

# LIIKENNESELVITYS

NÄRPIÖN KAUPUNKI

SKARPÄNGETIN ASEMAKAAVA





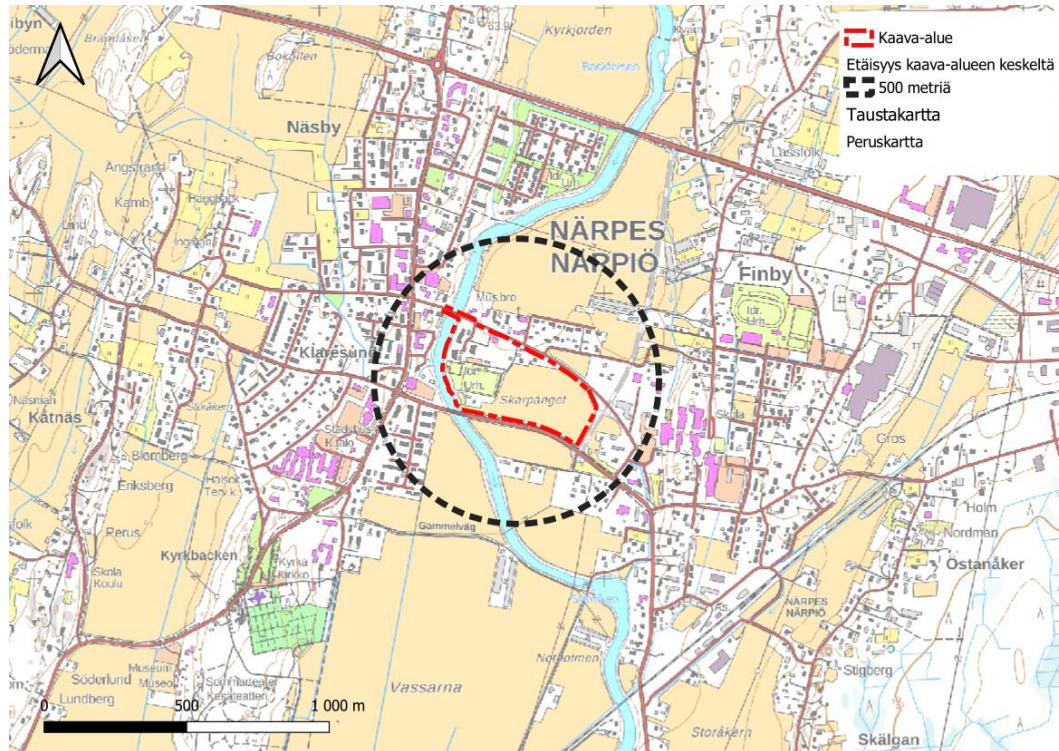
## Sisältö

<b>1</b>	<b><u>TYÖN LÄHTÖKOHDAT .....</u></b>	<b><u>2</u></b>
1.1	Tarkastelualue ja tavoitteet .....	2
1.2	Voimassa olevat kaavat.....	3
1.2.1	Maakuntakaava .....	3
1.2.2	Yleiskaavat .....	4
1.2.3	Närpiön strateginen yleiskaava .....	5
<b>2</b>	<b><u>NYKYTILANTEEN KUVAUS.....</u></b>	<b><u>7</u></b>
2.1	Ajoneuvoliikenteen verkko .....	7
2.2	Jalankulku ja pyöräily.....	11
2.3	Joukkoliikenne.....	11
<b>3</b>	<b><u>LIIKENTEELLISTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI.....</u></b>	<b><u>13</u></b>
3.1	Maankäytön kehittyminen .....	13
3.2	Maankäytön synnyttämä matkatuotos .....	13
3.3	Vaikutusten arviointi ja liikenneverkon kehittäminen .....	15
<b>4</b>	<b><u>JATKOTOIMENPITEET .....</u></b>	<b><u>17</u></b>
<b>5</b>	<b><u>LÄHTEET: .....</u></b>	<b><u>18</u></b>

Kannen kuva: Närpiön kaupunki ja Sweco Finland Oy, Skarpängetin asemakaavaluonnos 2024

# 1 TYÖN LÄHTÖKOHDAT

## 1.1 Tarkastelualue ja tavoitteet



Kuva 1. Asemakaavan sijoittuminen ja selvityksen tarkastelualue punaisella viivalla osoitettuna. Taustakartta: Maanmittauslaitos

Tämä liikenneselvitys on laadittu Sweco Finland Oy:ssä Skarpängetin alueen asemakaava-vaoituksen tueksi. Kaava-alueen rajat ja liikenneselvityksen tarkastelualue näkyvät kuvassa 1. Liikenneselvityksen tarkastelualue on kaava-alueesta kilometrin säteellä oleva alue.

Kaava-alue on kooltaan noin 12,9 ha. Kaava-alue rajautuu pohjoisessa Nybrontiehen, idässä Skarpängintiehen, etelässä Mt 6761 (Kristiinankaupungintie) sekä lännessä Närpiönjokeen. Alueella on nykyisin asuinkerrostaloja, pientaloja sekä urheilukenttä.

Kaavaselostuksen mukaan kaavan tavoitteena on:

- laajentaa Närpiön keskustaa Närpiönjoen itäpuolelle
- huomioida Skarpängintien uudet liikennejärjestelyt
- vastata uusien asuntojen ja liikeilojen kysyntään
- vahvistaa virkistysmahdollisuuksia Närpiön keskustassa

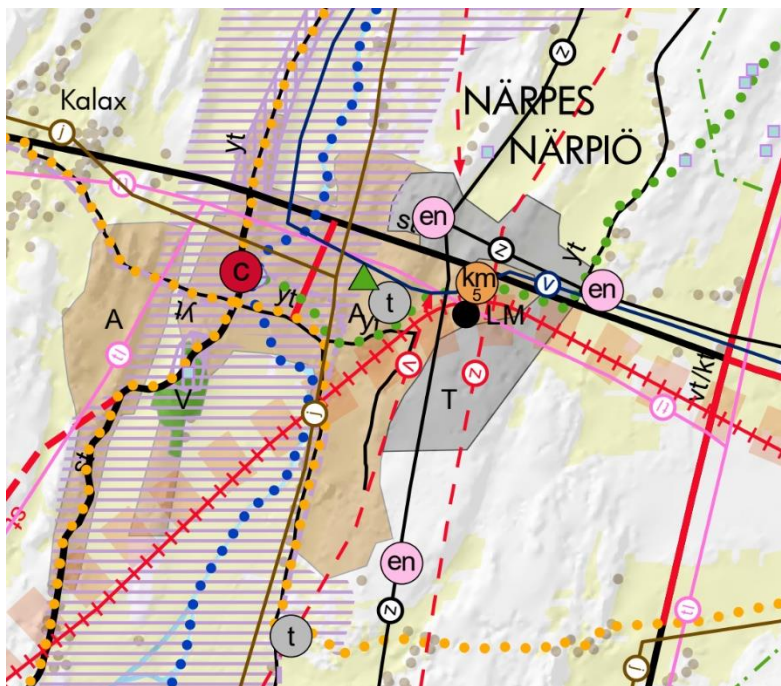
Asemakaavan liikenneselvityksessä analysoidaan alueen liikenneverkon nykytila, laaditaan arvio maankäytön muutosten aiheuttamista liikenteellisistä muutoksista sekä annetaan liikenneverkolle kehitystoimenpidesuosituksia ja kommentteja alueen liikennejärjestelyistä kaavaluonnoksen ja nykytilan perusteella. Työssä huomioidaan kattavasti liikenneturvallisuus, eri kulkumuodot, yhteyksien jatkuvuus sekä liikenteen sujuvuus.

Liikenneselvityksen laatimisesta on vastannut suunnittelija Iiro Vainikainen.

## 1.2 Voimassa olevat kaavat

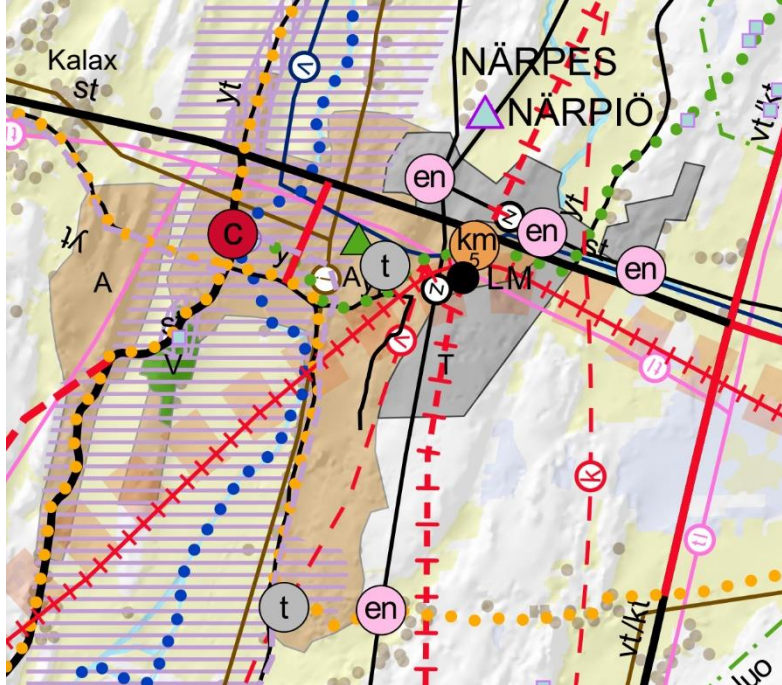
### 1.2.1 Maakuntakaava

Alueella on voimassa Pohjanmaan maakuntakaava 2040. Maakuntakaavasta 2050 on olemassa hyväksytty luonnos, joka valmistuessaan korvaa maakuntakaavan 2040. Pohjanmaan maakuntakaava 2040 hyväksyttiin maakuntavaltuuston kokouksessa 15.6.2020, ja se tuli voimaan 11.9.2020. Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 pyritään hyväksymään vuoden 2024 lopussa. Maakuntakaavan 2050 luonnos on hyväksytty 24.4.2023. Maakuntakaava 2040 on esitetty kuvassa 2 ja maakuntakaava 2050 kuvassa 3 asemakaava-alueen osalta.



Kuva 2. Ote Pohjanmaan maakuntakaavasta 2040 (Pohjanmaan liitto, 2020)





Kuva 3. Pohjanmaan maakuntakaavaluonnos 2050 (Pohjanmaan liitto, 2023)

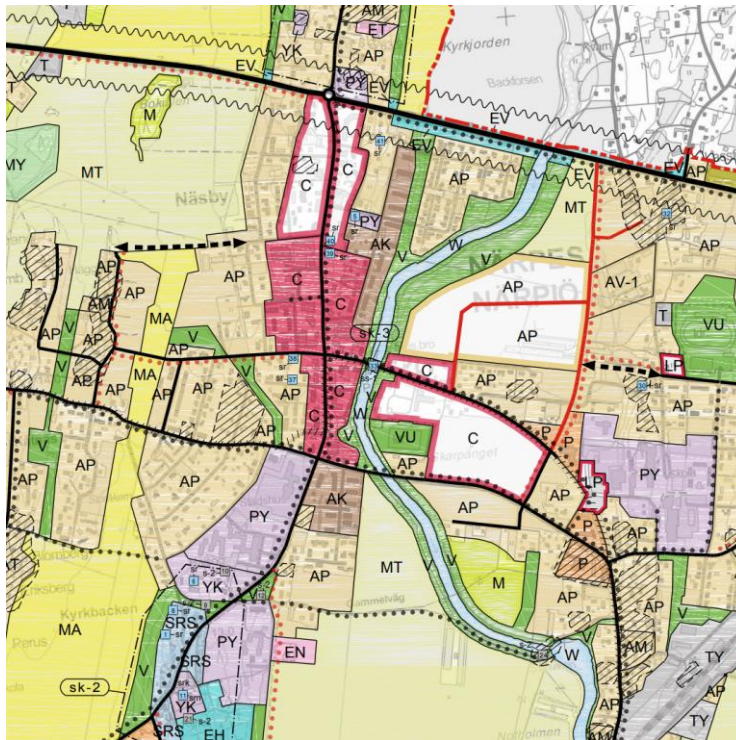
### 1.2.2 Yleiskaavat

Alueella on voimassa Närpiön keskustan osayleiskaava 2030, joka on tullut voimaan 2017.

Suunnittelualue on asemakaavassa merkinnällä C keskustatoimintojen alue. Osayleiskaavan merkinnät tukevat alueen kaavoittamista kerrostalo- ja liiketoimintojen alueeksi.

Liikenneverkkojen osalta osayleiskaavassa on esitetty pohjois-etelä-suuntainen tieyhteys kaavoitusalueen itäreunaa pitkin. Tälle kohdalle on rakenteilla Skarpängintie.

Nybron sillan kautta on osoitettu ”Olemassa oleva kevyen liikenteen reitti” sekä ”Yhdystie/kokoojakatu” -merkinnät. Tämän lisäksi silta on merkitty merkeillä sk-3 ”Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö – Nybro” sekä ss-1 ”suojeltava silta”. Nyt valmisteilla olevassa asemakaavassa silta on osoitettu suljettavaksi moottoriajoneuvoliikenteeltä. Sillan sulkeminen moottoriajoneuvoliikenteellä tukee mm. sillan suojelutavoitteiden toteutumista. Yhdystielle löytyy lähistöltä korvaavat yhteydet.

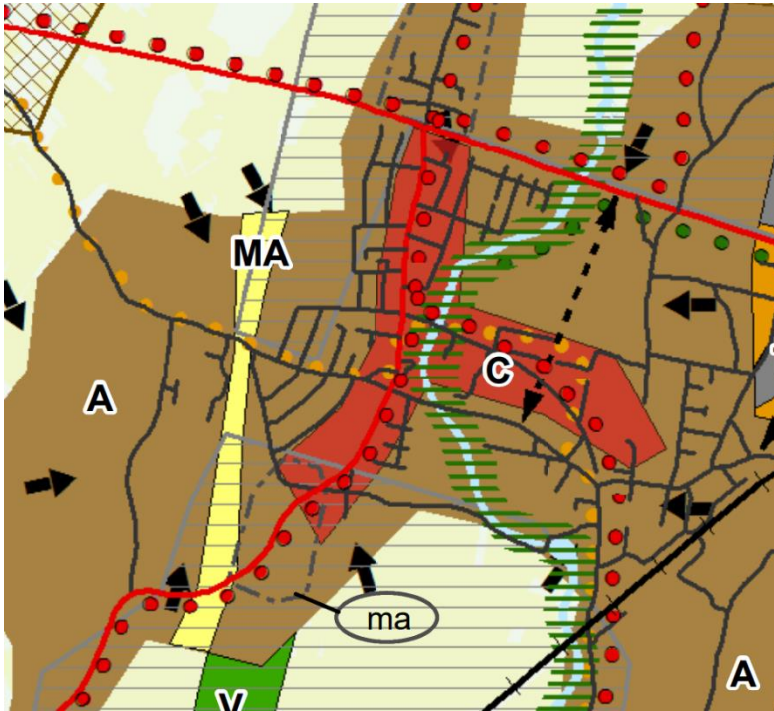


Kuva 4: Närpiön keskustan osayleiskaava (2017)

### 1.2.3 Närpiön strateginen yleiskaava

Närpiön strateginen yleiskaava on tullut voimaan vuonna 2017. Kaava-alue on merkitty C-merkinnällä eli keskustatoimintojen alueeksi. Strateginen yleiskaava tukee merkinnöiltään alueen kaavoittamista kerrostaloalueeksi. Skarpängintie on esitetty strategisessa yleiskaavassa uutena liikenneyhteytenä. Nybron ylittää strategisessa yleiskaavassa merkintä ”muut olemassa olevat tiet”, joka ei ota kantaa siihen, onko kyseessä moottoriajoneuvoliikenteen yhteys.

Strateginen yleiskaava on esitetty kuvassa 5.



Kuva 5. Närpiön strateginen yleiskaava (Närpiön kaupunki, 2017)



## 2 NYKYTILANTEEN KUVAUS

### 2.1 Ajoneuvoliikenteen verkko

Tarkastelualueen nykyisen liikenneverkon muodostavat Nybrontie ja Kristiinankaupungintie (Mt 6761). Suunnittelualueen itäreunaan on rakenteilla Skarpängintie, jonka on tarkoitus valmistua vuonna 2025. Skarpängintien valmistuminen muuttaa lähialueen teiden hallinnollista luokittelua. Skarpängintiestä tulee valtion omistama maantie ja samalla kaupungin keskustan läpi kulkeva Närpiöntie siirtyy kaupungin hallinnoimaksi kaduksi. Nykyisten teiden ja niiden hallinnolliset luokat on esitelty kuvassa 6, suunnittelualueella tapahtuneet liikenneonnettomuudet kuvassa 7, päällysteiden kuntotiedot kuvassa 8 ja nopeusrajoitukset tie- ja katuverkolla kuvassa 9.



Kuva 6. Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä sijaitsevat tiet ja niiden hallinnolliset luokat vuonna 2021.

#### Nybrontie

Nybrontie johtaa Närpiön keskustasta Närpiön koulukeskukselle. Närpiöntien länsipuolella katu jatkuu Kirjastotienä. Itäpäässä Nybrontie on katkaistu niin, että tie jatkuu mutkan jälkeen Uimahallintienä. Uimahallintie jatkuu mutkan kautta Kristiinankaupungintielle. Skarpängintien valmistuttua ajoneuvoliikenteen yhteys Nybrontiellä päättyy Skarpängintielle ja itäpuolisesta osuudesta muodostuu jalankulun ja pyöräliikenteen yhteys.

Nybrontiellä ei ole tapahtunut liikenneonnettomuuksia vuosien 2019–2023 aikana. Nybrontien nopeusrajoitus on 40 km/h. Koska Nybrontie on kaupungin katu, sen päällysteen kunnosta ei ole tutkittua tietoa Suomen väylät -tietokannassa.

Nybrontiellä on nykyisin yhdistetyt jalankulun ja pyöräliikenteen väylät molemmin puolin katu. Ne on eroteltu ajoradasta pelkästään tiemerkitämaalauksilla ja ovat siksi liikenneturvallisuudeltaan heikkoja. Tiemerkinällä erotetut jalankulun ja pyöräliikenteen väylät näyttävät katutilassa leveiltä pientareilta.

### **Kristiinankaupungintie (Mt 6761)**

Kristiinankaupungintie on alueen eteläpuolelta kulkeva valtion hallinnoima maantie, joka muuttuu kaduksi Närpiöntiestä länteen. Kristiinankaupungintie on osa yhdystietä 6761. Yhdystie 6761 kulkee koko matkalta Närpiön kaupungin alueella yhdistäen kaupungin keskustan eteläiseen Svedanin kaupunginosaan ja lopulta valtatielle 8. Yhteys ei ole pääasiallinen yhteys kaupungin keskustan ja valtatie 8 välillä.

Kristiinankaupungin nopeusrajoitus on suunnittelualueen kohdalla 50 km/h, mutta laskee suunnittelualueen itäpuolella 40 km/h. Suomen väylät -tietokannan mukaan Kristiinankaupungintien päällysteen kunto on 2023 mittauksen mukaan erittäin huono. Kristiinankaupungintiellä on tapahtunut kolme liikenneonnettomuutta vuosina 2019–2023. Näistä kaksi on ollut loukkaantumiseen johtanutta liikenneonnettomuutta, joista toinen oli mopo-onnettomuus ja toinen henkilöauton yksittäisonnettomuus. Ilman henkilövahinkoja selvittiin peräänajo-onnettomuudesta. Kaikki onnettomuudet ovat tapahtuneet suunnittelualueen itäpuolisella osuudella.

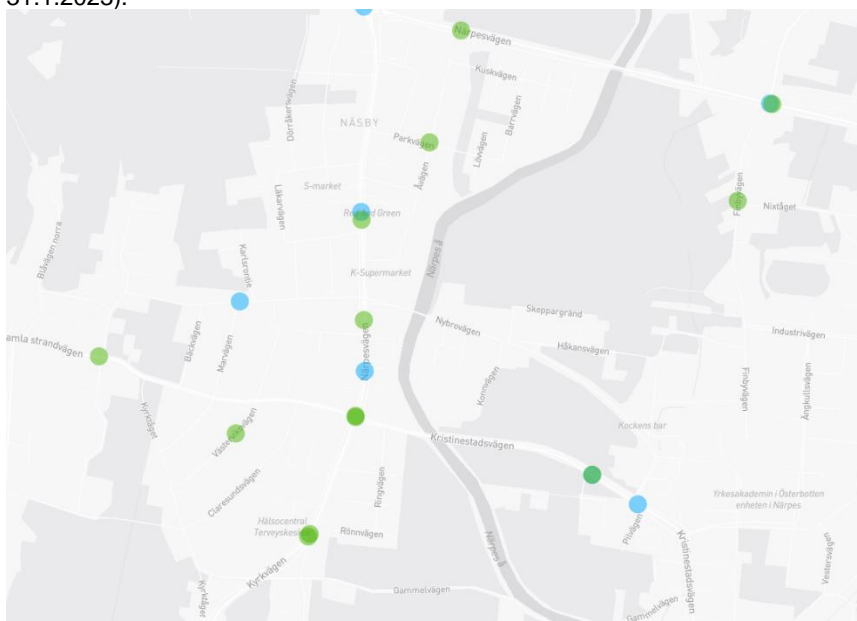
Kristiinankaupungintiellä on yhdistetty jalankulun ja pyöräliikenteen väylä tien pohjoispuolella.

### **Skarpängintie**

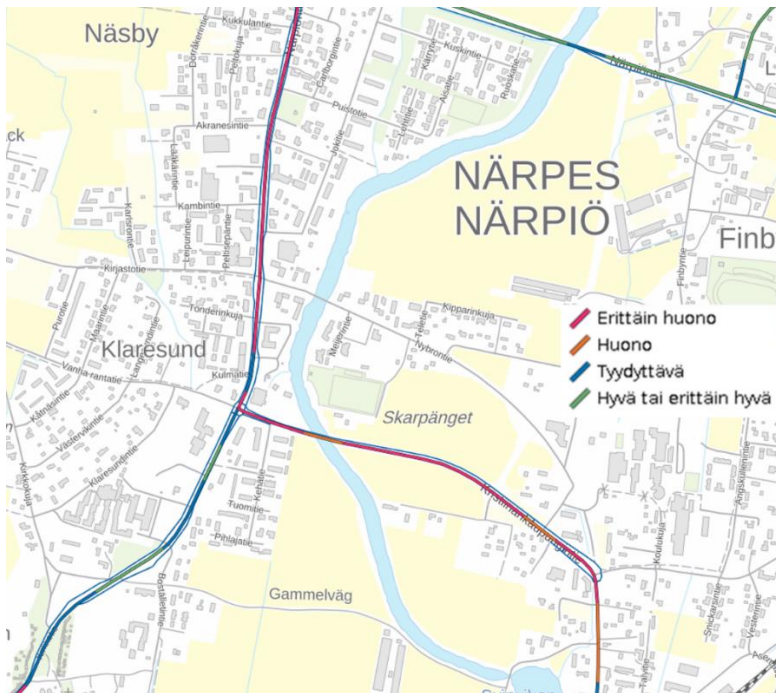
Skarpängintie on rakenteilla oleva maantieyhteys Kristiinankaupungintien ja Närpiöntien länsi-itä-suuntaisen osuuden välillä. Skarpängintie rakennetaan kaksikaistaiseksi maantieksi. Skarpängintien ali rakennetaan alikulku Nybrontien jatkeeksi. Skarpängintielle rakennetaan yhdistetyn jalankulun ja pyöräliikenteen väylät – Nybrontien eteläpuolella tien länsipuolelle ja pohjoispuolella itäpuolelle. Skarpängintien nopeusrajoitus ei ollut tiedossa liikenneselvitystä tehdessä.



Kuva 7. Kuvakaappaus Skarpängintien suunnitelmakartasta (Insinööritoimisto Kolmostie Oy, 31.1.2023).



Kuva 8. Liikenneonnettomuudet 2019–2023. Siniset pisteet ovat loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia, vihreissä ei tapahtunut henkilövahinkoja (Ramboll Finland, 2024)

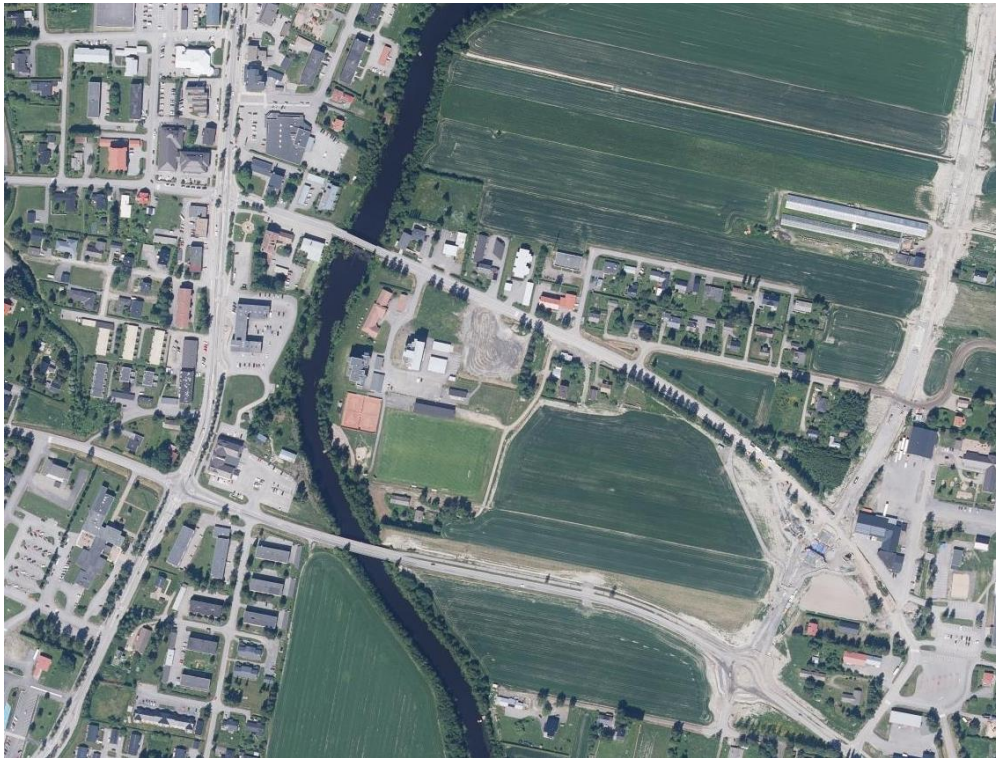


Kuva 9. Päälysteiden kunto 11/2023 (Väylävirasto, 2024)



Kuva 10. Nopeusrajoitukset suunnittelualueen tärkeimmillä teillä (Digiroad, 2024)





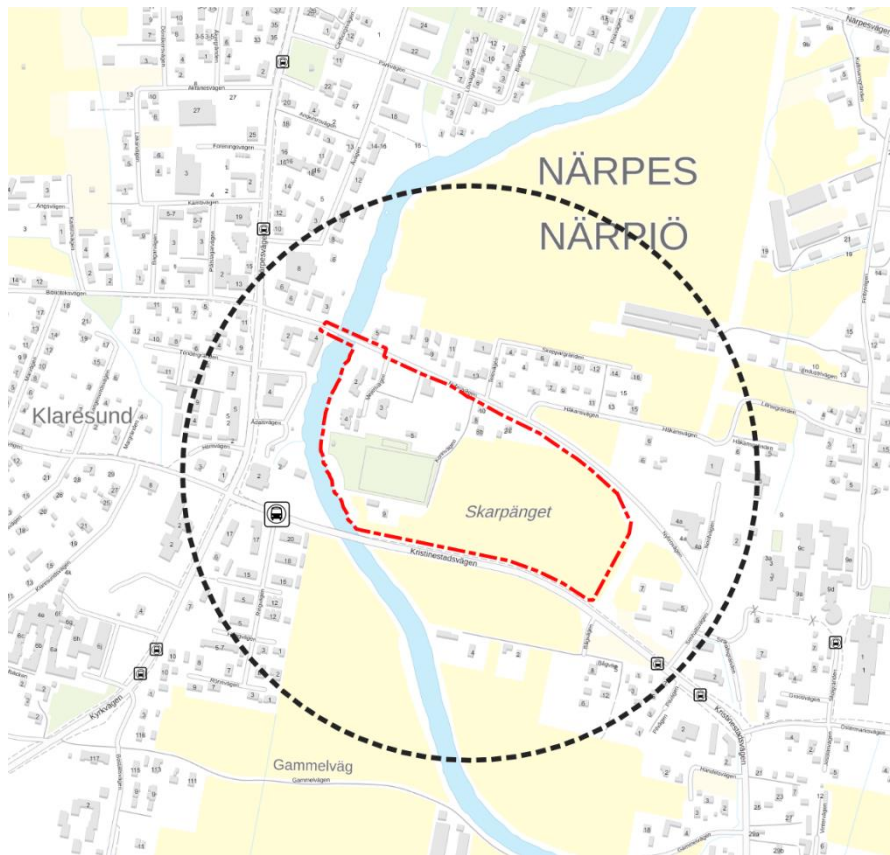
Kuva 11. Maanmittauslaitoksen ilmakuva (2024) Skarpängetin alueesta

## 2.2 Jalankulku ja pyöräily

Suunnittelualueella ei ole jalankulun ja pyöräliikenteen väyliä. Suunnittelualueelle rajautuvilla Kristiinankaupungintiellä ja Skarpängintiellä on jalankulun ja pyöräliikenteen väylät. Nybrontiellä on maaliviivalla erotettu jalankulun ja pyöräliikenteen väylä tien molemmissa reunoissa. Nybrolla on sekaliikenne eli sillalla jalankulkua ja pyöräilyä ei ole eroteltu ajoradan liikenteestä.

## 2.3 Joukkoliikenne

Närpiön linja-autoasema sijaitsee Kristiinankaupungintien varrella heti joen länsipuolella. Kristiinankaupungintiellä on myös pysäkkipari Uimahallintien risteyksen kohdalla, sijoitettuna liittymän eri puolille. Linja-autoaseman kautta kulkee 15 vuoroa päivässä. Alueen joukkoliikennepysäkit on esitetty kartassa 12.



Kuva 12. Suunnittelualueen joukkoliikenteen pysäkit. Linja-autoasema on merkitty isommalla merkillä

### 3 LIIKENTEELLISTEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

#### 3.1 Maankäytön kehittyminen

Asemakaavan yhteydessä alueelle kaavoitetaan asuinkerrostaloja (AL ja AK) sekä kaupallista liiketilaa (KM ja KL). Alueen pohjoisreunaan Nybrontien varteen on kaavoitettu yhteensä 12 500 kerrosneliometriä asumista. Kristiinankaupungintielle liittyvälle Kraftintielle on kaavoitettu 7 000 kerrosneliometriä asumista sekä 7 050 kerrosneliometriä kaupallista tilaa. Asemakaavaluonnos on esitetty kartassa 13.



Kuva 13. Asemakaavan luonnos 2024

#### 3.2 Maankäytön synnyttämä matkatuotos

Matkatuotoslaskelmassa on laskettu asemakaavan osoittaman uuden maankäytön synnyttämät liikennemäärät, joiden oletetaan käyttävän asemakaava-alueen ja sitä ympäröivää tieverkkoa kaavan toteuduttua. Matkatuotosten laskenta pohjautuu "Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa" -julkaisuun (Ympäristöministeriö, 2008). Julkaisun mukaan suunnittelualue sijoittuu alle 10 000 asukkaan keskustaajamaan, jonka matkatuotosluvut on esitetty taulukossa 2. Liikenteen muodostumisessa ei ole huomioitu yleisiä tieliikenteen liikenne-ennusteita, vaan lisääntynyt liikennemäärä on huomioitu suoraan nykyisen liikennemäärän lisäksi.

Taulukko 1: Liikennetuotoslaskelmissa käytetyt matkatuotosluvut.

Kulikutapajakauma	Asuminen	Kaupallinen, supermarket	Kaupallinen, paljon tilaa vaativa erikoistavara
jalan %	23	21	5
pyörällä %	16	12	1
Henkilöautolla %	59	67	93
joukkoliikenteellä %	1	1	1
keskimääräinen kuormitus	1,48	1,60	1,69

Asemakaavan mukaisesti alueelle toteutetaan asuinkerrostaloja sekä liiketilaa. Asuinkerrostalot tulevat sijaitsemaan pääosin alueen pohjoisreunalla, kun taas liiketilat sijoitetaan kaakkoiskulmaan.

Osa nyt valmisteltavan asemakaavaluonnoksen maankäytöstä on jo toteutunut voimassa olevien asemakaavojen mukaisesti. Tontit 322 sekä 301–3 ovat toteutuneet jo nykyisen, voimassa olevan asemakaavan mukaisesti.

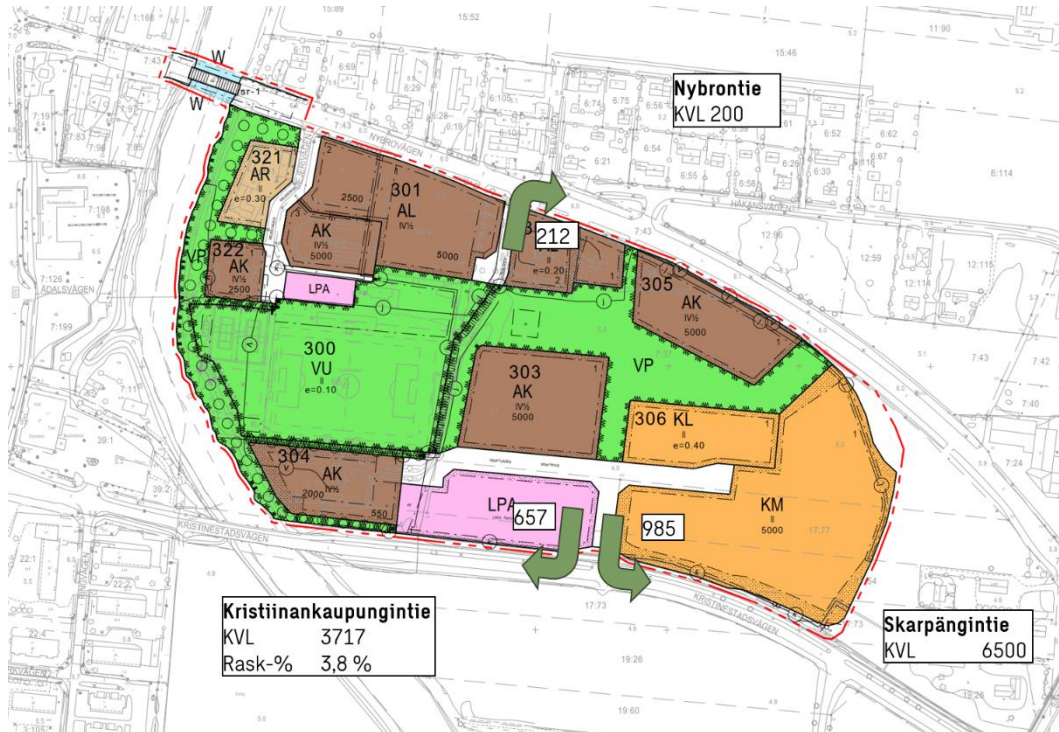
Nybrontiestä ei ole olemassa luotettavaa liikennemäärätietoa. Skarpängintien alikulun rakentamiseen haettavaan avustukseen oli ilmoitettu kadun keskivuorokausiliikenteeksi 1 200 ajoneuvoa. Asiantuntija-arvioon perustuen tätä voi pitää ylimitoitettuna liikennemääränä. Nybron sulkemisen myötä liikennevirrat tulevat muuttumaan alueella, joten olemassa olevalla liikennemäärällä ei ole juurikaan merkitystä. Melumallinnusta varten on kuitenkin laskettu skenaario, jossa on huomioitu nykyinen liikennemäärätieto. Liikenteen toimivuutta on arvioitu mallissa, jossa Nybrontielle jää ainoastaan nykyisten asuinrakennusten kotoperäinen liikenne. Laskelman mukaan Nybrontielle jäisi 200 ajoneuvoa vuorokaudessa ja 1 000 ajoneuvoa siirtyy puoliiksi Kristiinankaupungintielle ja Närpiöntielle. Kristiinankaupungintien keskivuorokausiliikenne on tämän lisäyksen jälkeen 3 717 ajoneuvoa.

Kulikutapajakaumassa marketin kulkutapaosuus on laskettu 1 001–2 500 myyntineliömetrin päivittäistavarakaupan, eikä hypermarketin kuormituksen mukaan. Tämä valinta tehtiin asiantuntija-arvioon perustuen, sillä Närpiön kaupungin asukasjakauman perusteella hypermarketin 92 % kulkutapaosuus oli liian suuri sijaintiin nähden.

Nybrontielle liikennemäärien kasvu on vuorokaudessa 211 ajoneuvoa, joka koostuu asuinkerrostalojen kotoperäisistä matkoista. Nybron sulkemisen myötä kaikki liikenne suuntautuu Skarpängintien suuntaan.

Kristiinankaupungintien puolella lisääntyvän liikenteen määrä on 1 642 ajoneuvoa vuorokaudessa. Lisääntyvästä liikenteestä asumisen liikennemäärää on 118 ajoneuvoa ja kaupallisten toimintojen 1 524 ajoneuvoa. Nykyiseen liikennemäärään nähden liikennemäärän kasvu on 49 %, Nybron sulkemisen jälkeiseen skenaarioon 44 %. Liikenne kuitenkin jakautuu kahteen suuntaan, arvion mukaisesti 40 % suuntautuisi länteen ja 60 % itään.





Kuva 14. Liikennemäärät suunnittelualueen tieverkolla asemakaavan liikennetuotoslaskelmien mukaan Nybron sulkemisen jälkeen. Vihreät nuolet kuvaavat tutkimusalueen liikennetuotoksen jakautumista ja niiden liikennemääriä tieverkolla.

### 3.3 Vaikutusten arviointi ja liikenneverkon kehittäminen

#### Moottoriajoneuvoliikenteen verkko

Maankäytön synnyttämä liikenne vaikuttaa suunnittelualueella suoraan Nybrontien ja Kristiinankaupungintien liikenteeseen, sekä välillisesti Skarpängintiehen ja koko keskustan katuverkkoon. Alueelle muodostuu yksi uusi katu, Kraftintie. Yksi nykyinen katu, Konnintie, siirretään uuteen sijaintiin. Konnintie liittyy Nybrontiehen ja Kraftintie Kristiinankaupungintiehen.

Etenkin Nybron sulkemisen jälkeen liikenne Nybrontieellä tulee olemaan erityisen vähäistä ja koostumaan pääasiassa Skarpängetin kaava-alueelle saapuvasta liikenteestä. Skarpängintien liittymän toimivuus on varmistettu uuden tien suunnittelun ja rakentamisen yhteydessä, joten sen toimivuutta ei ole tarpeen arvioida nyt. Kuitenkin asemakaavan toteutumisen myötä on tarpeen seurata liikenteen toimivuutta Nybrontien ja Skarpängintien liittymässä.

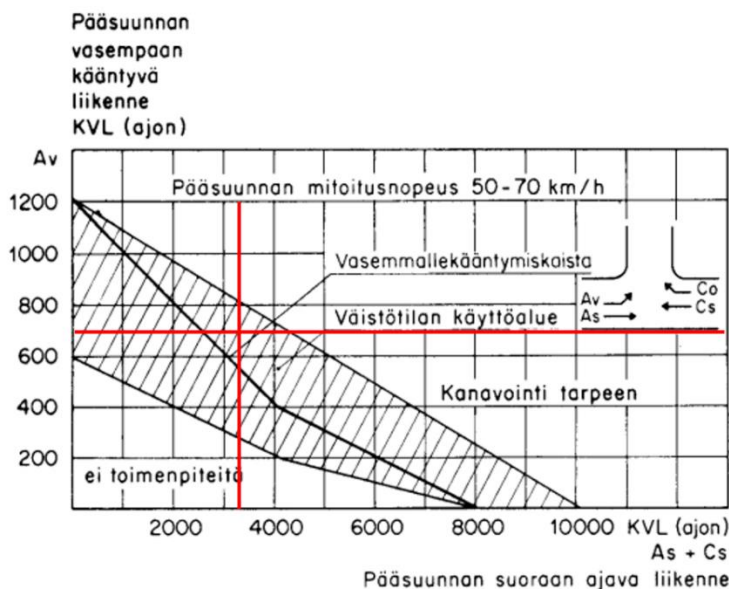
Nybron sulkeminen tulee vaikuttamaan liikennevirtojen suuntautumiseen alueella. Nykyisin osa keskustan ja Skarpängintien välisestä liikenteestä saattaa kulkea Nybrontien kautta.

Tämä liikenne tulee kuitenkin siirtymään sulkemisen jälkeen Kristiinankaupungintielle ja Närpiöntielle (Mt 673).

Kristiinankaupungintielle osoitettu Kraftintien liittymä tulee sijaitsemaan 190 metrin päässä Skarpängintien liikenneympyrästä. Tasoliittymät -ohjeen mukaan yhdysteillä ei ole taajamassa rajoituksia liittymätiheyteen. Seututiellä tiivein liittymätiheys olisi 6 kpl/km ja liittymäetäisyys olisi 50 metriä. Asemakaavassa ehdotettu uuden liittymän sijainti ei tällä perusteella pitäisi olla ongelmallista. Lisäksi kaavassa esitetty liittymäpaikka on jo osin asfaltoitu tien reunaan.

Kristiinankaupungintiellä lännestä vasemmalle Kraftintielle kääntyvien kaistan tarvetta pitää selvittää tarkemmin liiketilojen suunnittelun yhteydessä. Samalla on tarkastettava kaistojen määrää Kraftintielle..

Kuvassa 15 on esitetty Tasoliittymät -ohjeen mukainen kaavio kanavoinnin ja vasemmalle kääntymiskaistan tarpeen arvioimiseksi liittymässä. Punaiset akselit viittaavat tilanteeseen, jossa alueen rakentaminen on toteutunut kokonaan. Koska asemakaavaehdotuksessa alueelle on suunniteltu kaupallista toimintaa, on todennäköistä, että huipputuntikuormitus on tavallista risteystä korkeampi. Tämän vuoksi vasemmalle kääntyvän kaistan rakentamiseen tulee varautua, vaikka sitä ei heti kaavan valmistuttua tarvittaisikaan. Liikennejärjestelyiden kehittämistarpeeseen vaikuttaa yleinen liikennemäärien lisääntyminen, asemakaavan maankäytön arvioitua suurempi toteutunut liikennetuotos, suuri raskaan liikenteen määrä, puutteet turvallisuudessa (onnettomuudet) tai muutokset liikenteen suuntautumisessa.



Kuva 15: Tasoliittymät -ohjeen (Tiehallinto, 2001) kaavio kanavoinnin ja vasemmalle kääntymiskaistan tarpeen arvioimiseksi liittymässä. Punaisella yhtenäisellä viivalla on esitetty arvio liittymän nykyisistä liikennemääristä Digiroadin tietojen.

### **Kävely- ja pyöräilyverkko**

Asemakaavaselvityksen lisätyönä on selvitetty erillisen jalankulun ja pyöräliikenteen väylän rakentamista Nybrontielle. Selvityksen mukaan laadukas väylä on mahdollista rakentaa Nybrontien eteläpuolelle. Nybron sulkeminen moottoriajoneuvoliikenteeltä parantaa merkittävästi jalankulun ja pyöräliikenteen olosuhteita alueella. Kristiinankaupungintiellä on jo yhdistetty jalankulun ja pyöräliikenteen väylä. Alueen sisälle muodostuville uusille kaduille Konnintielle ja Kraftintielle esitetään erillisten jalankulun ja pyöräliikenteen väylien rakentamista.

Nybron sulkeminen moottoriajoneuvoliikenteeltä lisää kävelyn ja pyöräliikenteen houkuttelevuutta keskustan palveluihin suuntautuvilla matkoilla, joten laadukkaisiin kävelyn ja pyöräliikenteen yhteyksiin on panostettava.

### **Joukkoliikenne**

Asemakaava-alueella palvelee Närpiön linja-autoasema Kristiinankaupungintien varrella Närpiönjoen länsipuolella. Alueen joukkoliikennetarjonta on harvaa.

## **4 JATKOTOIMENPITEET**

Jatkosuunnittelussa tulee seurata asemakaavan rakentumista, liikennemäärien kehittymistä ja liikenteen suuntautumista. Mikäli asemakaava-alueelle rakentuva maankäyttö synnyttää arvioitua suurempia liikennemääriä liittymissä tulee suorittaa liikennelaskenta ja kehittää liittymäjärjestelyitä liikennemäärien mukaisesti liikenteen toimivuuden varmistamiseksi.

Skarpängintien rakentuminen ja Nybron sulkeminen tulevat muuttamaan liikennevirtojen suuntautumisia alueella paljon. Liikennevirtojen suuntautumisten muuttumista tulee seurata tarkkaan, jotta voidaan huomata mahdolliset nyt havaitsemattomat ongelmakohdat liikennejärjestelmässä.

## 5 LÄHTEET:

Pohjanmaan maakuntakaava 2040, Pohjanmaan liitto 2020

Maakuntakaavasta 2050, Pohjanmaanliitto 2023

Närpiön keskusta-alueen osayleiskaava, Närpiön kaupunki 2017

Närpiön strateginen yleiskaava, Närpiön kaupunki 2017

Liikennemäärät 2021 ja nopeusrajoitukset: Digiroad, Väylävirasto 2024

Onnettomuudet kartalla-tilastosta vuosilta 2019–2023, Ramboll 2024

Päällysteiden kunto 2/2023, Väylävirasto 2024

Joukkoliikenteen reitit, Matkahuollon reittiopas 2024

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992, Valtioneuvosto 1992

Suomen väylät -karttapalvelu, Väylävirasto 2023

Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa, Suomen Ympäristö 27/2008, Ympäristöministeriö 2008

Tasoliittymät, Tiehallinto 2001