

Närpiön Nybro

Liikenteen rauhoittaminen

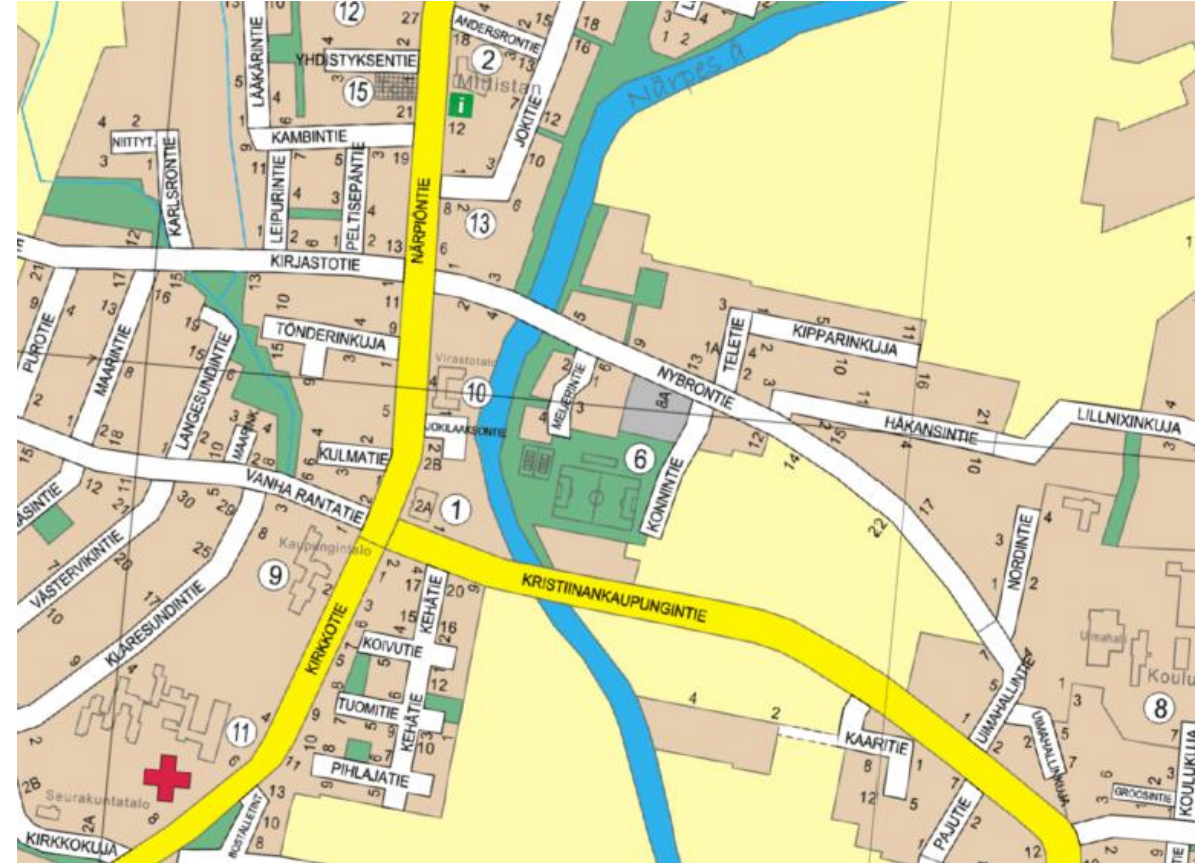
Sisällysluettelo

1. Taustaa	3
2. Nykytila	4
3. Vaihtoehdot	6
4. Moottoriajoneuvoliikenteen kieltämisen vaikutukset	13
5. Vaihtoehtoverailu	15
6. Suositukset	16
7. Sammanfattning på svenska	17

Liitteet: Nybrontien kevyen liikenteen väylän yleissuunnitelma

Taustaa

- Työssä selvitetään, miten Nybron liikennettä voidaan rauhoittaa. Nykytilassa Nybron yli kulkee sekä ajoneuvoliikenne että kävely ja pyöräliikenne yhteisellä ajoradalla. Sillalla ei ole erillisiä jalankulun ja pyöräliikenteen väyliä.
- Liikenteen rauhoittamisella on kaksi tarkoitusta, liikenneturvallisuuden parantaminen ja kulttuuriperinnön säilyttäminen
- Liikenneverkko muuttuu oleellisesti vuonna 2025, kun uusi ohikulutie ”Skarpängintie” valmistuu maantien 676 ja Kristiinankaupungintien välille. Samalla Närpiön keskustan läpi kulkeva Närpiöntie siirtyy valtiolta Närpiön kaupungin hallintaan.
- Uuden ohikulkutien ansiosta Skarpängin omakotialueella sekä uusilla kerrostalotonteilla urheilukentän ympäristössä on käytettävissä myös toinen laadukas moottoriajoneuvoliikenteen reitti.



Närpiön osoitekartta.

Skarpängintie rakentuu Kristiinankaupungintieltä Kaartien risteyksestä pohjoiseen

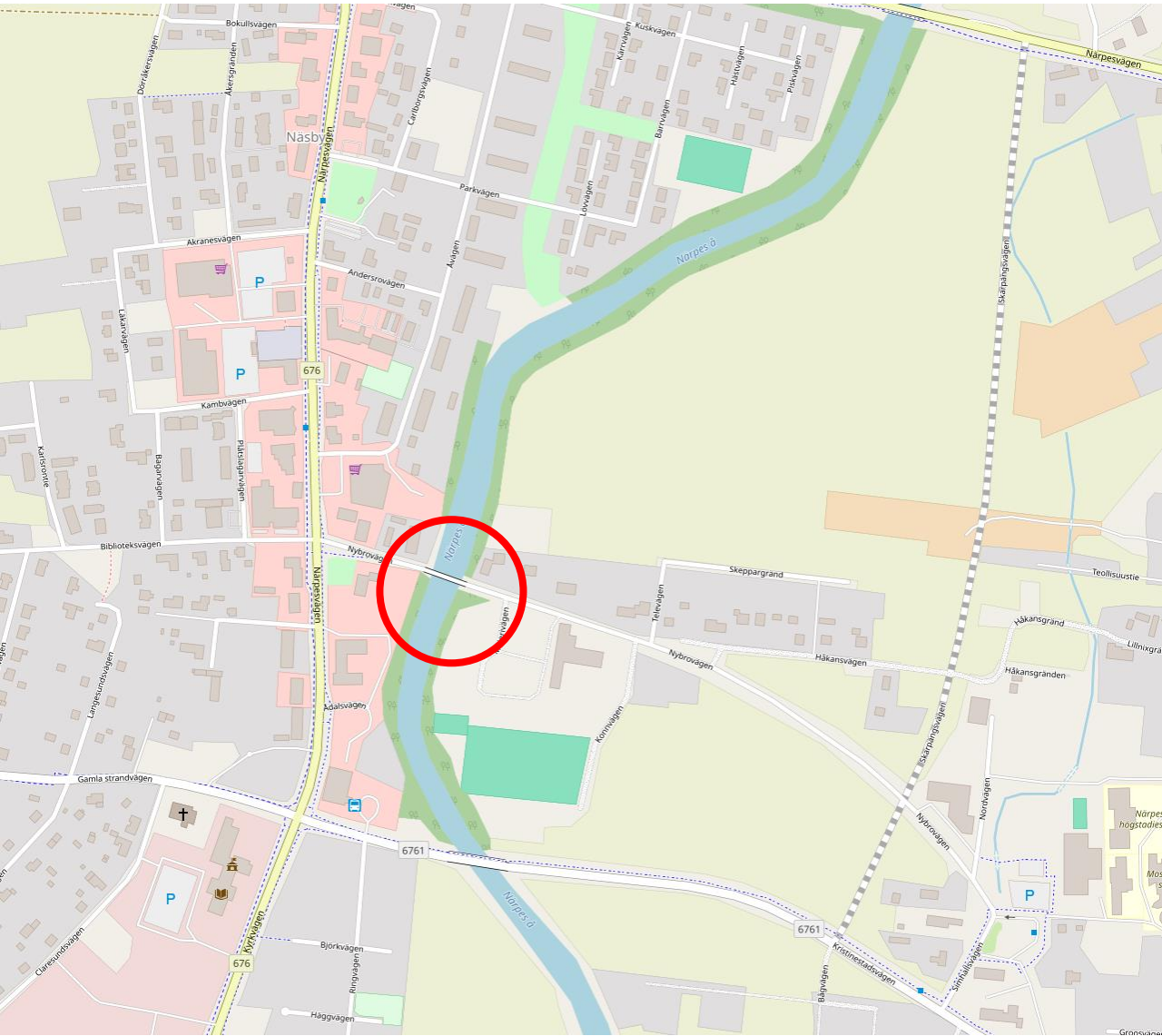
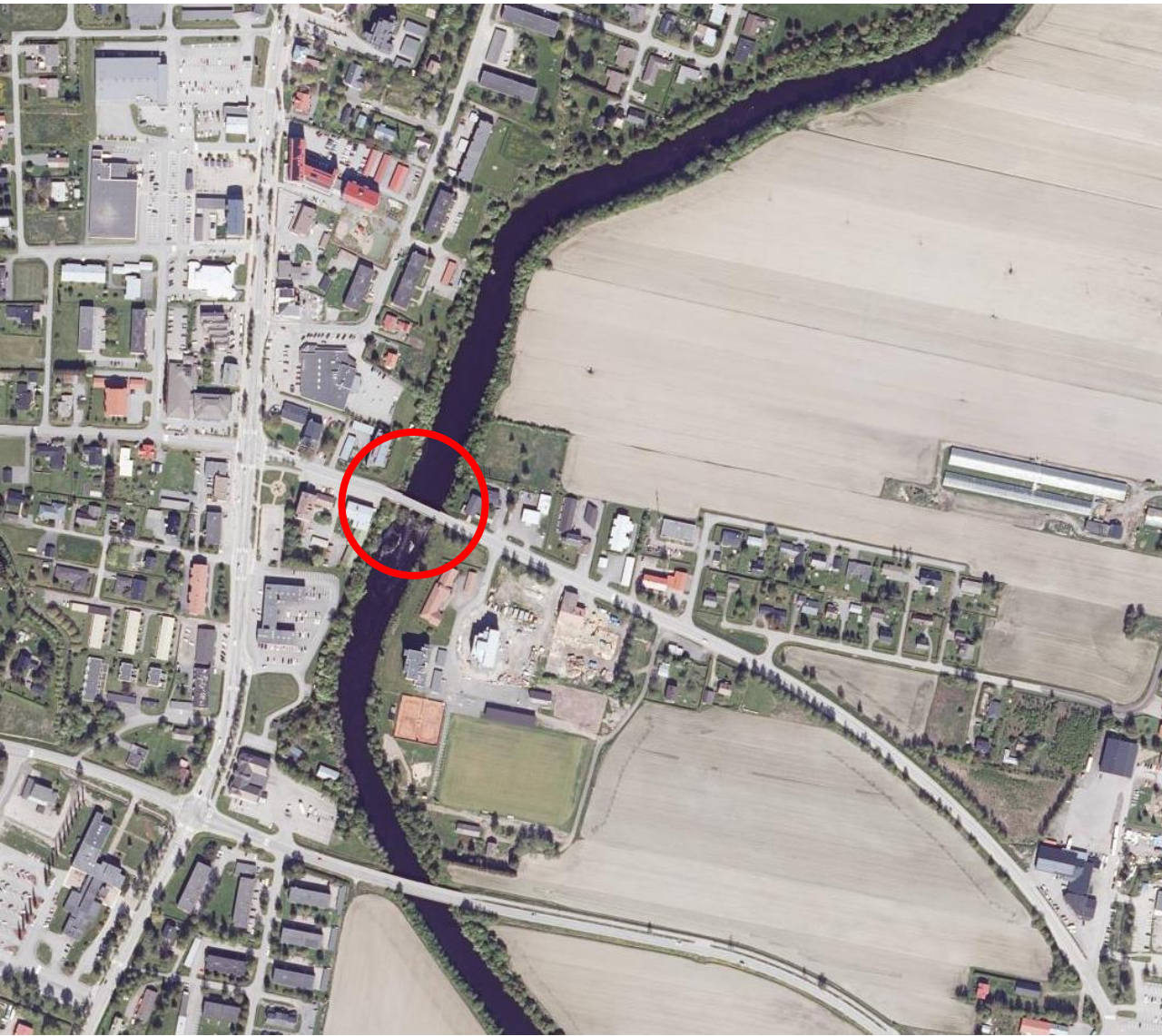
Nykytila

- Nykytilassa Närpiön keskustan kohdalla Närpiönjoen ylittää kolme siltaa: maantien 673 silta, Nybro ja maantien 6761 (Kristiinankaupungintie) silta
- Nybro on valmistunut vuonna **1842**
- Silta kuuluu Museoviraston valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin
- Nybron yli kulkee Nybrontie, joka on Närpiön kaupungin hallinnoima katu
- Hyötyleveys sillalla on 7,0 m, ajoneuvon suurin sallittu massa sillalla on 8 t
- Nybro on keskeisessä asemassa Närpiön koululaisliikenteessä. Närpiön keskustan koulukeskus sijaitsee joen itäpuolella, joten suuri osa koululaisista kulkee kävellen tai pyörällä Nybron yli ja Nybrontietä kohti koulukeskusta.
- Nybrontien liikennemäärät on arvioitu Skarpängintien alikulun valtionavustushaun yhteydessä (2023) seuraaviksi:
 - Jalankulkijat, 250 kpl/vrk
 - Pyöräliikenne, 250 kpl/vrk
 - Moottoriajoneuvoliikenne, 1 200 kpl/vrk
 - Samassa yhteydessä moottoriajoneuvoliikenteen määrän on oletettu tulevaisuudessa laskevan, kun taas jalankulun ja pyöräliikenteen määrän on oletettu kasvavan



Sillan kansi nykytilassa, kuvattu sillalta keskustan suuntaan

Sillan sijainti



Vaihtoehdot

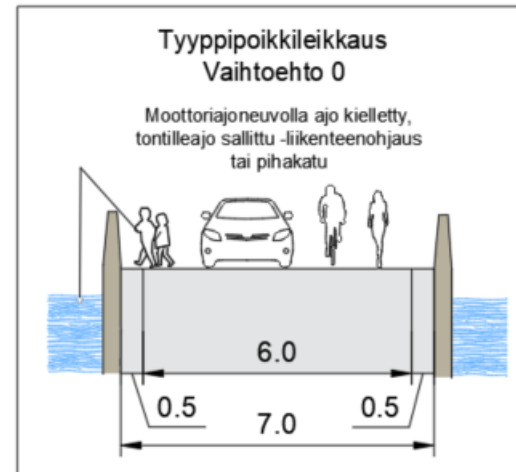
- Työssä on esitetty kolme eri vaihtoehtoa sillan tulevaisuudelle osana kaupungin liikennejärjestelmää
- Vaihtoehto 0+: silta pääosin nyky muodossaan, mutta moottoriajoneuvoliikenne sallittu ainoastaan tonteille
- Vaihtoehdot 1a ja 1b: yksikaistainen moottoriajoneuvojen liikenne sillan yli, a- ja b-vaihtoehdoissa vuorottelun säännöt toteutuvat eri tavoin, mutta muuten sillan rakenne ja käyttötarkoitus on sama
- Vaihtoehto 2: silta suljettu kokonaan moottoriajoneuvoliikenteeltä

- Vaihtoehdot on esitelty tarkemmin karttoineen tulevilla sivuilla

Vaihtoehto 0+

- Nykytila, mutta läpiajo kielletty C2 ”Moottorikäyttöisellä ajoneuvolla ajo kielletty” –merkillä, yhdistettynä ”tontille ajo sallittu” –lisäkilpeen
- Toinen vaihtoehto on käyttää E2 ”pihakatu” -merkkiä
- Tavoitteena on, että ajoneuvoliikennettä vähennetään vain aivan välttämättömään määrään

Hyvät puolet	Huonot puolet
<ul style="list-style-type: none">- järjestely on yksinkertainen toteuttaa- saattaa vähentää moottori-ajoneuvoliikennettä sillalla- mahdollistaa kaikkien kulkumuotojen liikenteen lyhyintä reittiä pitkin keskustan ja joen itäpuolen välillä	<ul style="list-style-type: none">- liikenneturvallisuus on heikko, kun jalankulkijat, pyöräilijät ja autot käyttävät samaa tilaa- pelkkä ajokielto vaatii valvontaa, muuten liikenne ei siirry muille reiteille- epäselvä ratkaisu, kun osa liikenteestä saa käyttää siltaa ja osa ei- lisärakentaminen Nybrontien varteen voi aiheuttaa lisää tontille ajoa sillalla



Poikkileikkaus sillan nykytilasta



E2:Pihakatu



C2: Moottorikäyttöisellä ajoneuvolla ajo kielletty

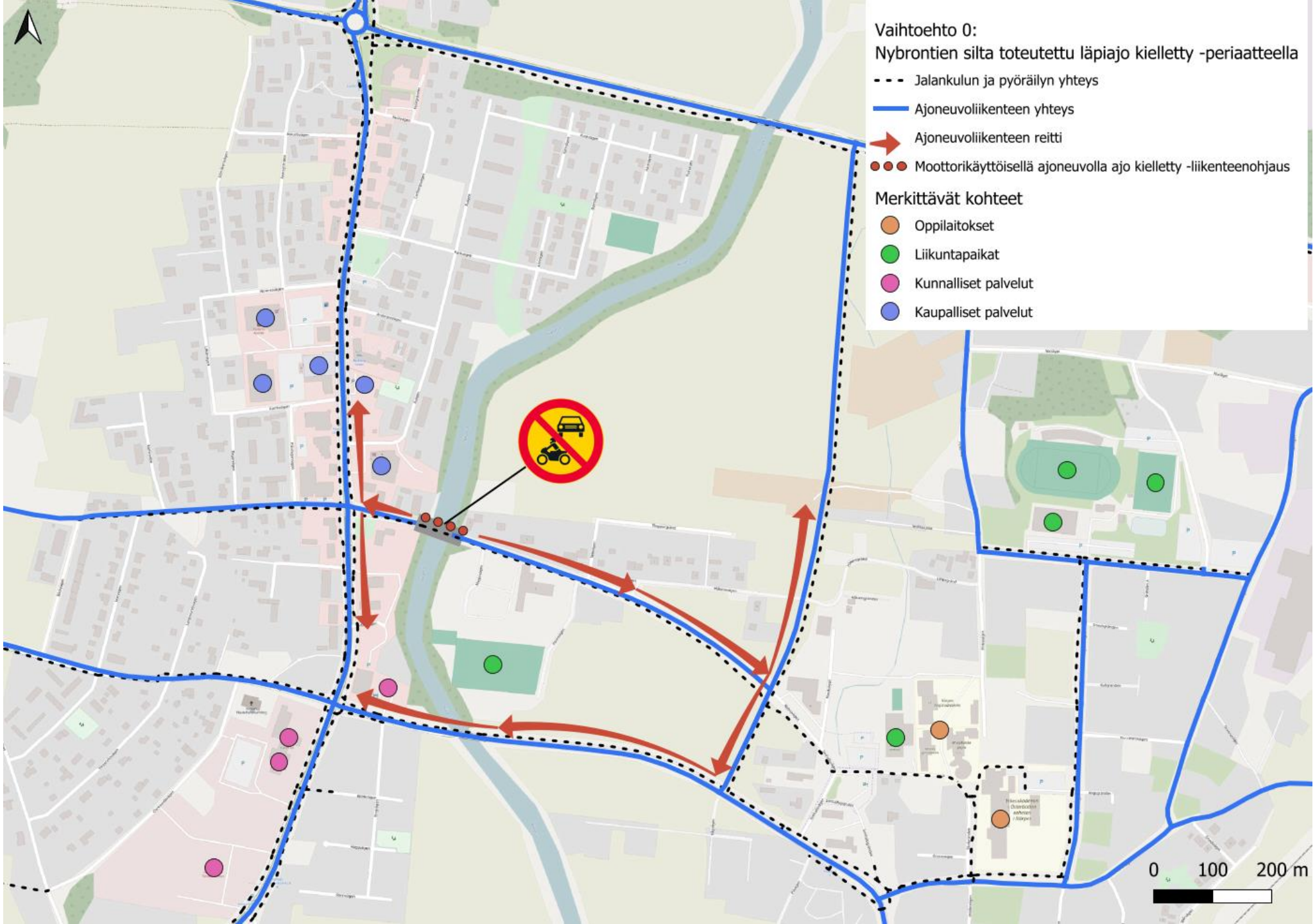


Vaihtoehto 0:
Nybrontien silta toteutettu läpiajo kielletty -periaatteella

- - - Jalankulun ja pyöräilyn yhteys
- Ajoneuvoliikenteen yhteys
- ➔ Ajoneuvoliikenteen reitti
- Moottorikäyttöisellä ajoneuvolla ajo kielletty -liikenteenohjaus

Merkittävät kohteet

- Oppilaitokset
- Liikuntapaikat
- Kunnalliset palvelut
- Kaupalliset palvelut



Vaihtoehto 1a ja 1b

- 1a: Yksikaistainen silta vuorottelevalla liikenteellä, kohtaamisjärjestystä ei ole määritelty etukäteen
 - Kohtaaminen merkitään liikennemerkillä A4 "Kapeneva tie", käytännössä ensin saapuva ajaa ensin
- 1b: Yksikaistainen silta vuorottelevalla liikenteellä, väistämisvelvollisuus määritellään etukäteen
 - Väistämisvelvollisuus merkitään merkein B3: "Etuaajo-oikeus kohdattaessa" ja B4: "Väistämisvelvollisuus kohdattaessa"
 - Suositeltavaa esittää väistämisvelvollisuus Nybrontietä idästä tuleville, sillä idän puolella on enemmän odotustilaa kuin lännessä
- "Liikennemerkkien käyttö maanteillä" (Väyläviraston ohje 29/2023) –ohjeen mukaan etuaajo-oikeus kohdattaessa –merkkien yhteydessä yksikaistainen osuus saa olla korkeintaan 150 metriä pitkä ja yksikaistaisen osuuden läpi tulee olla esteetön näkymä. Yksikaistainen osuus olisi noin 100 metriä pitkä, joten pituuden puolesta yksikaistainen osuus on toteutettavissa. Sillan kannen kupera kaari saattaa kuitenkin estää näkyvyyden siltaa pitkin. Paikkatietoikkunan maastomallin mukaan mahdollisen odotusalueen ja sillan huippukohdan korkoero on lähes metri, joten näkyvyys ei toteutune. Yksikaistainen osuus on vielä toteutettavissa liikennevaloratkaisuna vuorottelevana liikenteenä, mutta se on alueen liikennemäärät huomioiden kallis ja ylimitoitettu ratkaisu.
- **Tätä vaihtoehtoa ei suositella toteutettavaksi, ellei näkyvyyttä saada varmistettua**

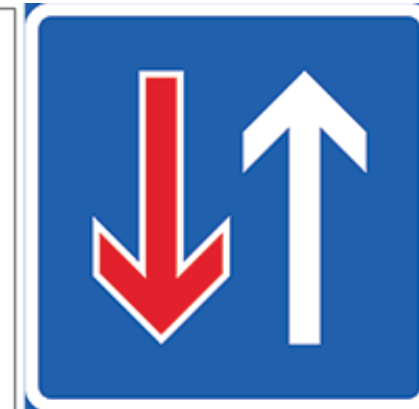


A4: Kapeneva tie

Hyvät puolet	Huonot puolet
<ul style="list-style-type: none"> - nykytilaan verrattuna turvallisempi ratkaisu, kun jalankulku ja pyöräliikenne saadaan eroteltua moottoriajoneuvoliikenteestä sillalla - mahdollistaa kaikkien kulkumuotojen liikenteen lyhyintä reittiä pitkin keskustan ja joen itäpuolen välillä 	<ul style="list-style-type: none"> - yksikaistainen osuus on pitkä, joten viiveet ylityksessä kasvavat, joka voi aiheuttaa jonoutumista ruuhkahuippujen aikaan - näkyvyys yksikaistaisen osuuden läpi - Toteutettavuus epävarma näkyvyyden takia



Poikkileikkaus yksikaistaisesta sillasta



B3: Etuaajo-oikeus kohdattaessa



B4: Väistämisvelvollisuus kohdattaessa



Vaihtoehto 1:
Nybrontien silta toteutettu ajoneuvoliikenteelle
yksikaistaisena ja lisätty jalankulun ja pyöräilyn yhteys

- - - Jalankulun ja pyöräilyn yhteys
- Ajoneuvoliikenteen yhteys
- ➔ Ajoneuvoliikenteen reitti

Merkittävät kohteet

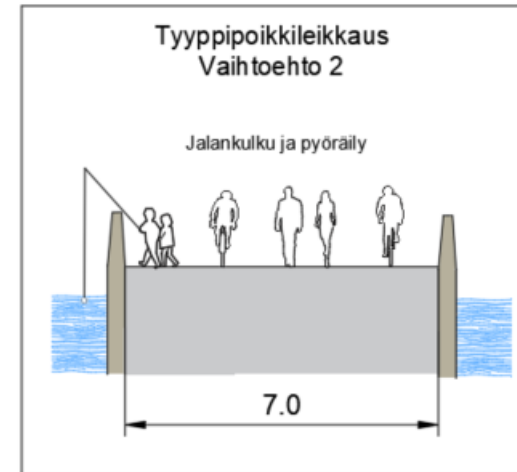
- Oppilaitokset
- Liikuntapaikat
- Kunnalliset palvelut
- Kaupalliset palvelut

Tai

Vaihtoehto 2

- Sillan sulkeminen täysin moottoriajoneuvoliikenteeltä, Nybrontie päättyy sillan itäpuolella Meijerintien risteykseen, länsipuolella pääsy vain kiinteistöihin
- Vain jalankulku ja pyöräliikenne sillalla. Merkitään liikennemerkillä D6: ”Yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä”
- Päätyvät tiet ja kadut on merkittävässä reunakivin ja tarvittaessa myös muilla esteillä, jolloin läpiajo on selkeästi estetty
- Pelastusajoneuvojen läpiajo sillalla tulee mahdollistaa myös jatkossa

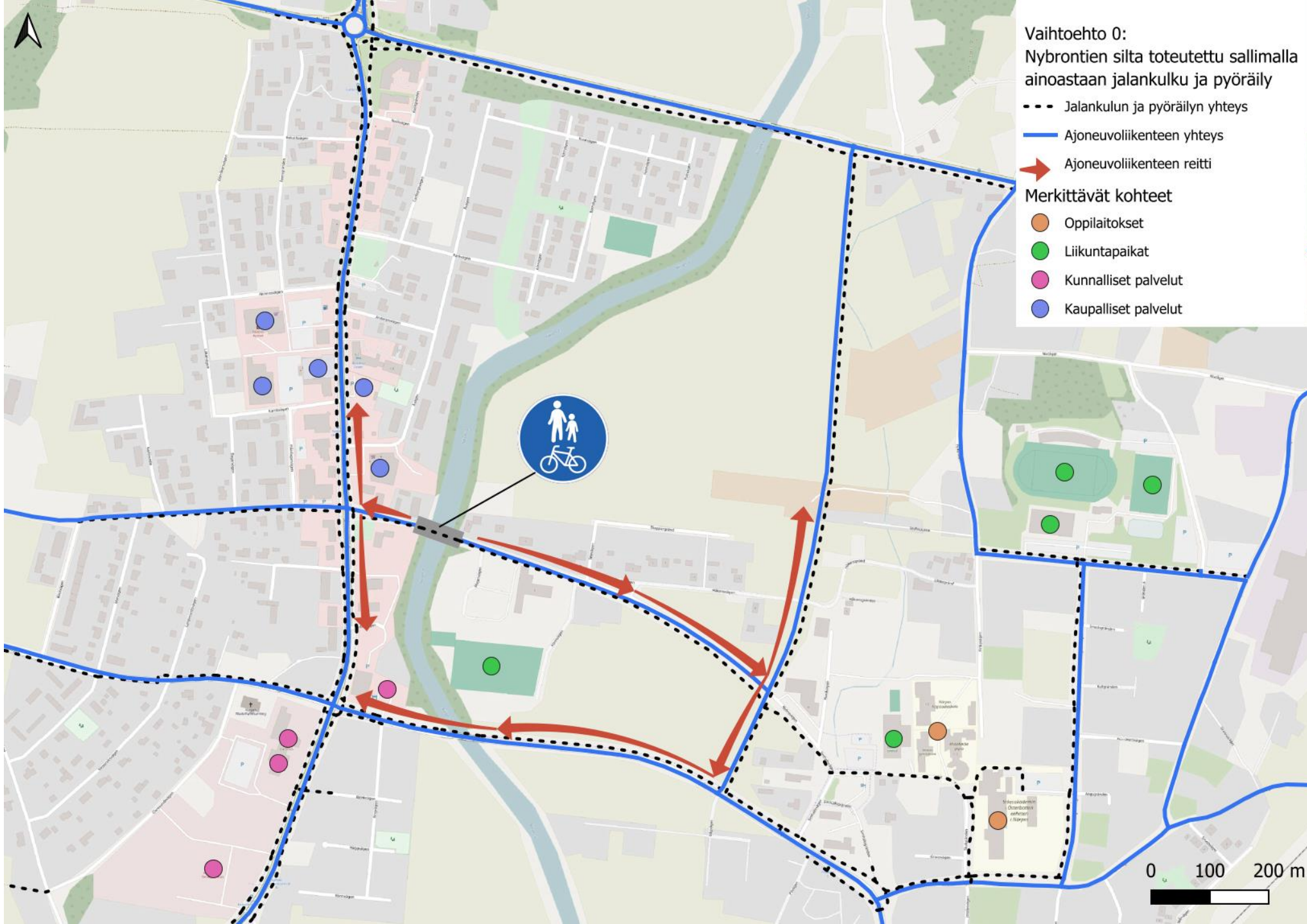
Hyvät puolet	Huonot puolet
<ul style="list-style-type: none">- parantaa liikenneturvallisuutta, kun jalankulkijat ja pyöräilijät eivät jaa samaa katutilaa moottoriajoneuvojen kanssa- mahdollistaa lyhyiden automattojen vähenemisen tekemällä vaihtoehtoisista liikkumismuodoista houkuttelevampia- vähentää kuormitusta historiallisella sillalla	<ul style="list-style-type: none">- moottoriajoneuvoliikenteen kiertomatka kasvaa merkittävästi 500 m -> 1500 m- mahdolliset vaaratilanteet, mikäli kieltoa kuitenkin rikotaan



Poikkileikkaus jalankulun ja pyöräliikenteen sillasta



D6 Yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä



Moottoriajoneuvoliikenteen kieltämisen vaikutukset liikennejärjestelmään

- Sillan moottoriajoneuvoilta sulkemisen merkittävin vaikutus on Skarpängetin omakoti- ja kerrostaloalueella, josta katkeaa suoriin ja lyhyin moottoriajoneuvoliikenteen reitti Närpiön keskustaan. Korvaava reitti on keskustan eteläosiin kiertää Skarpängintien ja Kristiinankaupungintien kautta. Esimerkiksi Teletieltä Närpiöntielle on nykyisin 420 metriä Nybrontietä pitkin, kiertävää reittiä pitkin 1,5 kilometriä.
- Ei ole kuitenkaan liikenteellisesti tarpeellista priorisoida 500 metrin matkoilla moottoriajoneuvon käyttöä. Näillä matkoilla kävely ja pyöräily olisivat ensisijaisia liikkumismuotoja, joten liikenteen katkaisu voi saada aikaan haluttavia muutoksia liikennemuotojen jakaumassa.
- Ajoneuvoliikenteen suorite tulee kasvamaan, mikäli siirtymää liikennemuotojen välillä ei tapahdu. Kuitenkin ajoneuvoreitin merkittävä piteneminen tekee kestävästä liikennemuodoista selkeästi houkuttelevampia.
- Liikenneturvallisuus paranee, kun kapea silta on jatkossa ainoastaan jalankulun ja pyöräliikenteen käytössä.
- Moottoriajoneuvojen ajokielto ei siis kiellä henkilöauton käyttöä, mutta se tukee kestävien liikennemuotojen käyttöä keskusta-alueella
- Skarpängintie on ohitustie, joten moottoriajoneuvoliikenteen ohjaaminen sille on tarkoituksenmukaista. Sillan sulkeminen moottoriajoneuvoliikenteeltä tukee liikenteen siirtymistä uudelle ohitustielle, joka lisää tehdyn investoinnin merkittävyyttä.

Mootoriajoneuvoliikenteen kieltämisen vaikutukset maankäytön kehittämiseen

- Sillan sulkeminen vaikuttaa myös maankäytön kehittämiseen joen itäpuolisella Skarpängin kehitysalueella (katkoviiva-alue), sillä alueelta on suunniteltu kahta katuyhteyttä, toista Kristiinankaupungintielle (B) ja toista Nybrontielle (A). Mikäli silta katkaistaan moottoriajoneuvoliikenteeltä, kasvaa Nybrontien liittymän kautta kulkevan kiertomatka keskustaan.
- Mikäli suunnitelmana on myös estää moottoriajoneuvojen läpikulku alueen pohjois- ja eteläreunojen välillä, saattaa sillan sulkeminen muodostaa oikaisuhoukutuksen alueen läpi. Tämä on huomioitava alueen jatkosuunnittelussa, että läpikulku todella onnistutaan kieltämään oikeilla liikenteellisillä ratkaisulla.
- Mikäli sillan sulkeminen moottoriajoneuvoilta toteutetaan ennen uusien asuintalojen rakentamista, on mahdollista ohjata alueen asukkaiden liikkumisvalintoja alusta alkaen.



Vaihtoehtovertailu

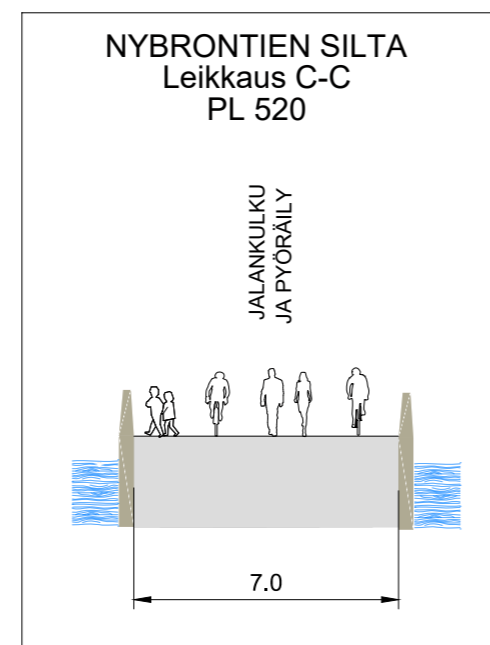
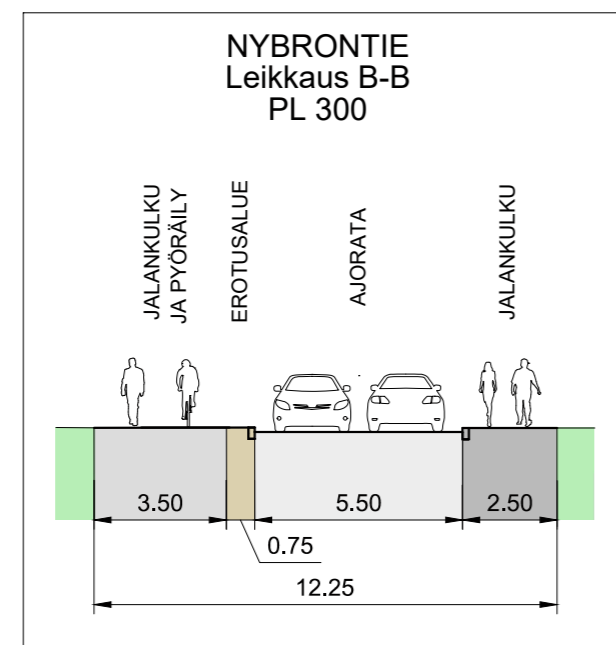
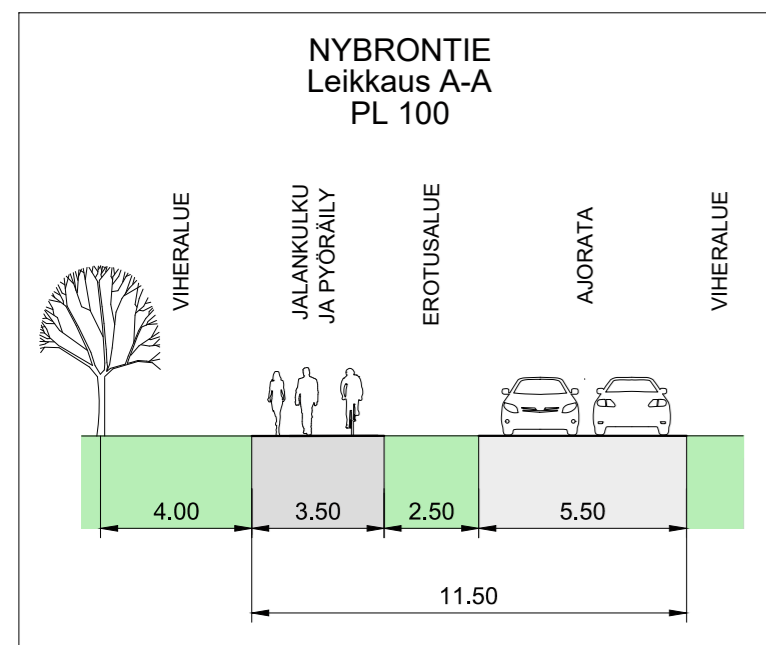
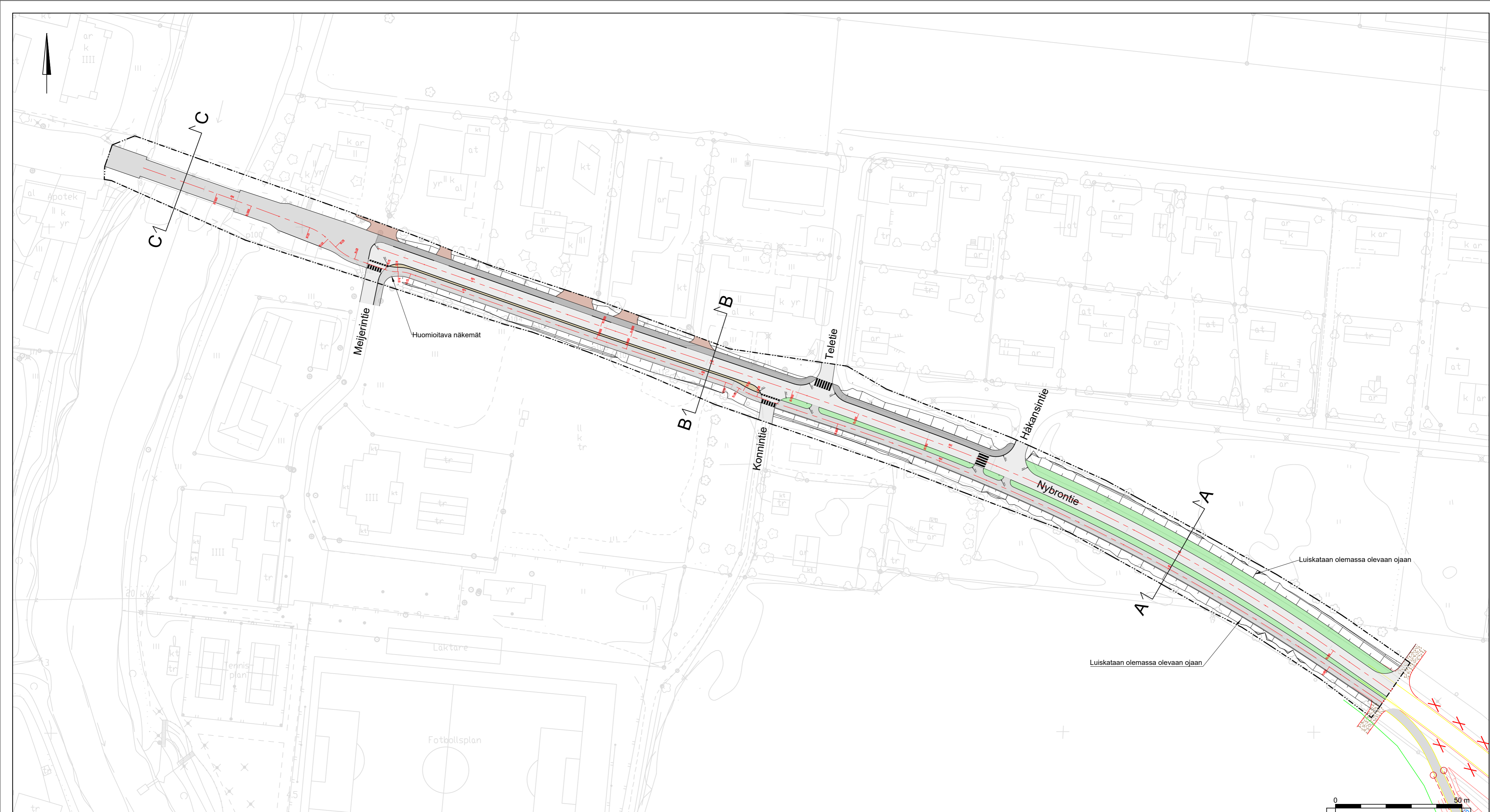
- Vaihtoehdon 0+ etuna on yksinkertaisuus, käytännössä silta suljetaan liikenteeltä, mutta sallitaan edelleen pääsy tonteille Skarpängin puolella. Liikennejärjestelyn huonoina puolina on kuitenkin vaikuttavuuden epävarmuus, sillä ajoneuvokiellon toimivuus vaatii myös valvontaa, eikä yksittäisen liikennemerkin lisääminen välttämättä edes muuta ihmisten käyttäytymistä tarpeeksi
- Vaihtoehdoissa 1a ja 1b sillan kaksisuuntainen nykytila saadaan yhdistettyä kävelyn ja pyöräliikenteen turvallisuuden parantamiseen. Sillan kannen kupera pinta kuitenkin estänee näkyvyyden odotusalueiden välillä, joten turvallista ajoneuvojen kohtaamista ei voida taata.
- Vaihtoehto 2 muuttaa merkittävimmin liikenteellisiä olosuhteita alueella. Positiivisena puolena on sillan rauhoittaminen täysin kävelylle ja pyöräliikenteelle, joka nostaa merkittävästi näiden kulkumuotojen turvallisuutta.

Suosituksset

- Nykytilassa silta muodostaa liikenneturvallisuusriskin, sillä sillalla on merkittävä asema kaupungin koululaisliikenteessä. Siltaa pitkin kulkee valtaosa keskustasta koulukeskukseen ja liikuntapaikoille kulkevasta kävely- ja pyöräliikenteestä.
- Vaikka ajoradan jakaminen moottoriajoneuvon, jalankulkijoiden ja pyöräliikenteen kesken hieman rauhoittaakin moottoriajoneuvoliikennettä, silta on kuitenkin tonttikaduksi tai paikalliseksi kokoojakaduksi hyvin leveä. Leveä ajorata houkuttaa suuriin nopeuksiin.
- Mikäli Nybrontielle rakennetaan jalankulun ja pyöräliikenteen väylä, muodostuisi sillalle konfliktipiste erilaisten järjestelyiden välille, jos sillan järjestelyille ei tehtäisi mitään. Tämän vuoksi suositellaan joko vaihtoehtoa 1 tai 2, jotta kävelyn ja pyöräliikenteen jatkuvuus varmistuu ja konfliktipisteiden määrä saadaan minimoitua
- Vaihtoehtoa 0+ ei suositella heikon vaikuttavuuden ja liikenneturvallisuusongelmien vuoksi
- Vaihtoehdot 1a ja 1b eivät ole toteutettavissa sillan kannen kuperan kaartein vuoksi ilman liikennevalo-ohjausta, joten sitä ei suositella toteutettavaksi.
- Liikenneturvallisuuden ja selkeyden kannalta suositellaan toteutettavaksi vaihtoehtoa 2 eli sillan muuttamista jalankulun ja pyöräliikenteen sillaksi.

Sammanfattning på svenska

- I sitt nuvarande skick utgör bron en trafiksäkerhetsrisk, eftersom bron spelar en betydande roll i skoltrafiken i Närpes. Merparten av gång- och cykeltrafiken från centrum till skolcentrum och idrottsanläggningar passerar längs bron. En granskning gjordes av tre olika alternativ:
 - Alt 0+, där trafikmärket "genomfart förbjudet", med tillägget "tomtinfart tillåtet" läggs till på båda sidorna av bron.
 - Alt 1a och 1b, där bron blir enkelriktad, turvis åt båda hållen, antingen med en prioriterad fil eller organiskt.
 - Alt 2, där bron helt och hållet stängs för motorfordonstrafik.
- Även om en uppdelning av vägbanan mellan motorfordon, gång- och cykeltrafik lugnar motorfordonstrafiken något, är bron fortfarande mycket bred för en tomtgata eller en lokal samlargata. Den breda banan lockar till höga hastigheter.
- Om det byggs ett led för gång- och cykeltrafik på Nybrovägen, skulle det skapa en konflikt mellan olika arrangemang på bron om inget gjordes åt brons arrangemang. Därför rekommenderas antingen alternativ 1 eller 2, för att säkerställa kontinuiteten i gång- och cykeltrafiken och för att minimera antalet konfliktpunkter:
 - Alt 0+ rekommenderas inte på grund av svag effektivitet och trafiksäkerhetsproblem
 - Alt 1a och 1b är inte genomförbara på grund av brons konvexa kurva utan trafikljuskontroll, så det rekommenderas inte att implementeras.
 - Vad gäller trafiksäkerhet och överskådlighet rekommenderas att genomföra alternativ 2, det vill säga att göra om bron till en bro för gång- och cykeltrafik.

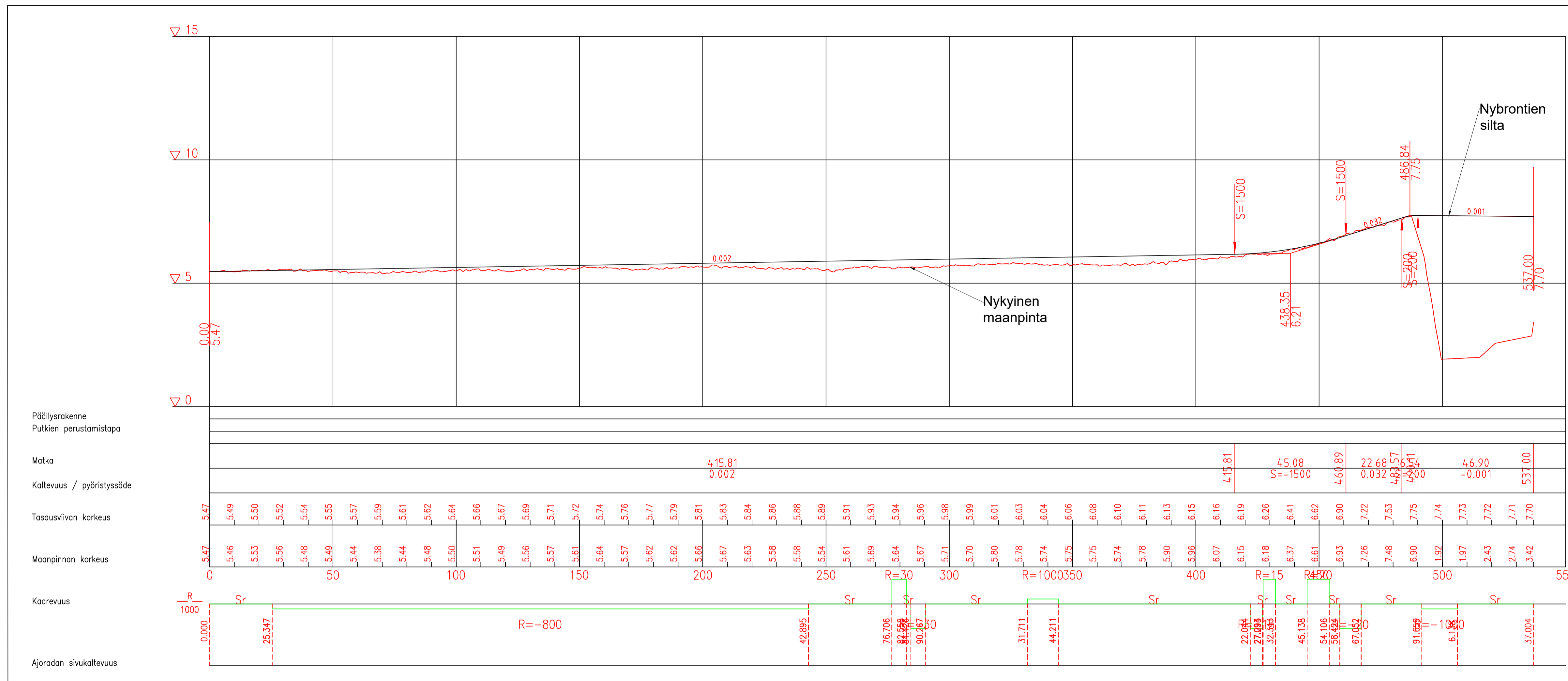


Selite

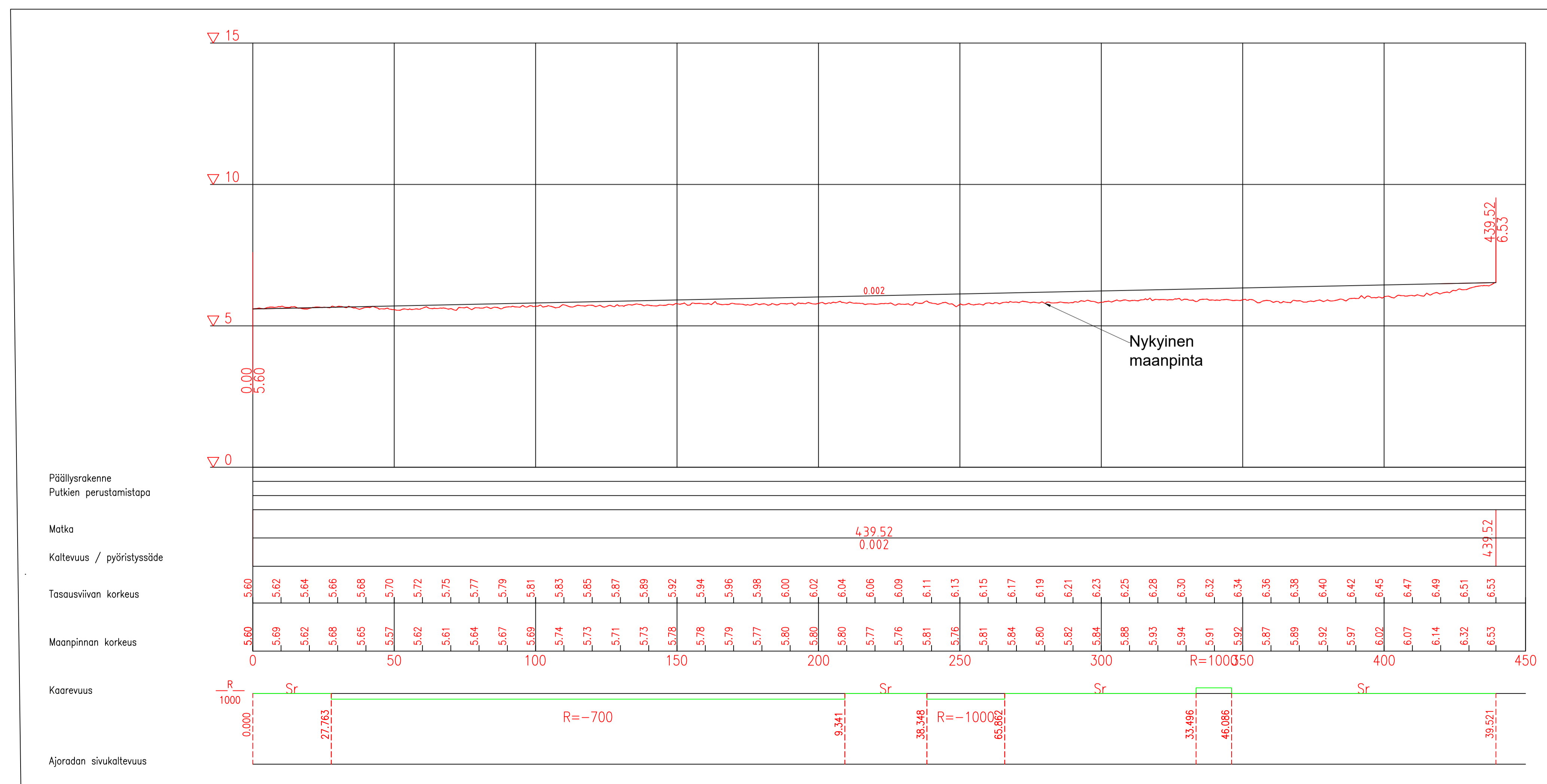
- Suunnitelmarajaus
- Keskilinja
- Reunakivi
- ... Madallettu reunakivi
- Materiaaliero
- Ajorata
- Yhdistetty jalankulku ja pyöräily
- Jalkakäytävä
- Erotusalue, kiveys
- Tonttiliittymä
- Vieralue / istutuskaista

KOHTIEN NIMI JA OSOITE		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ		MITTAKAAVA	
Nybrontie välillä Skarpängintie - Nybro Närpiö		Liikennesuunnitelma		1:1000	
Sweco Finland Oy Ilmalantori 4 00240 Helsinki 020 739 3000		KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ		PIIRI N:O	
		ETRS-GK21 N2000		MUUTOS	
24.10.2024		SUUNN. ALA		1	

Jalankulun ja pyöräliikenteen väylän pituusleikkaus



Nybrontien pituusleikkaus



KOHTEEN NIMI JA OSOITE		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ		MITTAKAAVA	
Nybrontie Närpiö		Pituusleikkaus		1:1000 /1:100	
SUUNNITTELIJA SWECO Finland Oy Invaliankatie 4 00240 Helsinki 020 739 3000		KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ ETRS-GK21 N2000		PIIRI N:O 2	
SUUNNITTELU TARKK. LÄMBOURG S HYV.		TYÖ N:O		MUUTOS	
10/2024					