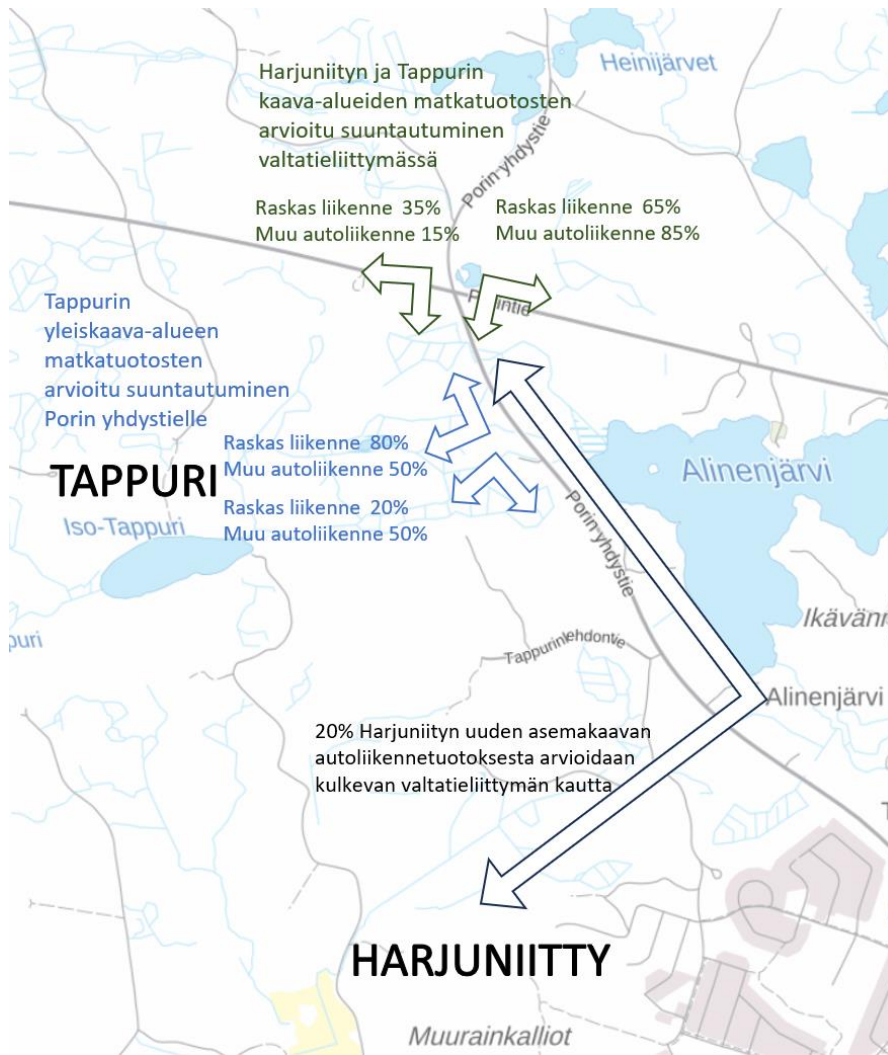
Alla on esitetty ilman uusien kaava-alueiden vaikutusta lasketut, yleistä liikenteen kasvua kuvaavat karkeat ennusteet vuosien 2030, 2040 ja 2050 keskivuorokausiliikenteelle, KVL. Ennusteet on laskettu vuoden 2022

valtakunnallisen tieliikenne-ennusteen kasvukertoimien ja vuoden 2023 keskivuorokausiliikenteen pohjalta.



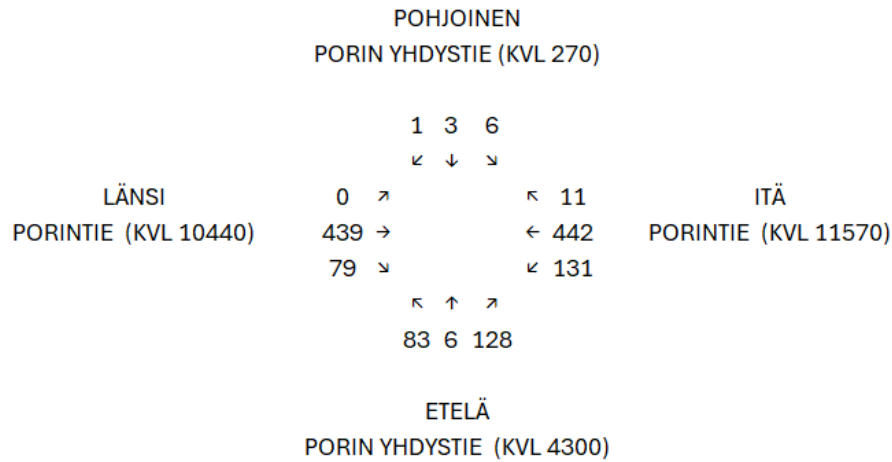
Kuva 13 Yleisten liikenteen kasvukertoimien mukaan lasketut ennusteliikennemäärät vuosille 2030, 2040 ja 2050, ilman uusien kaava-alueiden matkatuotoksia. (Taustakartta MML)

Porin yhdystien valtatieliittymässä nykyliikenteeseen perustuvan ennusteliikenteen oletettiin seuraavan liittymän toimenpideselvityksessä esitetyn vuoden 2019 liittymälaskennan tulosten mukaisia suhteellisia suuntautumisista. Tappurin yleiskaava-alueen ja Harjuniityn asemakaava-alueen laajennuksen matkatuotoksen suuntautumisesta Porin yhdystien valtatieliittymän alueella tehtiin asiantuntija-arvio, joka on esitetty alla.



Kuva 14 Tappurin yleiskaava-alueen ja Harjuniitty uuden asemakaava-alueen synnyttämän autoliikenteen arvioitu suuntautuminen (Taustakartta MML)

Huipputunnin liikennemäärä oletettiin olevan 10% keskivuorokausiliikenteestä. Harjuniitty asemakaavan ja Tappurin yleiskaavan arvioidun matkatuotosten liikenteen ja sekä yleisen liikenteen kasvun perusteella tehty arvio huipputuntiliikennemääristä vuodelle 2040 on esitetty alla.



Kuva 15 Arvio Porin yhdystien ja valtatie 11 huipputuntiliikennemääristä vuonna 2040 sekä väylien keskivuorokausiliikenne. Liikennemäärissä on huomioitu yleinen liikenteen kasvu sekä Tappurin ja Harjuniityn kaava-alueiden matkatuotos.

4 Liikenneverkon kehittäminen

4.1 Autoliikenteen verkko

Tappurin yleiskaava-alue tulee liittymään liikenteellisesti ensisijaisesti Porin yhdystiehen. Harjuniityn asemakaavaehdotuksessa Porin yhdystiehen liittyy uusi Rautakorvenkatu heti Tappurin yleiskaava-alueen vieressä. Tappurin autoliikenteen reitit Porin yhdystielle tarkentuvat asema-kaavavaiheessa. Porin yhdystien luonne kaava-alueen kohdalla voi muuttua jonkin verran ja turvallisten liittymien kehittäminen voi johtaa nopeusrajoituksen laskemiseen Porin yhdystiellä.

Valtatien 11 Pori–Tampere kehittämisselvityksessä kaava-alueen kohdalle on tien kehittämistarpeiksi tunnistettu Porin yhdystien liittymän porrastus, ohituskaistaosuus liittymän länsipuolelle sekä liittymien katkaisut välillä Porin yhdystie (mt 3001)-Pinsiontie ja niihin liittyvät tiejärjestelyt. Selvityksen toimenpidekarttaan kehittämistarve on kuvattu valtatie eteläpuolelle uuden rinnakkais- tai yksityistiejärjestelyn viivasymboleilla, joka päättyvät Porin yhdystiehen. (Pirkanmaan ELY-keskus. 2024) Rinnakkaistiejärjestelyjen myötä voi syntyä tieliikenteen yhteystarve Porin yhdystien ja Alinenjärven pohjoisrannassa olevien kiinteistöjen välille.

Porin yhdystien ja Porintien liittymäjärjestelyjen kehittämiseen on laadittu toimenpideselvitys, jossa ensi vaiheessa liittymä rakennettaisiin porrastetuksi ja lopputilanteessa eritasoliittymäksi. Esitetty porrastettu liittymä on vasen–oikea-porrastettu, pääsuunnan kääntymiskaistoilla varustettu liittymä. Tavoitetilanteen eritasoliittymässä periaateratkaisuna on esitetty puolirombinen eritasoliittymä, jossa Porintie ylittäisi sivusuunnan sillalla. Selvityksen mukaan eritasoliittymä mahdollistaisi pääsuunnan nopeusrajoituksen noston liittymäalueella kahdeksasta kymmenestä kilometristä tunnissa sataan kilometriin tunnissa. (A-insinöörit. 2019)

Nykyinen, liittymägeomerialtaan heikko nelihaaraliittymä, tulee parantaa jo yleisen liikennemäärän kasvun myötä. Uusi maankäyttö lisää pääsuunnalta vasemmalle kääntyvää liikennettä mikä lisää kääntymiskaistan tarvetta. Lähtökohtaisesti valtateiden liittymiä ei paranneta nelihaaraliittymänä, vaan liittymä tulee kehittää vähintäänkin kahden kolmihaaraliittymän muodostamaksi porrastetuksi liittymäksi.

Maankäytön kasvu Tappurin ja Harjuniityn alueella monikertaistaa liikennemäärän Porin yhdystiellä, Porintien eteläpuolelle. Porintien liikennemäärä on kuitenkin edelleen yli kaksinkertainen ja säilyy selkeänä liittymän pääsuuntana. Huipputuntiliikenne-ennusteen pohjalta tehtyjen Tasoliittymät-ohjeen (Tiehallinto, 2001) välityskykymonogrammitarkastelujen

perusteella porrastetussa liittymässä liittymän etelähaarassa Porin yhdystieltä liittyvän liikenteen palvelutaso on D-E luokkaa ja välityskykyä voidaan pitää välttävänä. Liittymä saattaisi siis toimia vuonna 2040 ilman lopputilanteen eritasoratkaisua, mikä on kuitenkin varmistettava tarkemmilla toimivuustarkasteluilla.

Välivaiheena toteuttava porrastettu liittymä voi kuitenkin jäädä välityskyvyltään riittämättömäksi, mikäli Tappurin alueen länsipuolelle osoitetaan paljon autoliikennettä tuottavaa teollisuuden maankäyttöä. Liikenne ohjautuisi pitkälti Tappurin alueen läpi Porintien liittymään. Mikäli valtateiden 11 ja 12 välille kehitetään strategisen yleiskaavan mukainen uusi väyläyhteys, liittymän liikennemäärä kasvanee uuden yhteyden todennäköisesti kerätessä liikennettä muulta verkolta.

4.2 Rataverkko

Valtatie 11 varten selvitettävälle elinkeinoelämän alueelle rakennetaan mahdollisesti rautatieyhteys. Sillä ei kuitenkaan arvioida olevan merkittävää vaikutusta Tappurin yleiskaava-alueen toimintaan.

4.3 Jalankulun ja pyöräilyn yhteydet

Uuden maankäytön myötä alueelle tarvitaan uusia katuyhteyksiä. Teollisuustoimintojen synnyttävät merkittävät raskaan liikenteen virrat vahvistavat tarvetta jalankulun ja pyöräilyliikenteen erottamiselle ajoradan liikenteestä. Turvalliset jalkakäytävät ja pyörätiet lisäävät alueen saavutettavuutta kestäväillä liikennemuodoilla.

Alueelle syntyvät työpaikat ovat houkuttelevalla pyöräilyetäisyydellä useilta asuinalueilta Nokialla. Harjuniityn asemakaavaehdotuksessa Tappurin alueelle johtaa etelästä ulkoilureitti. Mahdollisesti Linnavuoren ja Porin yhdystien välille syntyvä katuyhteys voi toimia myös pyöräilyn rinnakkaisväylänä valtatie suuntaiselle pidempimatkaiselle pyöräilylle sekä tarjota uuden turvallisen pyöräilyreitit Linnavuoren ja Nokian keskustan välille.

Porintien varrelle kaavaillun selvitettävän elinkeinoelämän alueen asemakaavoitusta laadittaessa tulisikin laatia tarkempi selostus jalankulun ja pyöräilyn yhteystarpeista ja reiteistä. Tässä vaiheessa tunnistetaan, että vähintään alueen läpi, Porin yhdystien ja Miharintien väliselle pääkatuyhteydelle, on syytä toteuttaa kävelyn ja pyöräilyn väylä.

4.4 Joukkoliikenne

Porintien eteläpuolella syntyvä rinnakkainen katuyhteys voi jatkossa palvella paikallisen joukkoliikenneviranomaisen järjestämän bussiliikenteen reittinä. Säännöllisen joukkoliikennepalvelun järjestämistä tukee, mikäli katuyhteys rakennetaan Linnavuoreen asti ja linja voidaan ohjata alueen läpi. Asemakaavoitusvaiheessa tulee huomioida joukkoliikennepysäkkien sijoittuminen ja tilavaraukset sekä niiden liittyminen jalankulun ja pyöräilyn verkkoon. Valtatietä 11 pitkin kulkevan joukkoliikenteen saavutettavuuden parantamiseksi tulisi kaava-alueen kohdalle toteuttaa pysäkipari. Käytännössä vain eritasoratkaisu mahdollistaisi turvallisen jalankulkuyhteyden pysäkeille. Todennäköisesti joukkoliikennepysäkkien toteutettavuus riippuu valtatie 11 ja

Porin yhdystien liittymän kehitysratkaisuista. Toimenpideselvityksen mukainen puolirombinen liittymä ei mahdollista luontevia pysäkin paikkoja.

4.5 Vaikutukset

4.5.1 Vaikutukset elinkeinoelämään ja talouteen

Saavutettavuus

Uudella elinkeinoelämän alueella on positiivinen vaikutus elinkeinoelämään ja yritystoiminnan mahdollisuuksiin. Kaava mahdollistaa teollisuusrakentamisen lähelle valtatieliittymää, selkeiden kuljetusreittien varrelle. Alueen kaavoituksella voidaan vastata suurten tonttien kysyntään lähellä Tampereen keskustajamaa. Alue on saavutettavissa lähes koko kaupunkiseudulta autoliikenteellä kohtuullisessa matka-ajassa ja tarjoaa uusia työssäkäyntimahdollisuuksia laajalle alueelle. Lyhyet etäisyydet ja toimivat yhteydet teollisuustoimijoiden välillä valtatie 11 ja Tampereen kehätien läntisen osan varrella tarjoavat mahdollisuuden erilaisiin yritystoiminnan synergiaetuihin.

Alueen toteuttaminen tukee valtatie 11 kehittämistä liittymien poistamisilla, parantamisella sekä ohituskaistalla. Väylän palvelutason parantueessa ajoajan ja ajokustannusten voidaan olettaa vähenevän.

Kustannukset

Kaava-alue on osa suunniteltua laajempaa elinkeinoelämän aluetta, joka sijoittuu Porin yhdystien ja Linnavuoren Miharintien välille. Alue sijoittuu nykyiseen metsämaastoon, jossa ei ole juurikaan olemassa olevaa infrastruktuuria. Liikenneväylien ja muun yhdyskuntatekniikan kustannukset ovat täydentävää rakentamista suuremmat. Alue voidaan kuitenkin toteuttaa kahdesta suunnasta vaiheittain. Rakentamalla infrastruktuuria samassa tahdissa tonttien rakentumisen mukaan, voidaan vähentää tuottamatonta pääoman sitoutumista.

4.5.2 Vaikutukset liikenteeseen

Sujuvuus ja turvallisuus

Teollisuusalue lisää liikennettä, mikä kasvattaa liikenneturvallisuusriskejä. Uutta väyläverkkoa rakennettaessa voidaan kuitenkin luoda turvallisia jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiä sekä raskaan liikenteen ratkaisuja. Kasvavat liikennemäärät vaativat nykyisen Porin yhdystien liittymän parantamista. Valtatieliittymän kehittäminen parantaa liikenneturvallisuutta ja liikenteen sujuvuutta Porintiellä.

Alueelle kaavoitettavat teollisuustoiminnot voivat lisätä Nokian keskustan Emäkosken sillan kautta kulkevaa raskasta liikennettä, sillä se tarjoaa nykyisin lyhyimmän ajoreitin Tappurin alueen ja valtatie 12 välillä. Yleiskaavan mahdollistama teollisuustoiminta voi lisätä myös kemikaalien ja muiden vaarallisten aineiden kuljetuksia lähialueilla.

Uusi rinnakkaisyhteys mahdollistaa nykyisten yksityistieliittymien sulkemisen valtatiellä 11 sekä pyöräilyn jalankulun ohjaamisen alemmalle tieverkolle. Alueen tieverkon liittyminen lännen suuntaan mahdollistaisi alueen liittämisen tieverkkoon kahdesta suunnasta. Yhteys Linnavuoreen Miharintielle, josta valtatie 11:n Murhasaaren eritasoliittymään, tukisi alueen saavutettavuutta etenkin poikkeustilanteissa. Liikenteen ohjautuminen Porin yhdystien liittymään

tai Murhasaaren eritasoliittymään riippuu selvitetävän elinkeinoelämän alueen toteutettavista katu- ja maankäyttötoiminnoista.

Kävely ja pyöräily

Alueen rakentamisella on positiiviset vaikutukset kävelyn ja pyöräilyn olosuhteisiin. Alueelle osoitettavat kävelyn ja pyöräilyn reitit parantavat nykytilannetta. Mahdollisesti toteutettavat pyörätieyhteydet Tappurin alueelta Linnavuoren suuntaan sekä Porin yhdystien viereen parantavat kaava-alueen ympäröivien alueiden pyörätieyhteyksiä.

Joukkoliikenne

Alueen liikenneverkon kytkeytyessä muuhun yhdyskuntarakenteeseen uuden maankäytön synnyttämällä työssäkäynnillä voi olla positiivinen vaikutus joukkoliikenteen järjestämisen edellytyksiin. Kaava-alueen läpi kulkevat joukkoliikennelinjat voivat palvella paremmin myös kaava-alueen lähellä olevaa asutusta.

4.5.3 Vaikutukset ympäristöön

Maisema, luonto ja virkistys

Alueen rakentamisella on merkittäviä maisemallisia vaikutuksia. Tarkemmin maisemavaikutukset selkiytyvät jatkosuunnittelussa. Muokattaessa nykyisin metsätalouskäytössä ja maankaatopaikkana olevia alueita yritystoiminnan käyttöön, maiseman muutosta voidaan vähentää tonttien istutuksilla. Valtatielle päin maiseman muutosta hillitsee säilyvä kasvillisuus. Yleiskaavaluonnoksessa liittymäaluetta lukuun ottamatta valtatie varteen on osoitettu lähivirkistysaluetta ja suojaviheraluetta.

Kaava-alueella kulkee nykyisin polkuja ja sillä on virkistyskäyttöarvoja. Yleiskaavaluonnoksessa on esitetty alueen poikki kulkeva lähivirkistysaluevyöhyke sekä etelästä Teollisuus- ja varastoalueeksi osoitetun osan poikki esitetty viheryhteystarve. Luonnoksessa rakentaminen keskittyy lähelle valtatie liikennemelua sekä nykyisen maankaatopaikan lähelle siten, että parhaat pääsääntöisesti virkistysreitit sekä ranta-alueet jäävät rakentamatta.

Valtatien 11 ja Porin yhdystien liittymäalueella tiealueita täytyy laajentaa, mikä johtaa maa-alueiden lunastuksiin liittymän läheisyydessä. Liittymäalueen parantamisen yhteydessä tulee huomioida luontoarvoja, kuten heti yleiskaava-alueen pohjoispuolella oleva Sorrinlammi.

Ihmiset ja päästöt

Liikenteen kasvu lisää liikenteen päästöjä. Lähialueella vaikuttava pöly-, pienhiukkasmäärä sekä melutaso kasvavat jonkin verran. Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole asuinrakennuksia. Asumattomalla alueella teollisuuden ja liikenteen päästöhaittoja kokevien määrä jää vähäiseksi.

5 Yhteenveto

Tappurin yleiskaava-alue sijoittuu Porintien, valtatie 11, ja Porin yhdystien, maantien 3001, liittymäalueen etelä- ja lounaispuolelle, pääosin rakentamattomalle alueelle. Noin 3,2 neliökilometrin laajuiselle suunnittelualueelle laaditaan teollisuustoimintoja mahdollistavaa kaavaa.

Alue on itäinen osa Porin yhdystien ja Linnavuoressa kulkevan Miharintien välille kaavoitettavaksi selvitettävää elinkeinoelämän aluetta. Elinkeinoelämän alueen kehittäminen luo mahdollisuuden valtatie 11 rinnakkaisväylän rakentamiseen ja siten edellytyksiä valtatie 11 parantamiseen.

Tappurin yleiskaava-alueen eteläpuolelle, Harjuniityn alueelle, ollaan asemakaavoittamassa pääosin asumiseen osoitettua aluetta. Harjuniityn asuinrakentaminen sekä Tappurin yleiskaavalla osoitettava teollisuusrakentaminen lisää liikennettä alueen maanteilla ja kasvattaa valtatieliittymän parantamistarvetta.

5.1 Kehittämistoimenpiteet ja vaikutukset

Uusi teollisuusalue mahdollistaa monipuolisen, laajoja tontteja vaativan, liiketoiminnan lähellä seudun keskustaaajamaa. Alueen sijoittuminen asumattomalle alueelle, hyvien tieyhteyksien varrelle, tarjoaa hyvän saavutettavuuden, muttei kuitenkaan synnytä suuria liikennehaittoja asumiselle. Alueen tärkeimmät virkistyskäyttöalueet voidaan säilyttää väylien ja maankäytön jatkosuunnittelussa.

Tappurin teollisuusalue ja muu valtatie 11 varteen selvitettävä elinkeinoelämän alue luo edellytykset valtatie eteläpuolella kulkevan rinnakkaiskadun rakentamiselle. Rinnakkaiskatu mahdollistaa yksityistieliittymien sulkemisen valtatieltä, valtatie kehittäminen ja jalankulun ja pyöräilyn ohjaamisen omalle reitilleen. Uusi yhteys Linnavuoren ja Porin yhdystien välillä luo mahdollisuuden kehittää joukkoliikenteen reittejä.

Tappurin yleiskaava-alueen ja Harjuniityn asuinalueen kasvun myötä liikennemäärä Porin yhdystien liittymässä valtatiellä 11 kasvaa. Liittymään on tehty toimenpideselvitys, jossa esitetään liittymän kehittämistä ensi vaiheessa porrastetuksi liittymäksi. Alustavan tarkastelujen mukaan porrastettu liittymä kykenisi välittämään nyt kaavoitettavien alueiden synnyttämän liikenteen kasvun.

5.2 Jatkosuunnittelu

Valtatie 11 varteen selvitettävän elinkeinoelämän alueen jatkosuunnittelussa tulee selvittää koko alueen vaikutus valtatie 11 ja Porintien liittymään.

Asemakaavoituksessa ja alueen katuverkon suunnittelussa tulee huomioida autoliikenteen ohjaaminen ja reitittyminen tarkoituksenmukaisesti Murhasaaren ja Porin yhdystien valtatieliittymiin. Tarkoituksenmukaisten jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien aikaansaamiseksi etenkin pyöräilyn reitit, yhteystarpeet ja mahdollisuudet tulee selvittää laajemmin,

Porin yhdystien valtatieliittymään esitetyn porrastetun liittymän välityskyky tulee tarkastella kattavalla toimivuustarkastelumenetelmällä, esimerkiksi liikennesimuloinnilla. Tarkastelun tulosten pohjalta voidaan arvioida kuinka kauan porrastettu liittymä voisi toimia maankäytön kasvaessa. Tarkastelun pohjalta voidaan luotettavammin arvioida, onko porrastetun välivaiheen rakentaminen tarkoituksenmukaista, vai tulisiko liittymä kehittää suoraan maakuntakaavassa osoitetusti eritasoliittymäksi.

Valtatien 11 kehittämisselvityksessä väylältä pyritään poistamaan yksityistieliittymiä, mikä voi luoda yhteystarpeen Alinenjärven pohjoisrannalla olevien kiinteistöjen ja Porin yhdystien välille. Valtatieliittymät korvaavan tieyhteyden linjaamisesta, ja linjauksen mahdollisista vaikutuksista Tappurin alueen kaavoihin, tarvitaan erillinen tarkastelu.

Lähteet

A-insinöörit, 2019. Valtatien 11 ja maanteiden 3001 ja 13791 liittymäjärjestelyt, Nokia, toimenpideselvitys.

Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta 2023/541. Annettu Helsingissä 23.3.2023.

Nokian kaupunki, 2024. Nokian kaupungin strateginen yleiskaava EHDOTUS 25.4.2024, kaavakartta.

Nokian kaupunki, 2025. Tappurin yleiskaava, kaavaselostus. (Dnro NOK/153/2025)

Pirkanmaan ELY-keskus, 2024. Valtatien 11 Pori-Tampere kehittämisselvitys. RAPORTTEJA 28 | 2024. ISBN 978-952-398-257-4

Pirkanmaan liitto, 2017. Pirkanmaan maakuntakaava, kaavakartta.

Ramboll. 2025. Onnettomuudet kartalla -verkkopalvelu. Saatavissa: <https://mobilityanalytics.ramboll.com/onn/poliisi/>

Tiehallinto, 2001. Tasoliittymät, Suunnitteluvaiheen ohjaus. ISBN 951-726-731-2

Väylävirasto, 2025. Väylämappi -karttapalvelu, Digiroad ja Tiestötiedot -aineistot.

Ympäristöministeriö, 2008. Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa. Suomen ympäristö 27 | 2008. ISBN 978-952-11-3170-7

Together with our clients
and the collective
knowledge of our 22,000
architects, engineers and
other specialists, we co-
create solutions that
address urbanisation,
capture the power of
digitalisation, and make our
societies more sustainable.

Sweco – Transforming
society together