



LINNUNRADAN LOGISTIIKKA- TERMINAALIN SAAVUTETTAVUUS- TARKASTELUT

27.4.2026 päivitetty versio



Kuva: OAK



Johdanto

Zatelliitin yritysalueella, Linnunradan varrella, on käynnissä asemakaavamuutos, jonka tavoitteena on mahdollistaa laajan logistiikkakeskuksen rakentaminen. Logistiikkakeskuksessa tulee palvelemaan kuorma-autoja ja ajoneuvoyhdistelmiä, jotka saapuvat ja lähtevät alueelta tiheästi ympäri vuorokauden. Osa ajoneuvoista on ns. HCT-ajoneuvoyhdistelmä (High Capacity Transport), joiden pituus ylittää 25,25 metriä. Ne muodostuvat useista ajoneuvoista koostuvasta kuljetusyksiköstä, mikä asettaa erityisiä vaatimuksia katutilan käytölle.

Tässä selvityksessä tarkastellaan logistiikkakeskuksen liikennetuotosta ja liikenteen suuntautumista. Lisäksi tarkastellaan, miten kahdenlaiset HCT-ajoneuvoyhdistelmät käyttävät katutilaa Zatelliitin alueella sekä moottoritien ramppien liittymissä ja Eteläsuomentien risteyksessä. Selvityksen tavoitteena on tunnistaa mahdolliset pullonkaulat, jotka voivat estää kuljetusten sujuvan läpimenon. Tarkastelualueet on rajoitettu Eteläsuomentien ja moottoritien välisellä katuosuudella ja Komeetantien ja Linnunradan kiertoliittymästä logistiikkakeskuksen tonttiliittymään. Tarkastelu ei sisällä tontilla tapahtuvaa ajoa, mutta tonttiliittymän osalta on arvioitu kääntymistä tontille ja sieltä pois.

Ajouratarkastelu on toteutettu kahdessa skenaariossa:

- **Normaalitilanne:** Ajoneuvot saapuvat moottoritieltä Komeetantien kautta Linnunradalle ja poistuvat samaa reittiä.
- **Poikkeustilanne:** Poikkeustilanteessa tavanomainen reitti on estetty, jolloin ajoneuvot kulkevat vaihtoehtoista reittiä Eteläsuomentien kautta ja Linnunrataa kiertäen.

Päätelmät ja suositukset kunnalle on esitetty raportin lopussa. Tarkastelun kuvat ja tulokset on koottu liitteeksi.

Selvitystyö aloitettiin marraskuussa ja se valmistui joulukuussa 2025. Selvityksen ovat laatineet WSP Finlandilta Edwin 't Lam ja Jenni Väliahde.

Sisältö

- 04** Liikennetuotokset ja liikenteen suuntautuminen
- 09** Ajouratarkastelu
- 16** Liite:
Ajoura-tarkastelun kuvat ja tulokset



LIIKENNE- TUOTOKSET JA LIIKENTEEN SUUNTAUTUMINEN

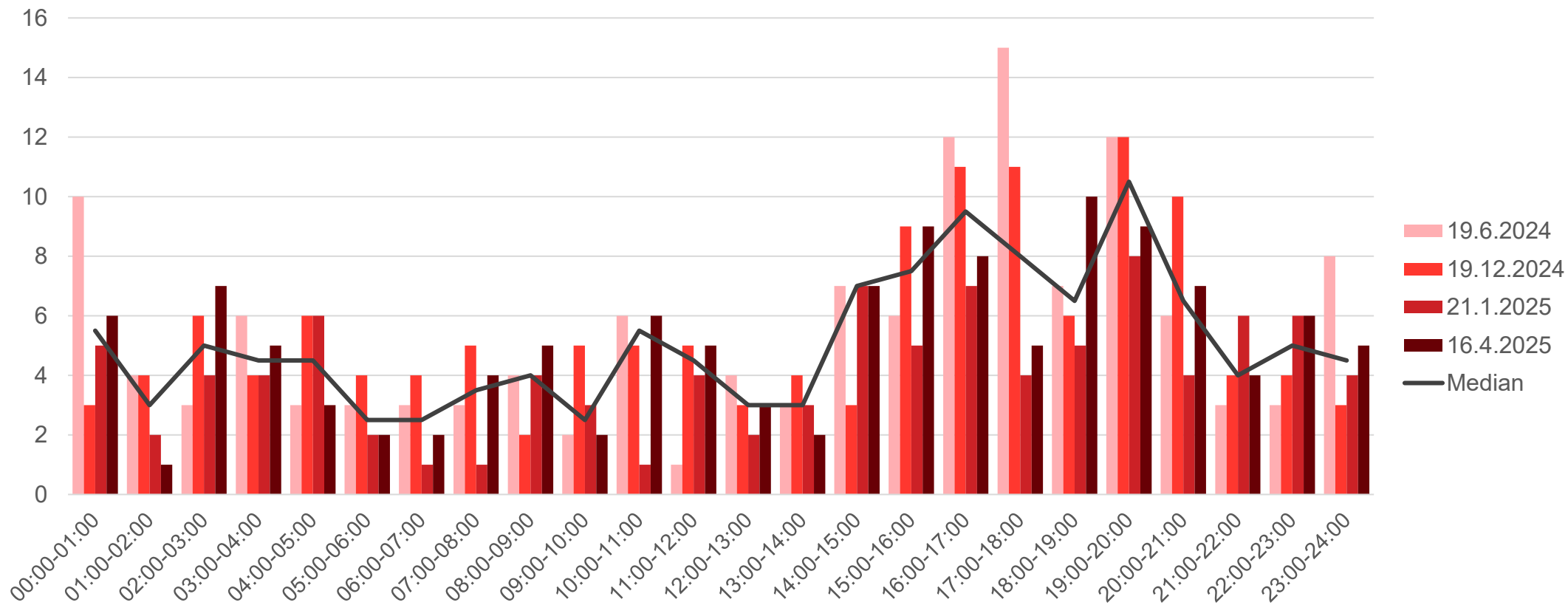
24.11.2025



Kuva: OAK

Saapuvat ajoneuvot 2024-2025

Ajoneuvojen saapuminen tunneittain





Logistiikkakeskuksen liikennetuotos

Seuraava kuvaus perustuu logistiikkakeskuksen Tupoksen toimipaikan toimintaan. Päivittäin saapuu noin 120–130 kuljetusajoneuvoa logistiikka-alueelle. Iltapäivän lopussa ja illan alussa on vilkkainta: saapuvien ajoneuvojen määrä voi olla jopa 15 ajoneuvoa tunnissa. Saapuvien kuljetusten lisäksi terminaalista lähtee vuorokaudessa suunnilleen yhtä suuri määrä ajoneuvoja. Tunnin ajanjakson saapuvien ja lähtevien ajoneuvojen yhteenlaskettu määrä on keskimäärin reilu 10. Hiljaisilla tunneilla on yhteenlaskettuna noin 6 saapuvaa ja lähtevää ajoneuvoa.

Kuljetusten määrä arvioidaan kasvavan tulevina vuosina noin 25 %. Tällöin ruuhkatunnin aikana voi olla 19 saapuvaa ajoneuvoa, minkä lisäksi lähtevien määrä kasvaa. Myös työntekijöiden henkilöautoliikenne kasvaa arviolta 25 %.

Logistiikkakeskuksen sijoittamisesta johtuvien liikennemäärien lisäys Linnunradalla on merkittävä erityisesti raskasliikenteen osalta. Nykyisen liikennemäärän lisäksi arvioidaan 675 uutta henkilöauto- ja raskasliikenteen matkaa Linnunradalla. Arvioon sisältyy keskuksen tulevien vuosien kasvutavoite. Oulun seudun liikennemallin mukaan Linnunradan liikennemäärä on tällä hetkellä 100 (KAVL, liikennemallin alin arvo). Todellisuudessa liikennemäärä on sitä korkeampi mm. lounasravintolan, kuntosalin ja padelhallin vuoksi. Raskasliikenteen määrät ovat nykytilassa kohtalaisen pieniä. Oikea arvio määrästä on haastava antaa.

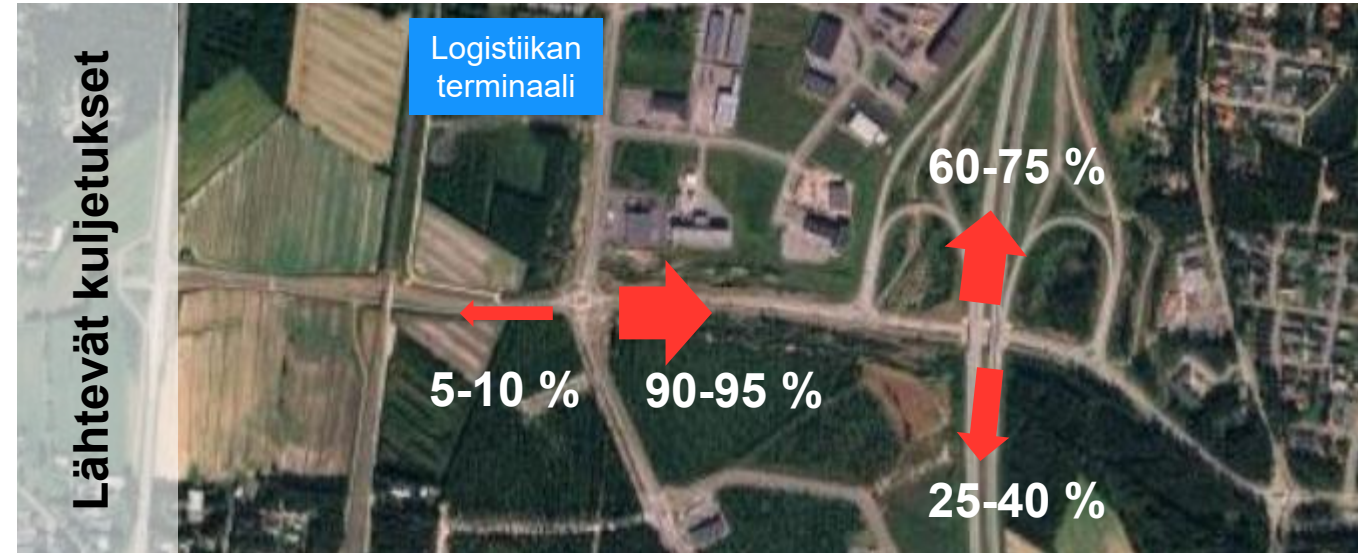
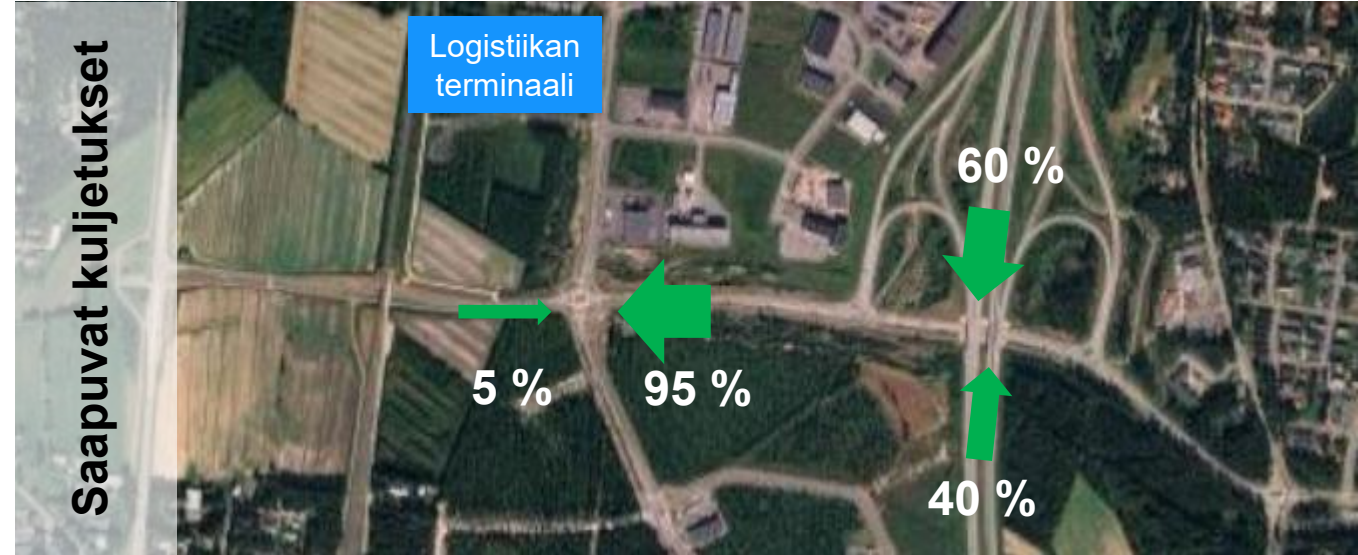
Liikenteen suuntautuminen

Saapuva raskasliikenne pohjoisesta 60 % ja etelästä 40 %.

Tästä liikenteestä pohjoisesta suuntautuva liikenne jakaantuu Eteläsuomentielle 5 % ja moottoritielelle 95 %.

Lähtevä raskasliikenne pohjoiseen 60-75 % ja etelään 25-40 %.

Eteläsuomentien merkitys kuljetuksissa on kohtalaisen pieni, vaikka yksittäisten kuljettajien reittivalintoja ei pystytä arvioimaan varmuudella. Arvio on, että Eteläsuomen osuus jää alla 10 %.

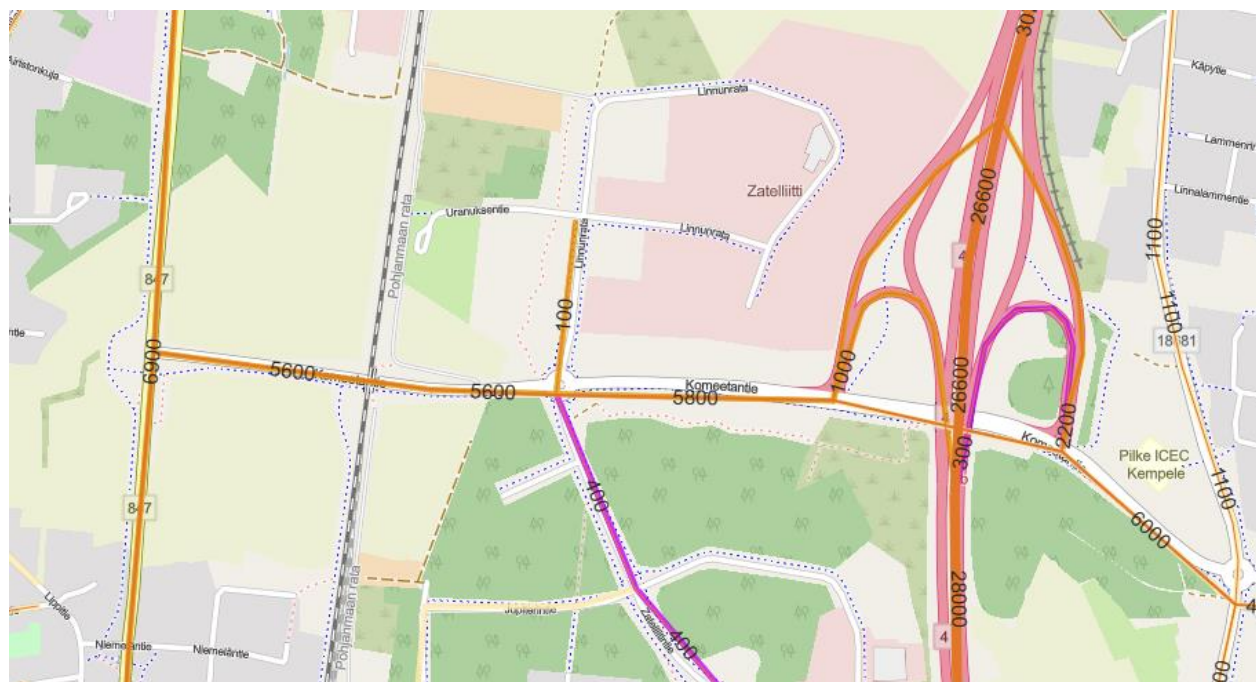




Vaikutukset liikenteeseen

Oulun seudun vuonna 2025 päivitetyn liikennemallin mukaan Komeetantiellä kohti Eteläsuomentietä liikkuu 5 600 ajoneuvoa (KAVL). Moottoritien ramppien ja Linnunradan välinen ajoneuvomäärä on 5 800. Kummassakin osuudessa 2,5-5,0 % kaikista ajoneuvoista on raskasliikenne, joka tarkoittaa 140-280 ajoneuvoa.

Logistiikkakeskus lisää raskasliikenteen määrää merkittävästi Komeetantiellä – erityisesti Linnunradan ja moottoritien ramppien välisellä osuudella. Vaikutus on kuitenkin vain paikallinen, sillä valtaosa kuljetusajoneuvoja saapuu ja poistuu moottoritien kautta. Pienempi osuus käyttää Eteläsuomentietä saapumis- tai poistumisreitteinä.





LINNUNRADAN AJOURA- TARKASTELUT

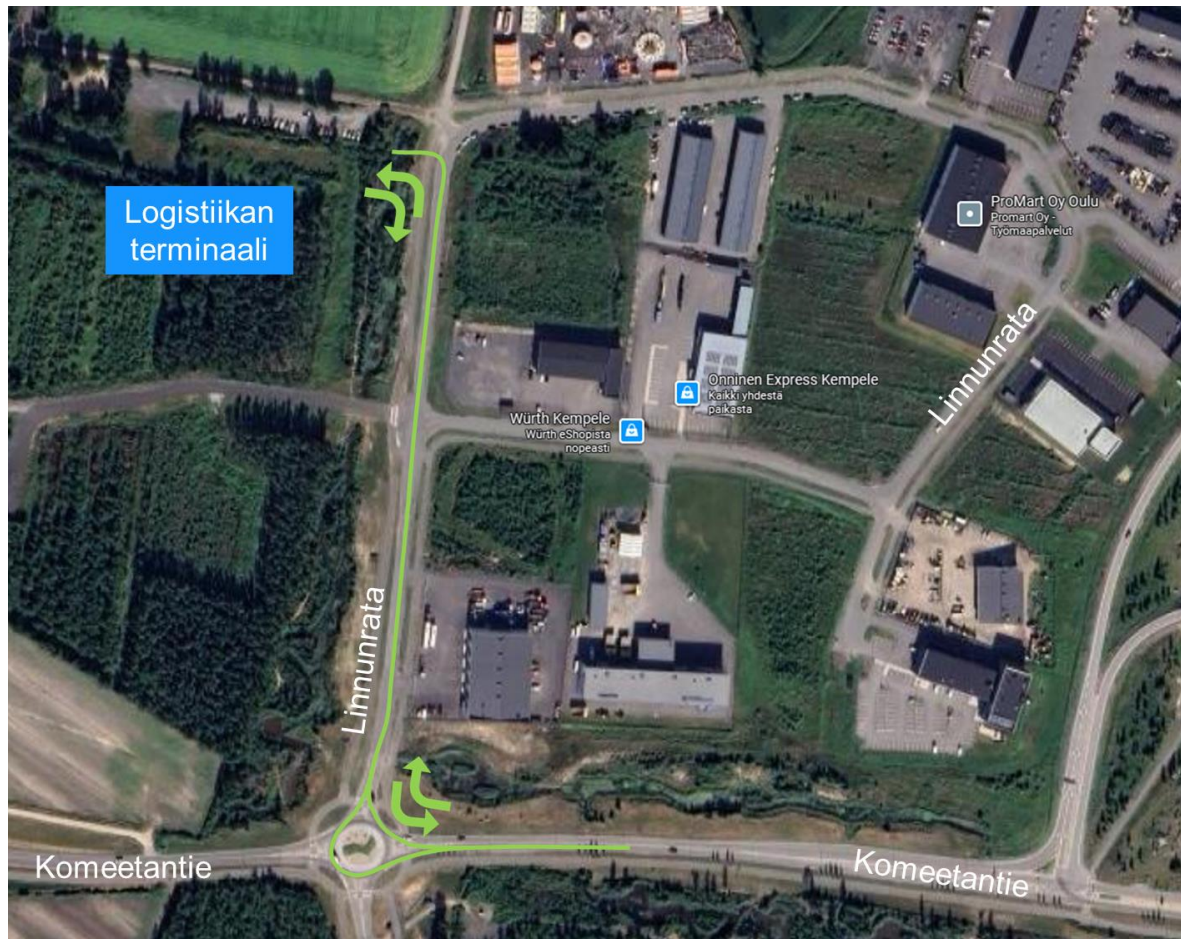
24.11.2025



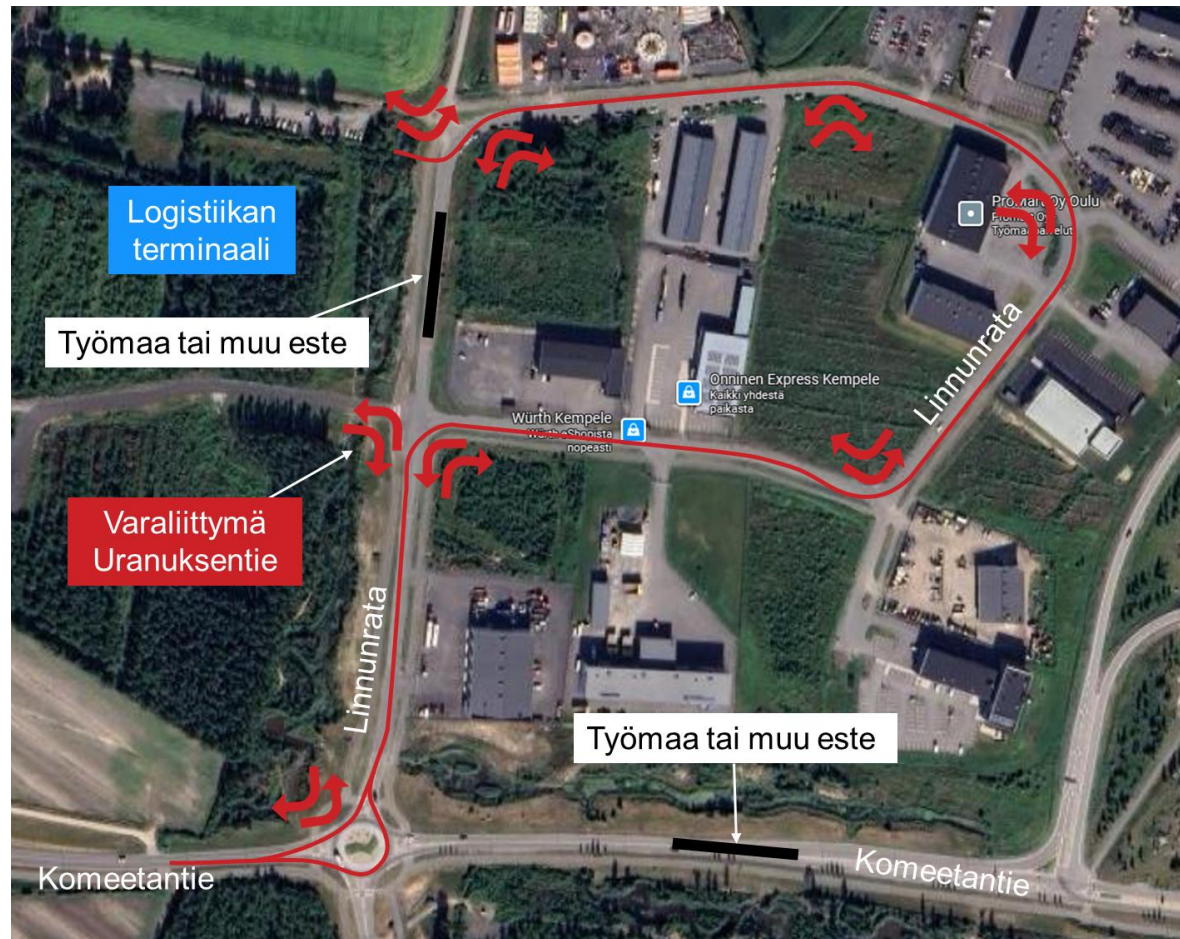
Kuva: OAK

Tarkasteltavat reitit

Linnunradan reitti normaalitilanteissa



Linnunradan reitti poikkeustilanteissa





Tarkasteltavat reitit

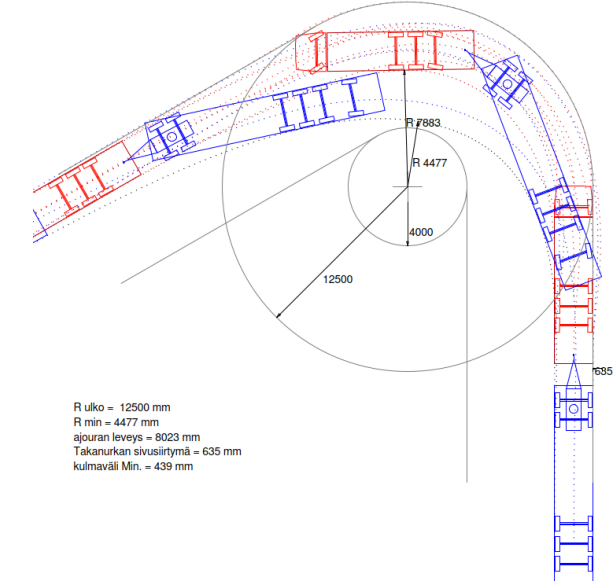
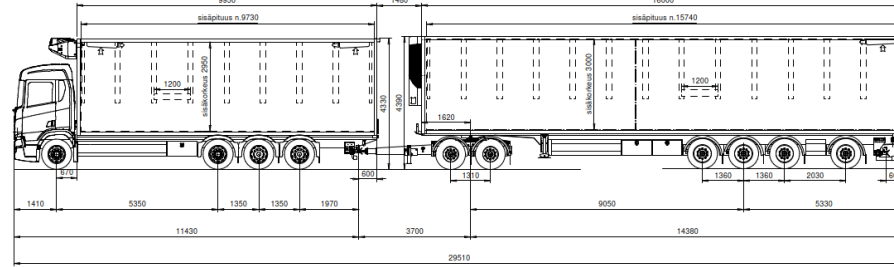
Komeetantien reitit normaalitilanteissa



Tarkasteltavat ajoneuvoyhdistelmät

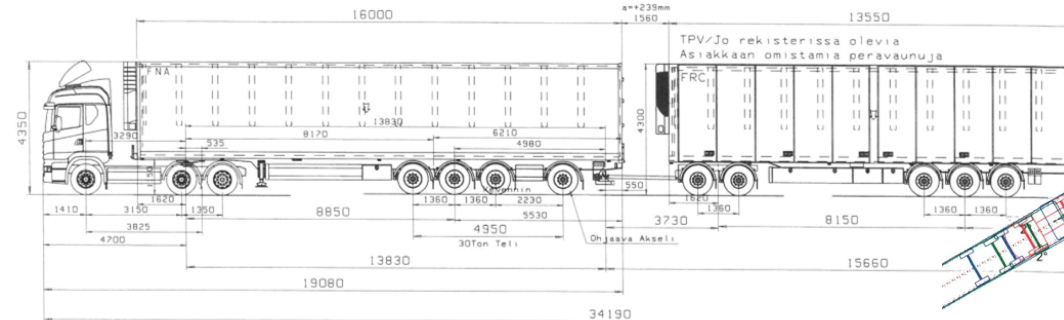
Yhdistelmä 1

- Kokonaispituus 29,51 metriä
- Kääntösäteet:
 - R ulko = 12500 mm
 - R min = 4447 mm
 - Ajouran leveys = 8023 mm
 - Takanurkan sivusiirtymä = 635 mm
 - Kulmaväli min = 439 mm

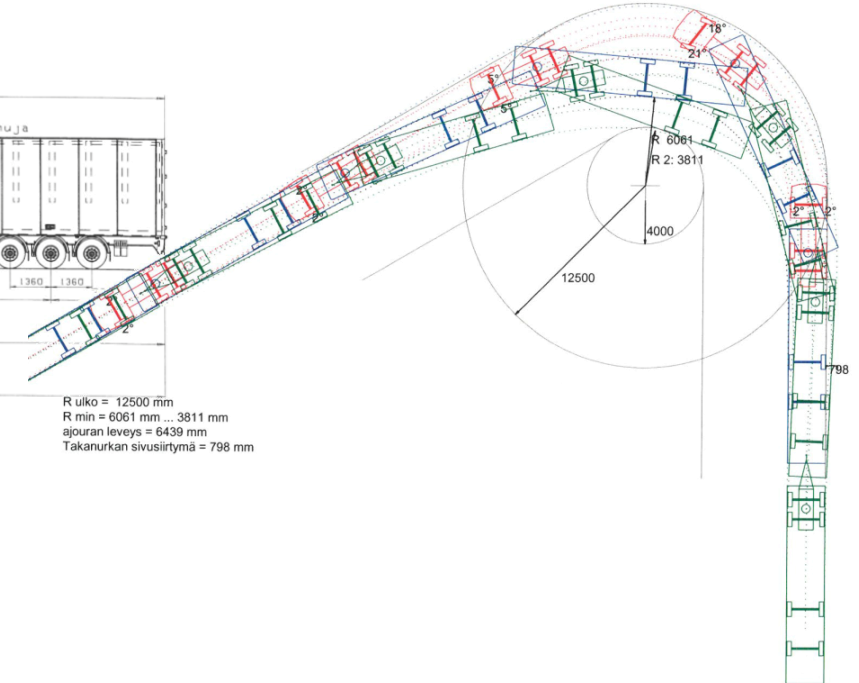


Yhdistelmä 2

- Yhdistelmän kokonaispituus 34,19 metriä
- Kääntösäteet:
 - R ulko = 12500 mm
 - R min = 3811 mm
 - Ajouran leveys = 6439 mm
 - Takanurkan sivusiirtymä = 798 mm



R ulko = 12500 mm
R min = 6061 mm ... 3811 mm
ajouran leveys = 6439 mm
Takanurkan sivusiirtymä = 798 mm



Päätelmät

Työssä on tarkasteltu kahden ajoneuvoyhdistelmän ajouria Komeetantien ja Linnunradan kiertoliittymästä logistiikkakeskuksen tonttiliittymälle saakka. Tarkastelusta ilmenee seuraavat:

Normaalitilanteissa

- Komeetantien ja Linnunradan kiertoliittymä on ahdas. Yhdistelmäajoneuvot eivät pysy ajokaistalla ja ajavat tietyissä kohdissa kiertoliittymän saarekkeen reunakivien päällä tai katutilan ulkolaidan nurmikolla. Ylittäminen vaihtelee arvion mukaan 0,5-1,5 metriin.
- Linnunradan ensimmäiset katuvalotolppaat liittymän jälkeen ovat liian lähellä ajokaistaa. Vaikka yleisesti etäisyys ajokaistaan olisikin riittävä, on törmäyksen riski olemassa.
- Linnunrata on 7,0 m leveä. Tonttiliittymän kohdalla se tarkoittaa, että ajoneuvot tulisi ajaa täysin kaistan oikealla laidalla käännättäkseen tonttiliittymään. Ulosajaminen vaatii kadun vasemman laidan käyttämistä. Tonttiliittymän lopullinen leveys ja kaarteet eivät ole vielä tiedossa. Ne vaikuttavat ajoneuvojen tarvitsemaan ajotilaan.
- Liikennemerkkien sijaintikohtia ei ole huomioitu ajouratarkastelussa ja ne tulee huomioida mahdollisissa jatkotoimenpiteiden suunnittelussa.
- Eteläsuomentien risteyksessä ja moottoritien ramppien liittymissä ei esiinny ongelmia tarkastelun ajoneuvoyhdistelmien ajourien osalta.

Poikkeustilanteissa

- Poikkeustilanteet ovat harvinaisia, mutta niiden vaikutukset voivat olla mittavia suuren logistiikkakeskuksen toimintaan. Poikkeustilanteet voivat johtua esimerkiksi kadulla sijaitsevasta työmaasta. Linnunradan infra ja yhdyskuntatekniikka ovat uusia, eikä työmaata ole lähivuosina odotettavissa. Toinen syy poikkeustilanteelle on rikkoutunut ajoneuvo, joka estää muun liikenteen pääsemästä läpi. Ajoneuvon rikkoutuminen juuri Linnunradalla on sattumanvarainen. Voidaan arvioida, että ajoneuvon poiskuljettaminen kestää 1-2 tuntia, minkä jälkeen on normaalitilanne.
- Linnunradan itäinen lenkki toimisi periaatteessa varareittinä. Lenkissä on kuitenkin suuri määrä loivia mutkia, mikä estää vastaantulevien ajoneuvoyhdistelmien kohtaamisen. Poikkeustilanteissa tulisi olla liikenteenohjaaja lenkin molemmissa päissä, jotka tekevät katuosuudesta vuorotellen yksisuuntainen, kun yhdistelmäajoneuvo on tulossa jommastakummasta suunnasta.
- Uranuksentien hyödyntäminen varaliittymänä on mahdollinen, jos sitä levennetään ajoneuvoyhdistelmien mittojen mukaan. Myös pelastusviranomaiset ovat esittäneet vaatimuksen varapoistumisreitistä.



Suosituksset

Ajouratarkastelun havaintojen pohjalta esitetään seuraavat suositukset:

- Komeetantien ja Linnunradan kiertoliittymää suurennetaan siten, että yhdistelmäajoneuvot pääsevät varmemmin läpi rikkomatta reunakiviä, nurmikkoa ja muuta katuinfraa. Tätä varten täytyy tarkastella ja suunnitella kaikki kiertoliittymän tulo- ja poistamiskaistojen leveyttä ja esteitä. Suunnittelussa tulee huomioida myös liikennemerkkit sekä talvikunnossapidon vaikutukset kiertoliittymän ajettavuuteen.
- Linnunradan lenkki toimisi periaatteessa varareittinä, mutta ei palvele sellaisenaan pidempään.
- Lisätään logistiikkakeskuksen asemakaavaan merkintä Uranuksetien käyttäminen varaliittymänä. Liittymä ei saa käyttää normaalitilanteissa.



LIITE: AJOURA- TARKASTELUN KUVAT JA TULOKSET

25.6.2026

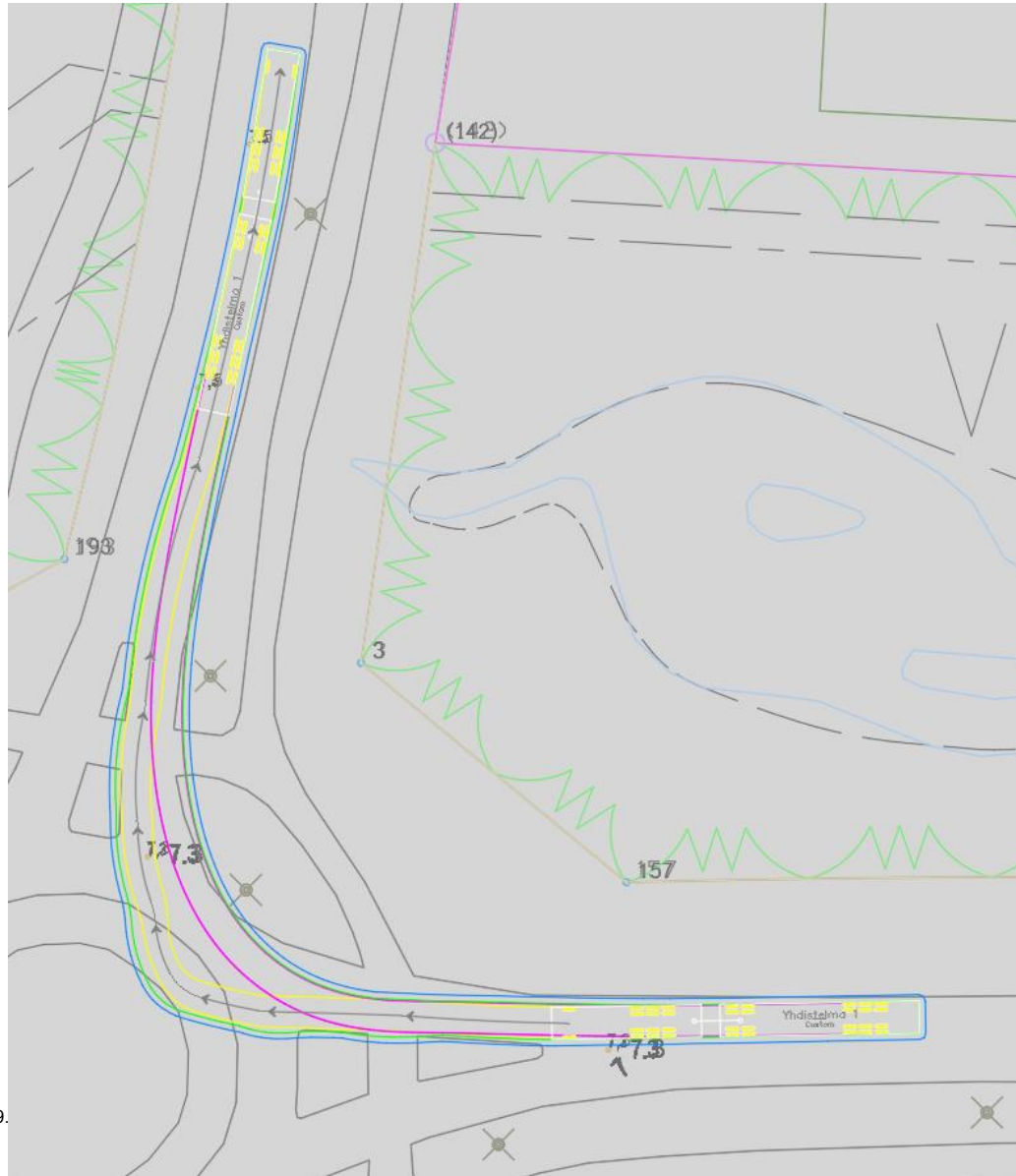


Kuva: OAK

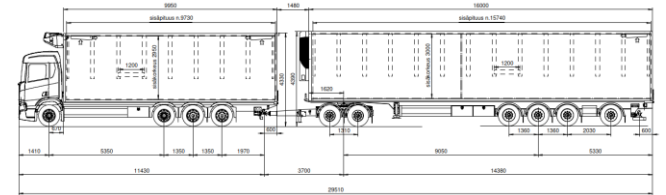
KIERTOLIITTYMÄ



Yhdistelmä 1, kiertoliittymä



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m

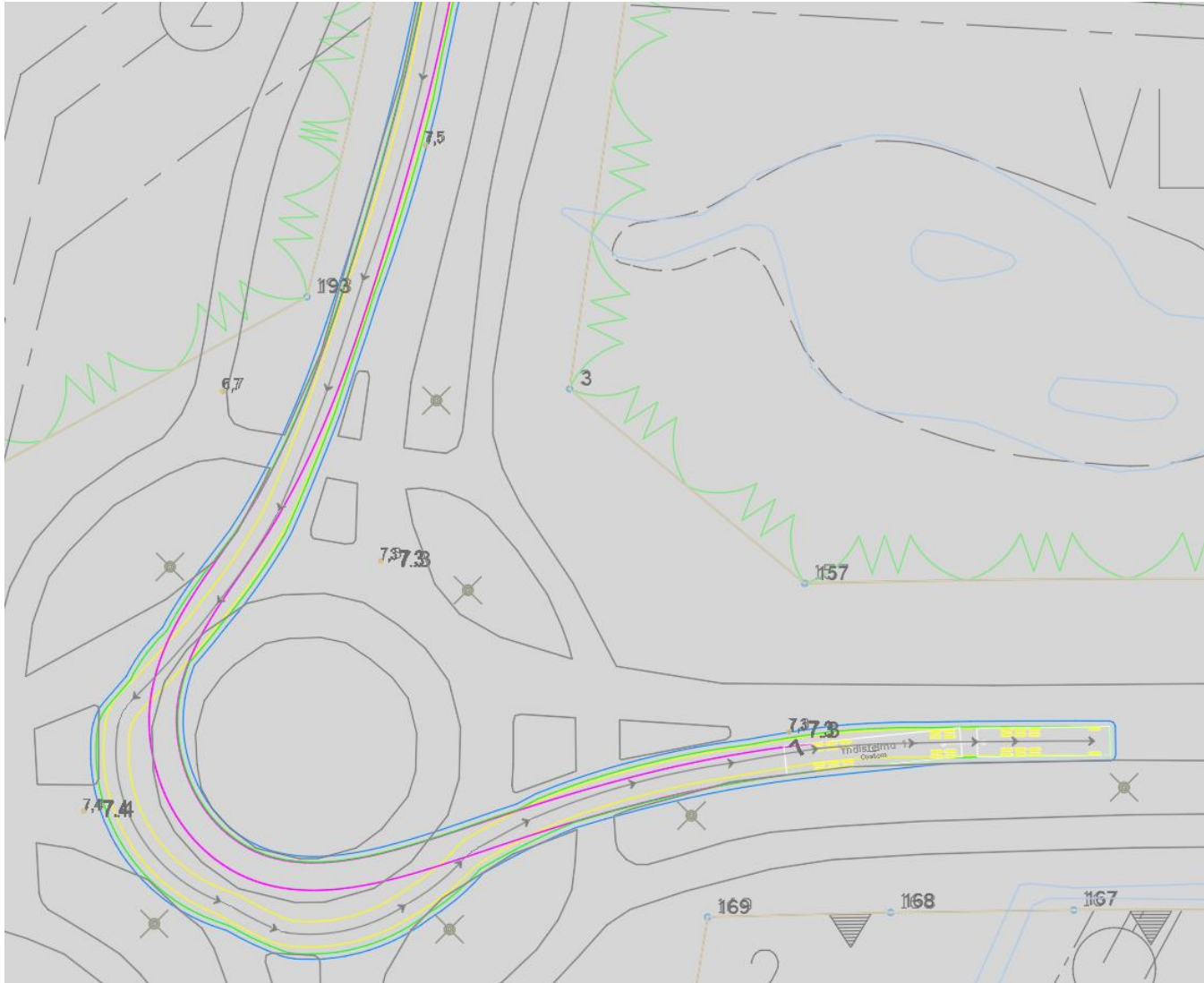


Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

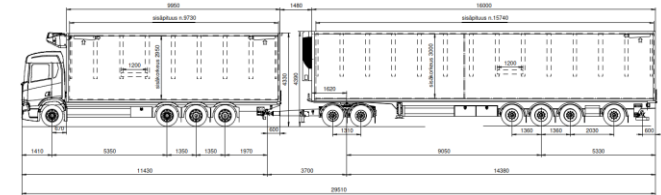
Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

Yhdistelmän perä ei pysy käännoksessä ajoradalla.

Yhdistelmä 1, kiertoliittymä



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

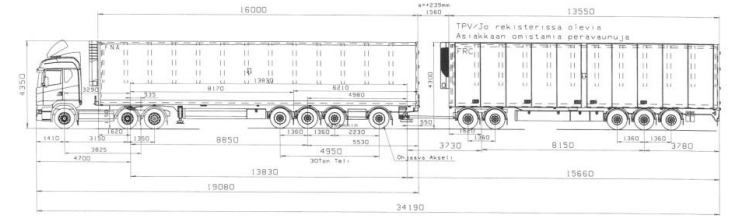
Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

Rengaslinjat menevät paikoittain aivan reunakiven linjaa pitkin, mutta pysyvät kuitenkin kadun ajoradan puolella.

Yhdistelmä 2, kiertoliittymä



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



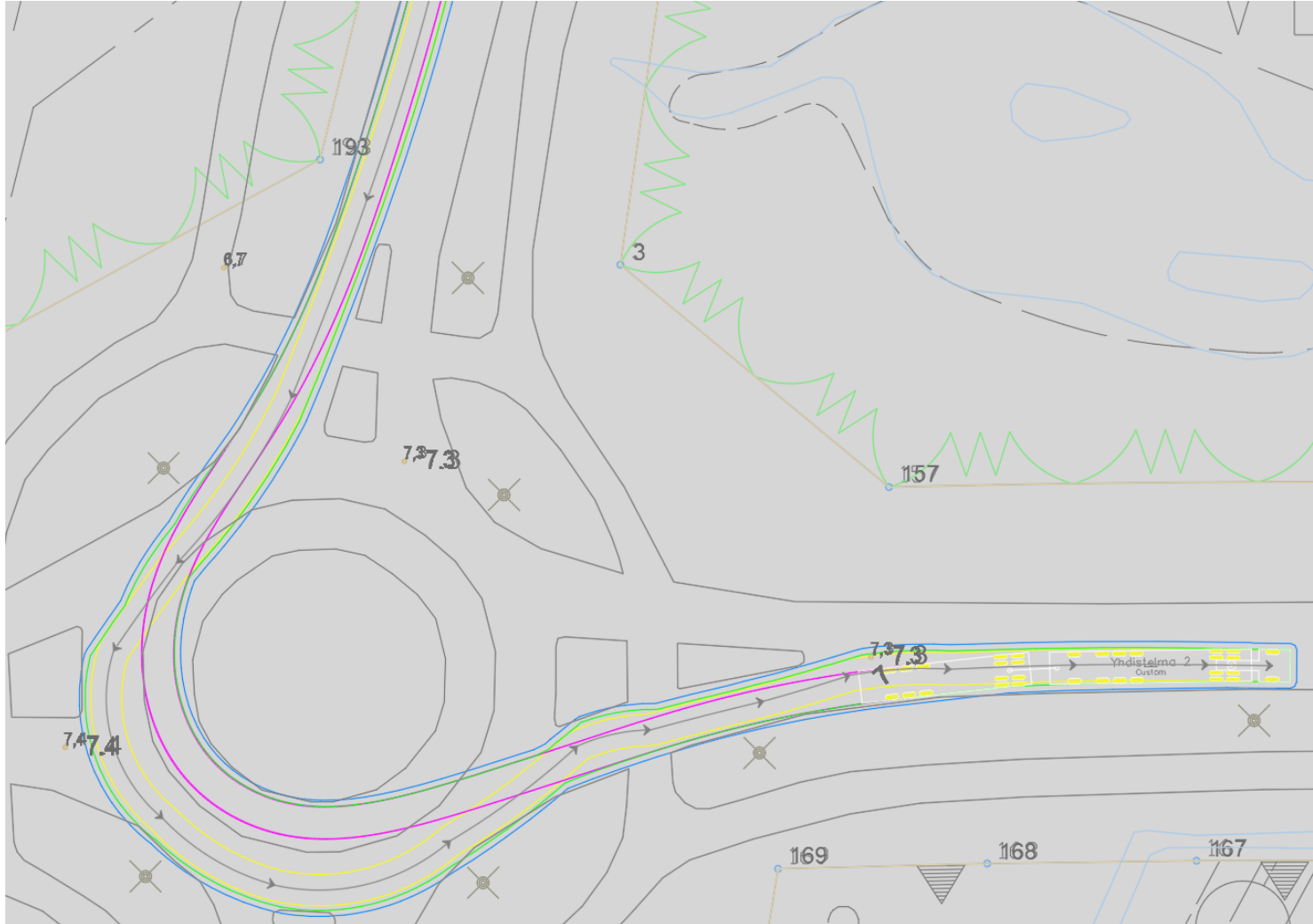
Raisa=3811mm
Sivusiirtymä 798mm

- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

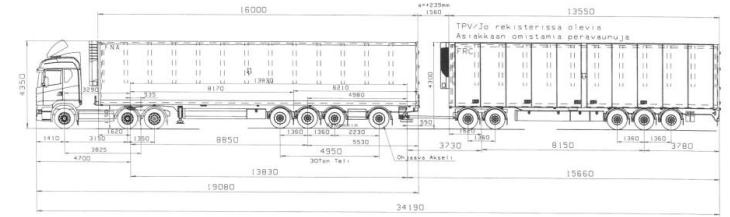
Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

Yhdistelmän perä ei pysy käännoksessä ajoradalla.

Yhdistelmä 2, kiertoliittymä



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



Raisa=3811mm
Sivusiirtymä 798mm

- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

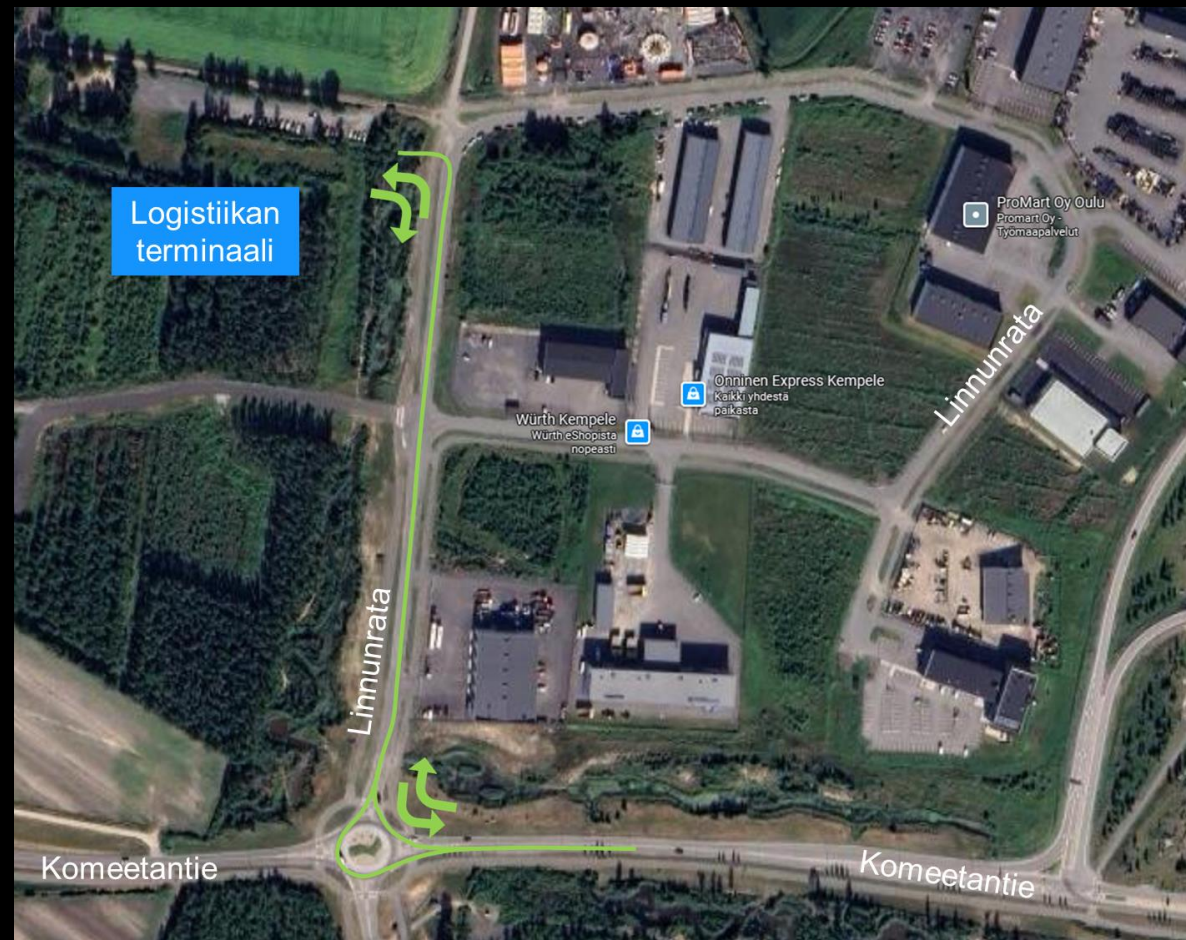
Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

Rengaslinjat menevät paikoittain aivan reunakiven linjaa pitkin, mutta pysyvät kuitenkin kadun ajoradan puolella.

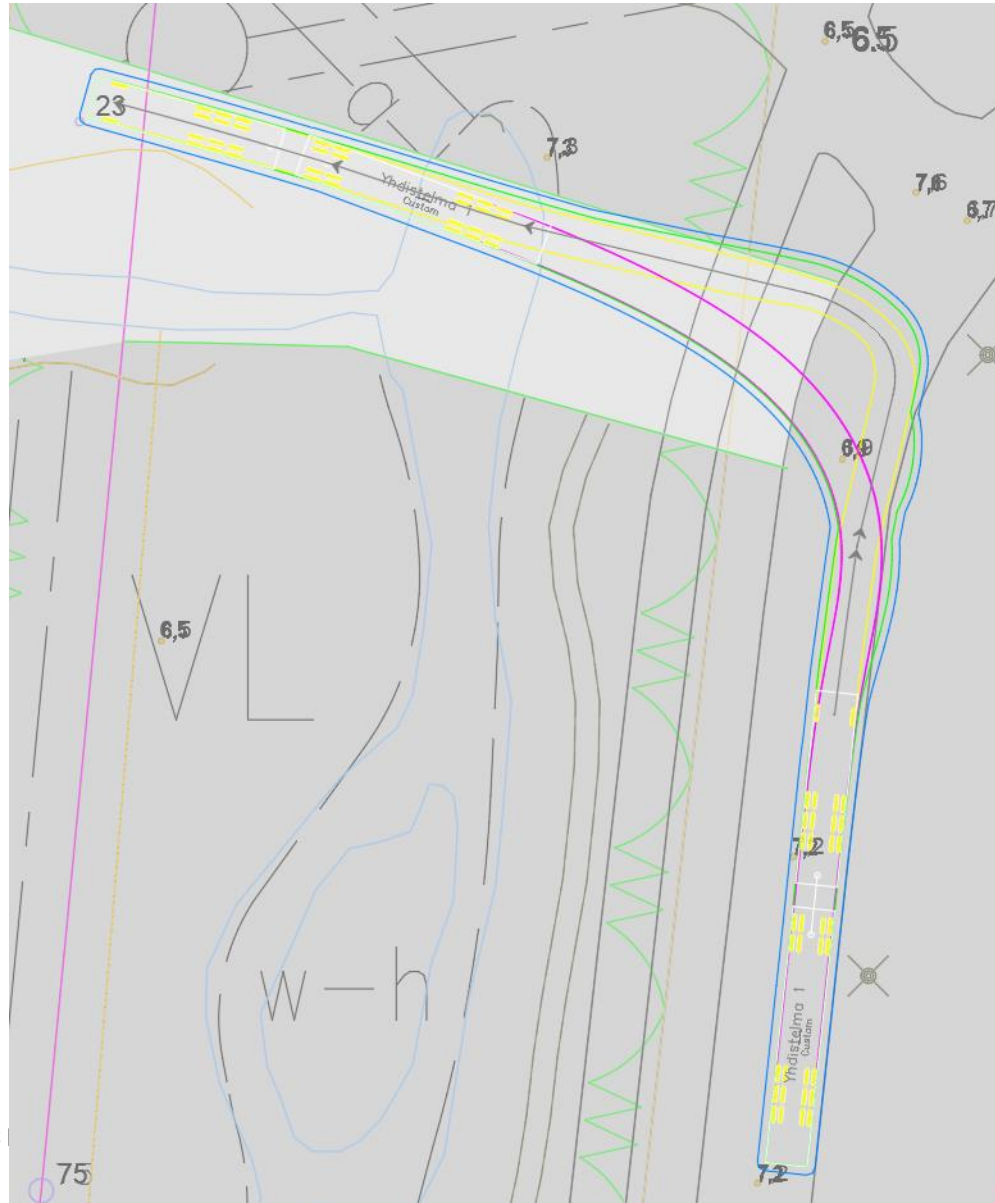


NORMAALITILANNE

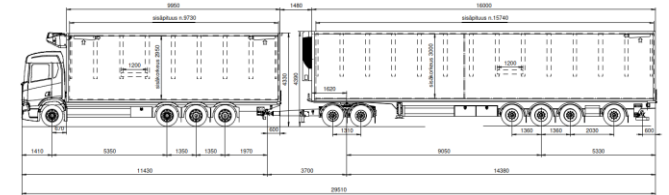
- TONTTILIITTYMÄ



Yhdistelmä 1, tonttiliittymä, sisään



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

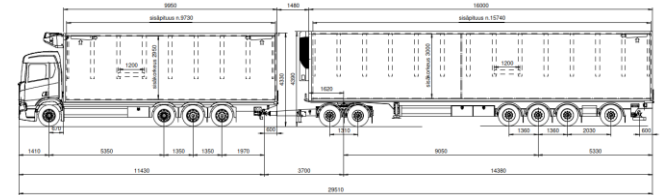
Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

Rengaslinjat pysyvät kuitenkin kadun ajoradan puolella

Yhdistelmä 1, tonttiliittymä, ulos



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m

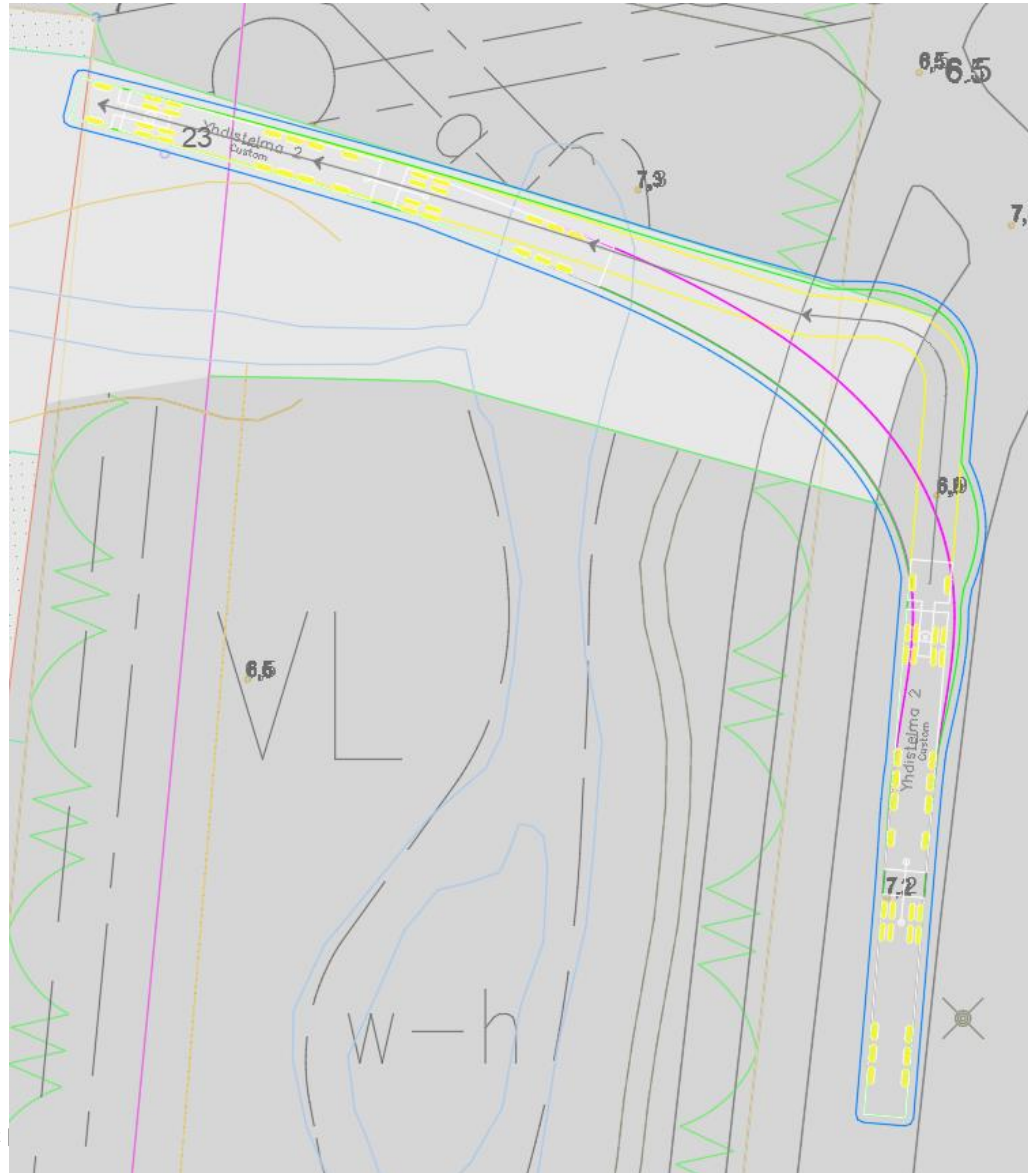


- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

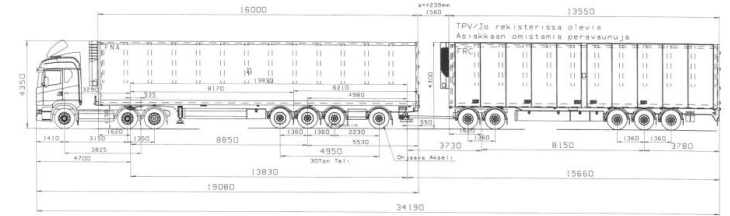
Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

Yhdistelmän perä ei pysy käänöksessä ajoradalla.

Yhdistelmä 2, tonttiliittymä, sisään



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m

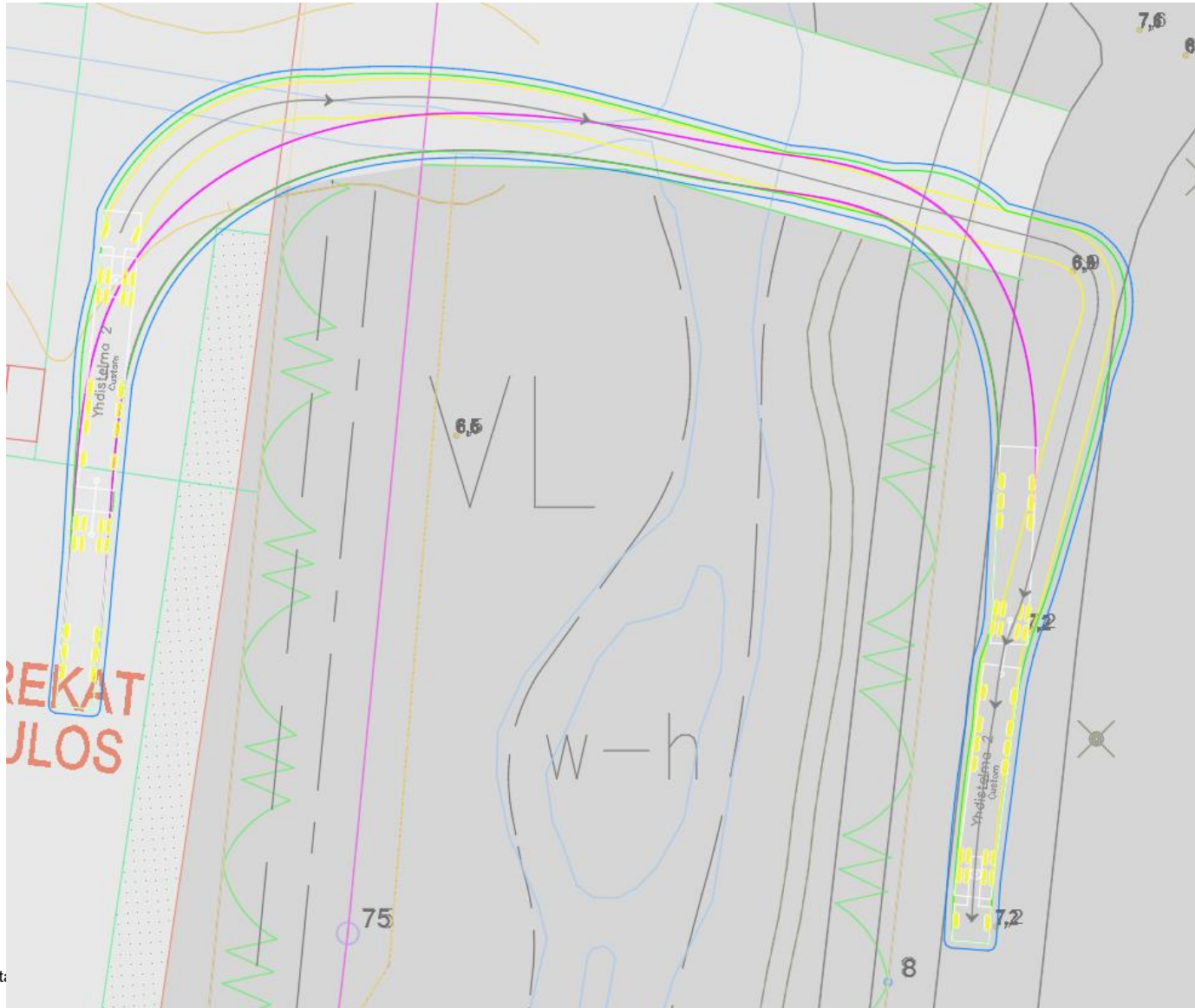


Raisa=3811mm
Sivusiirtymä 798mm

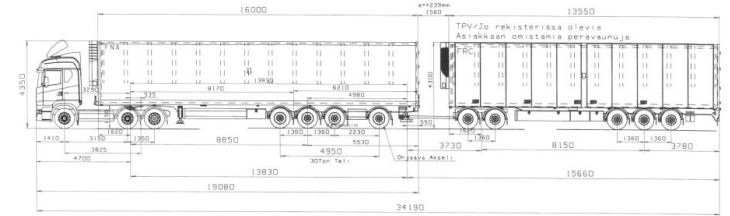
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Käännöksessä yhdistelmän kori
koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.
Rengaslinjat pysyvät kuitenkin kadun
ajoradan puolella.

Yhdistelmä 2, tonttiliittymä, ulos



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



Raisa=3611mm
Sivusiirtymä 798mm

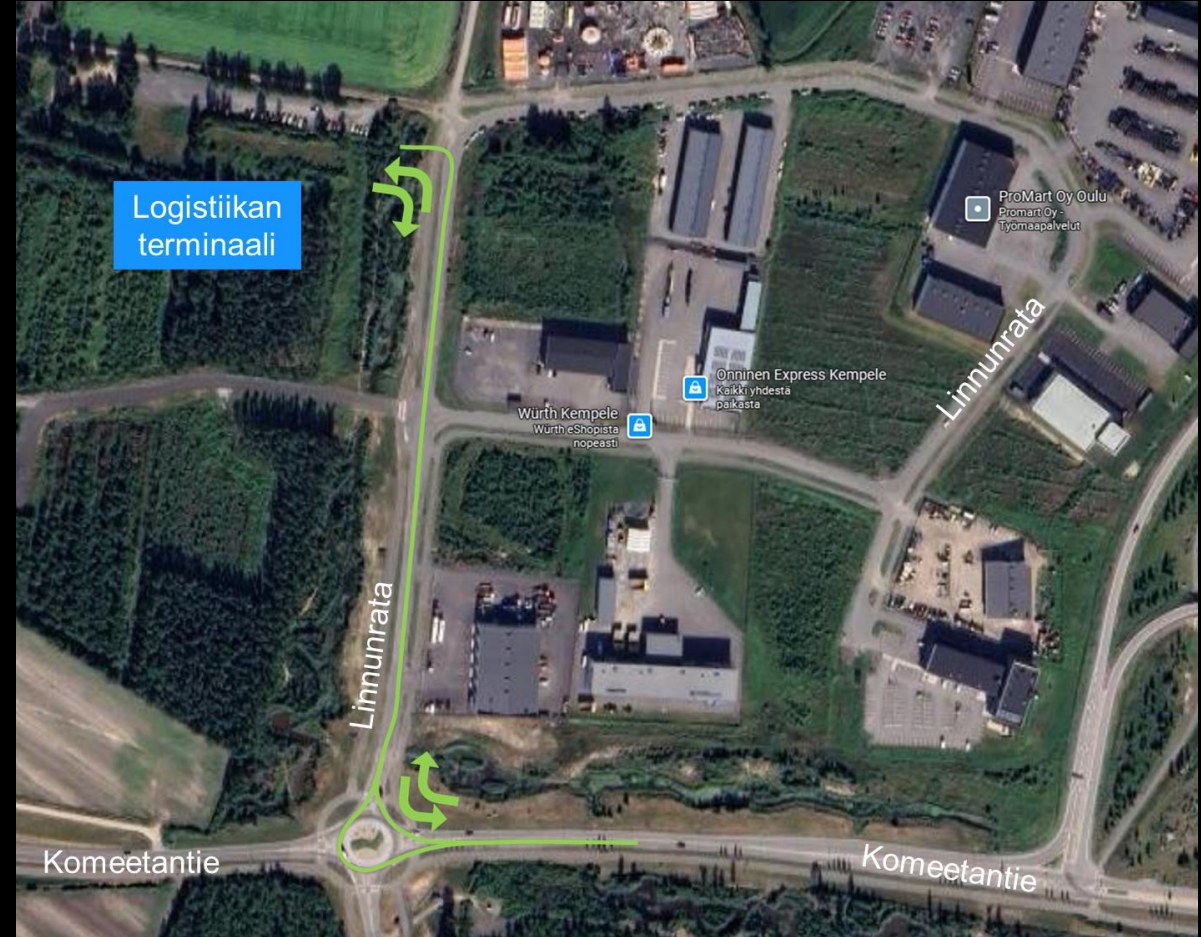
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Käännöksessä yhdistelmän kori
koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

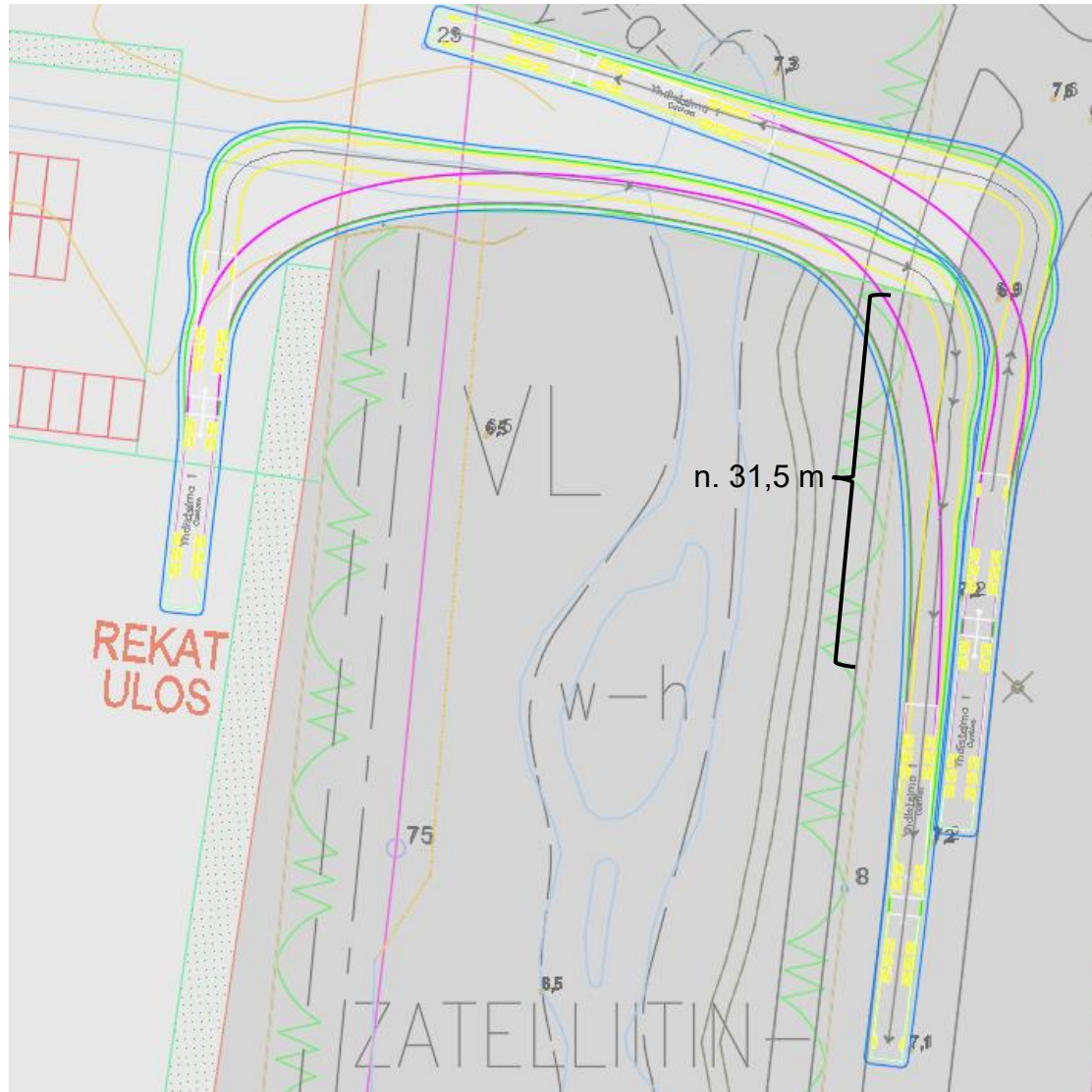
Yhdistelmän perä ei pysy käännöksessä
ajoradalla.



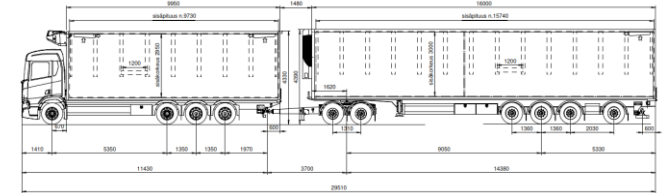
LISÄSELVITYS - TONTTILIITTYMÄ



Yhdistelmä 1, tonttiliittymä, VE1



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

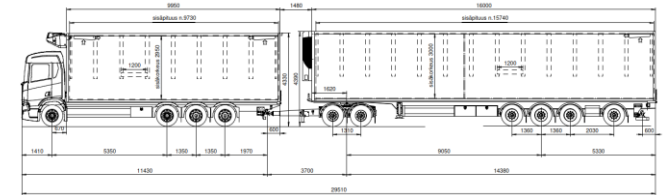
Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

Ajoneuvot mahtuvat juuri ja juuri kääntymään samanaikaisesti. Kuvaan piirretyn tonttiliittymän reunasta noin 31,5 m siihen, kun ajoneuvon renkaat tulevat tielle.

Yhdistelmä 1, tonttiliittymä, VE2



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

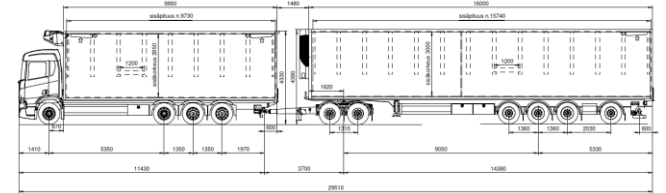
Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

Ajoneuvot eivät mahdu kääntymään yhtäaikaisesti. Kuvaan piirretyn tonttiliittymän reunasta noin 21 m siihen, kun ajoneuvon renkaat tulevat tielle.

Yhdistelmä 1, tonttiliittymä, VE3



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m

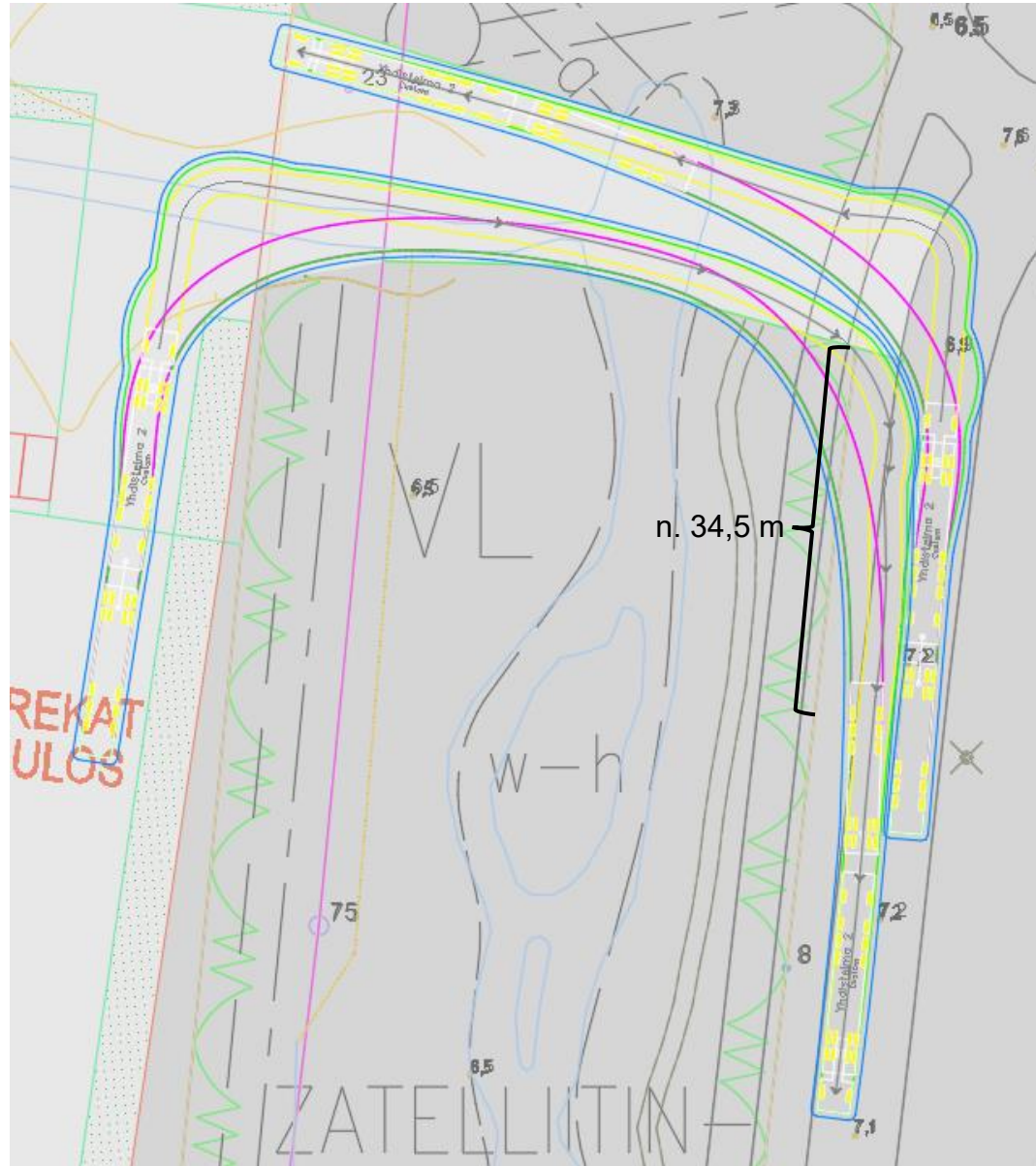


- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

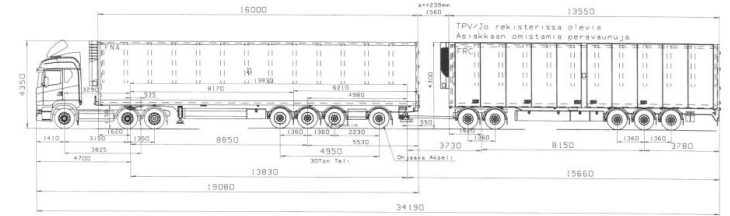
Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

Ajoneuvot eivät mahdu kääntymään yhtäaikaisesti. Kuvaan piirretyn tonttiliittymän reunasta noin 14 m siihen, kun ajoneuvon renkaat tulevat tielle.

Yhdistelmä 2, tonttiliittymä, VE1



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



Raisa=3611mm

Sivusiirtymä 798mm

Kori = vihreä

Eturenkaat = keltainen

Takarenkaat = pinkki

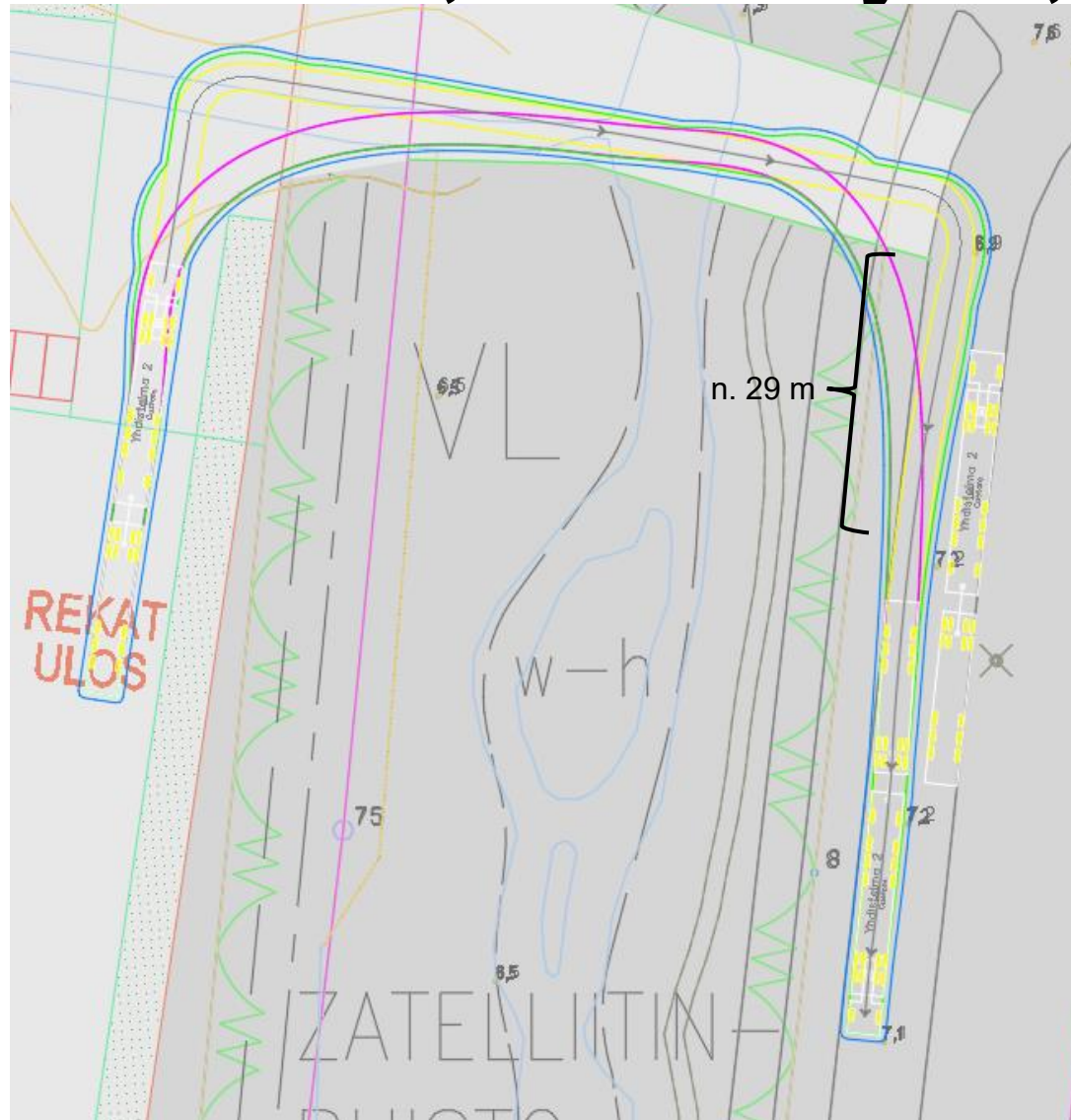
Ajolinja = harmaa

Pelivara korille 0,5 m = sininen

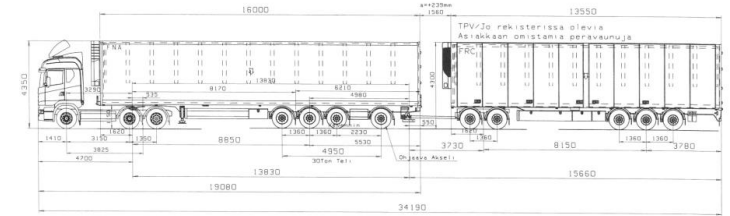
Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

Ajoneuvot mahtuvat juuri ja juuri kääntymään samanaikaisesti. Kuvaan piirretyn tonttiliittymän reunasta noin 34,5 m siihen, kun ajoneuvon renkaat tulevat tielle.

Yhdistelmä 2, tonttiliittymä, VE2



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



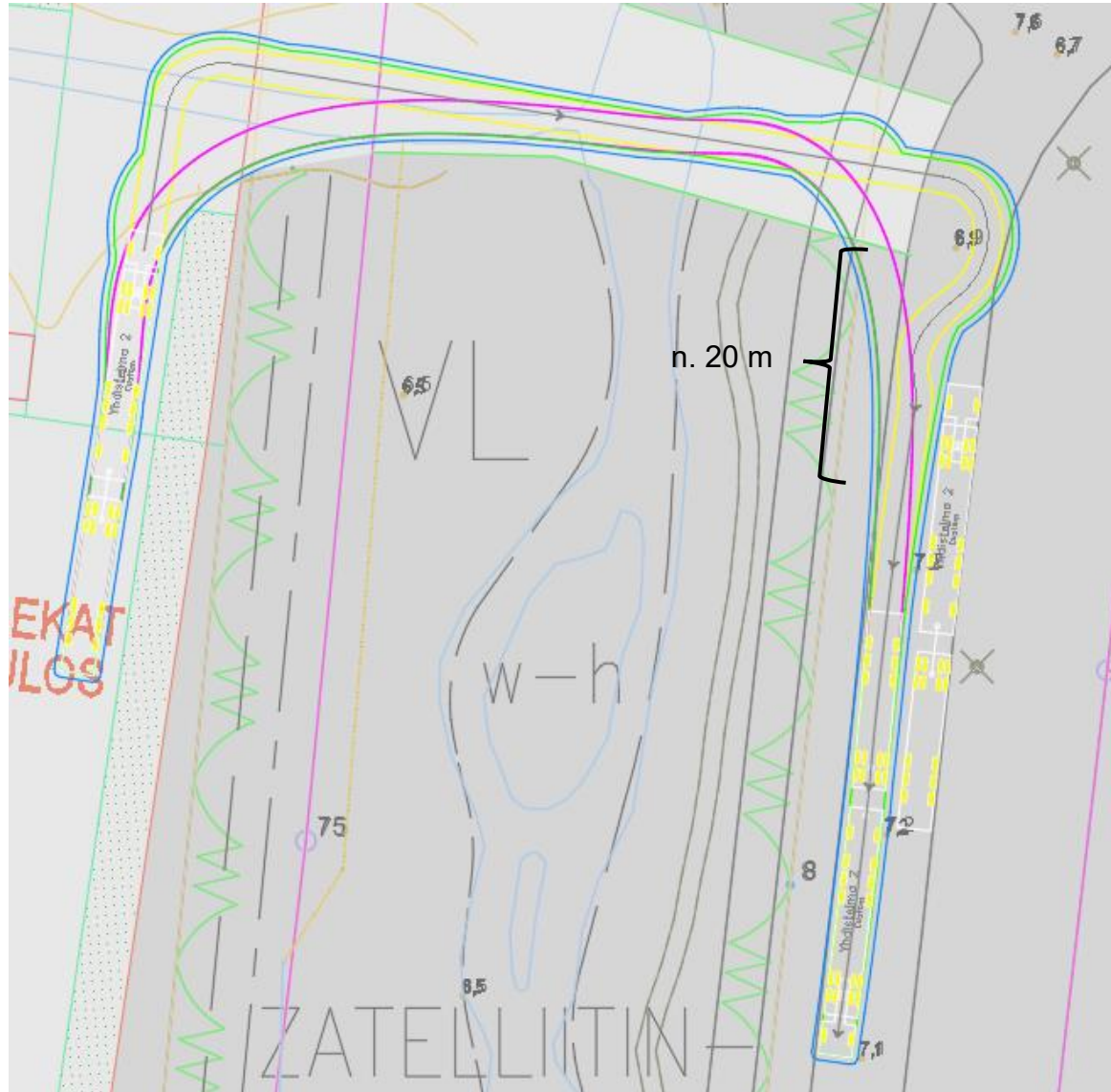
Rsisa=3611mm
Sivusiirtymä 798mm

- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

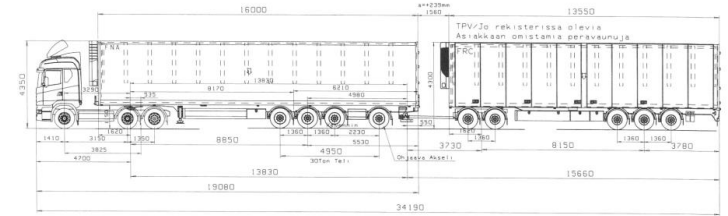
Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

Ajoneuvot eivät mahdu kääntymään yhtäaikaisesti. Kuvaan piirretyn tonttiliittymän reunasta noin 29 m siihen, kun ajoneuvon renkaat tulevat tielle.

Yhdistelmä 2, tonttiliittymä, VE3



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



Raisa=3611mm
Sivusiirtymä 798mm

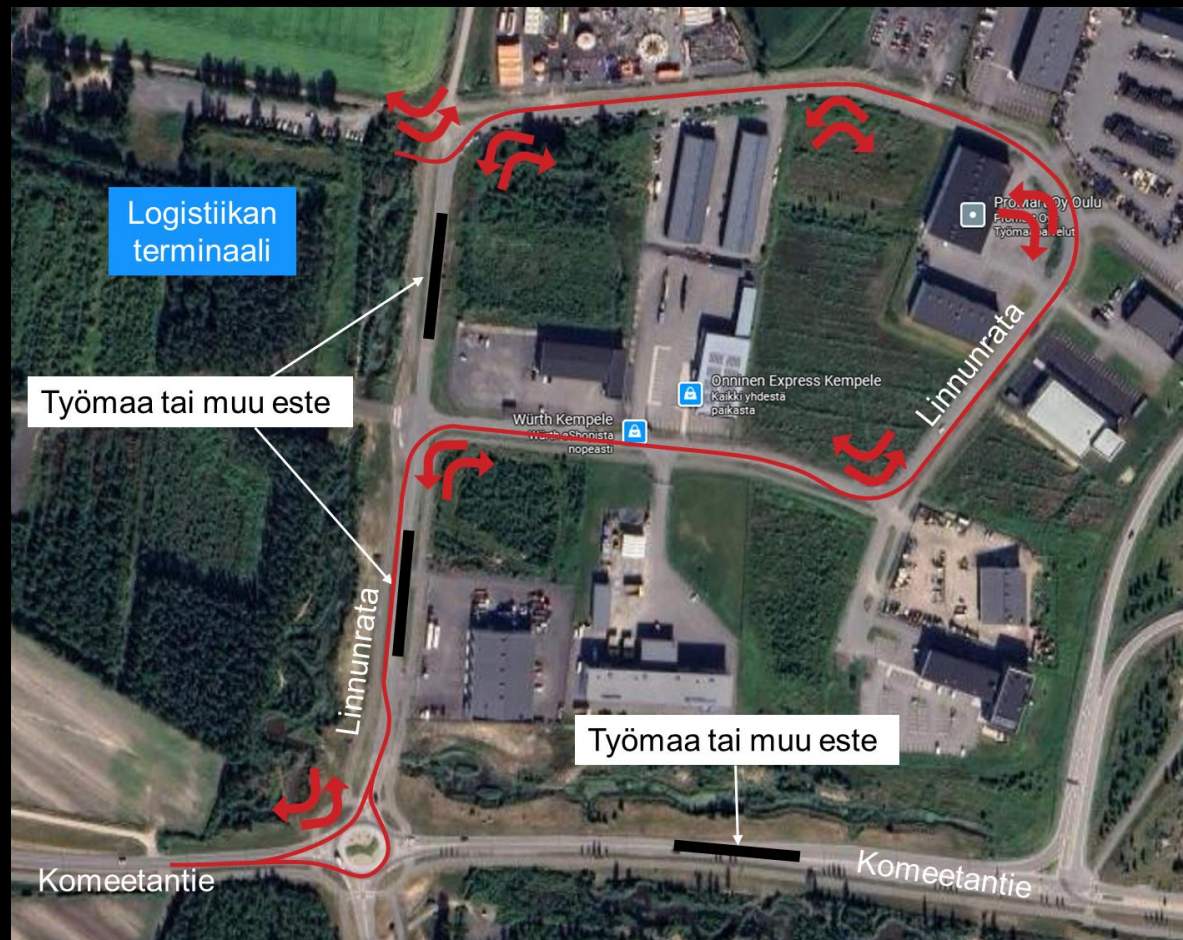
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

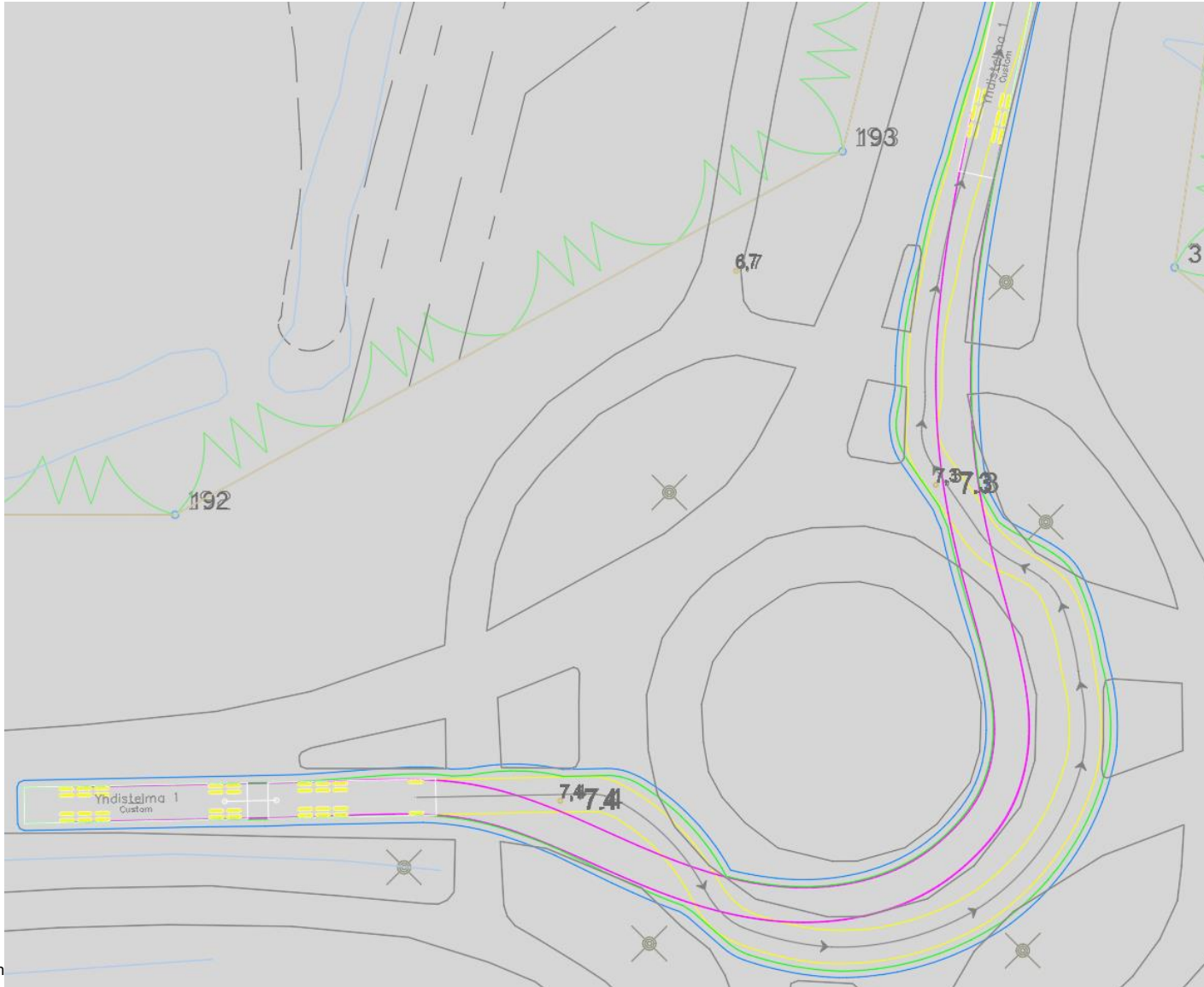
Ajoneuvot eivät mahdu kääntymään yhtäaikaisesti. Kuvaan piirretyn tonttiliittymän reunasta noin 20 m siihen, kun ajoneuvon renkaat tulevat tielle.

POIKKEUSTILANNE

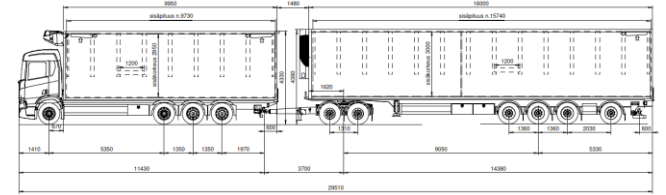
- KIERTOLIITTYMÄ LÄNNESTÄ/
LÄNTEEN
- LINNUNRADAN LENKKI
- TONTTILIITTYMÄ



Yhdistelmä 1, poikkeustilanne, kiertoliittymä



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



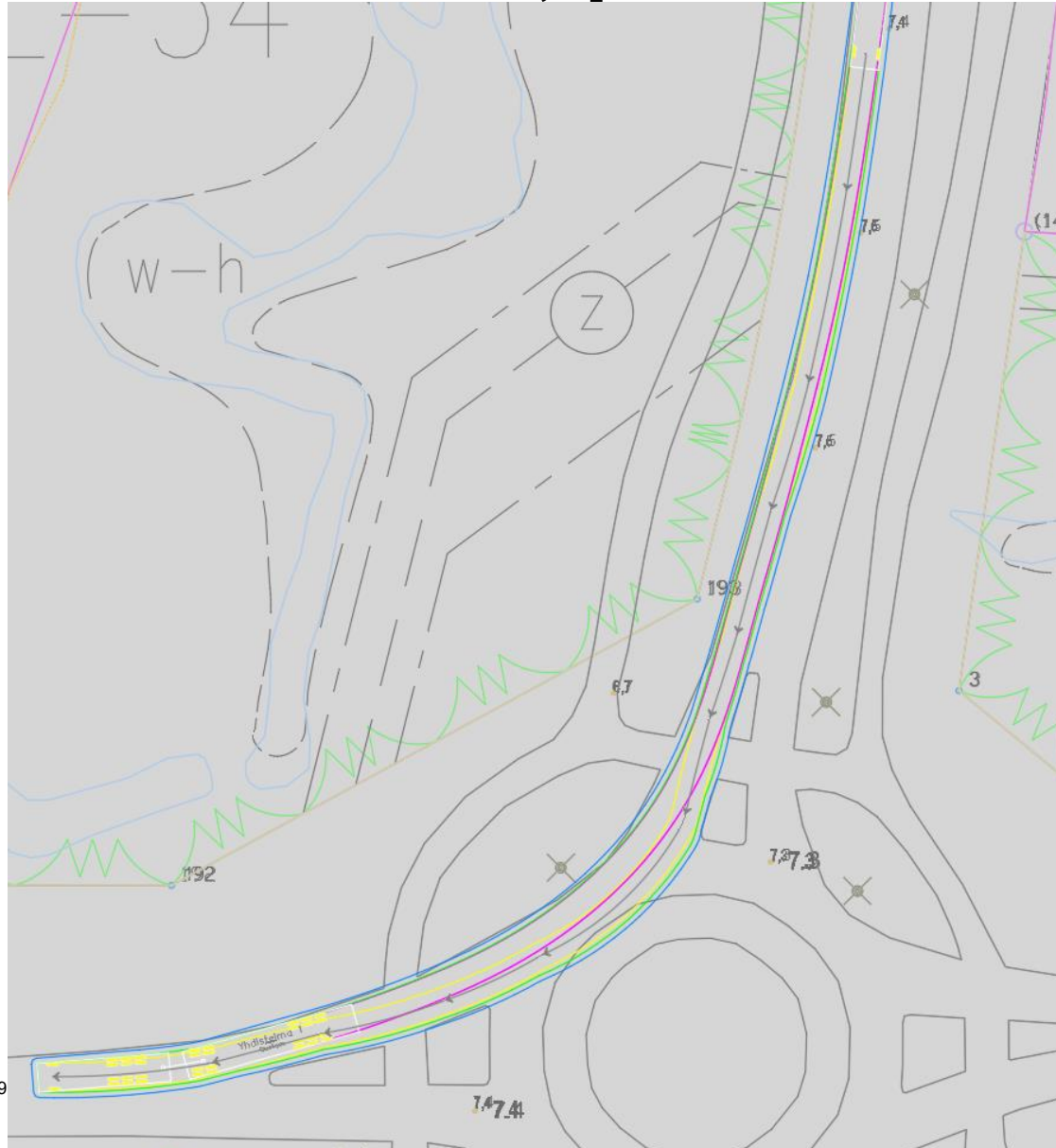
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Rengaslinjat menevät paikoittain aivan reunakiven linjaa pitkin ja yhdistelmän perä ei pysy käänöksessä ajoradalla.

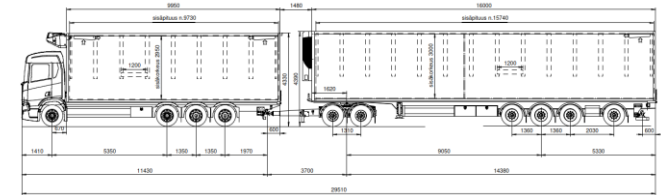
Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

kiertoliittymän kaakkoispuolinen katuvalo on hyvin lähellä ajolinjaa.

Yhdistelmä 1, poikkeustilanne, kiertoliittymä



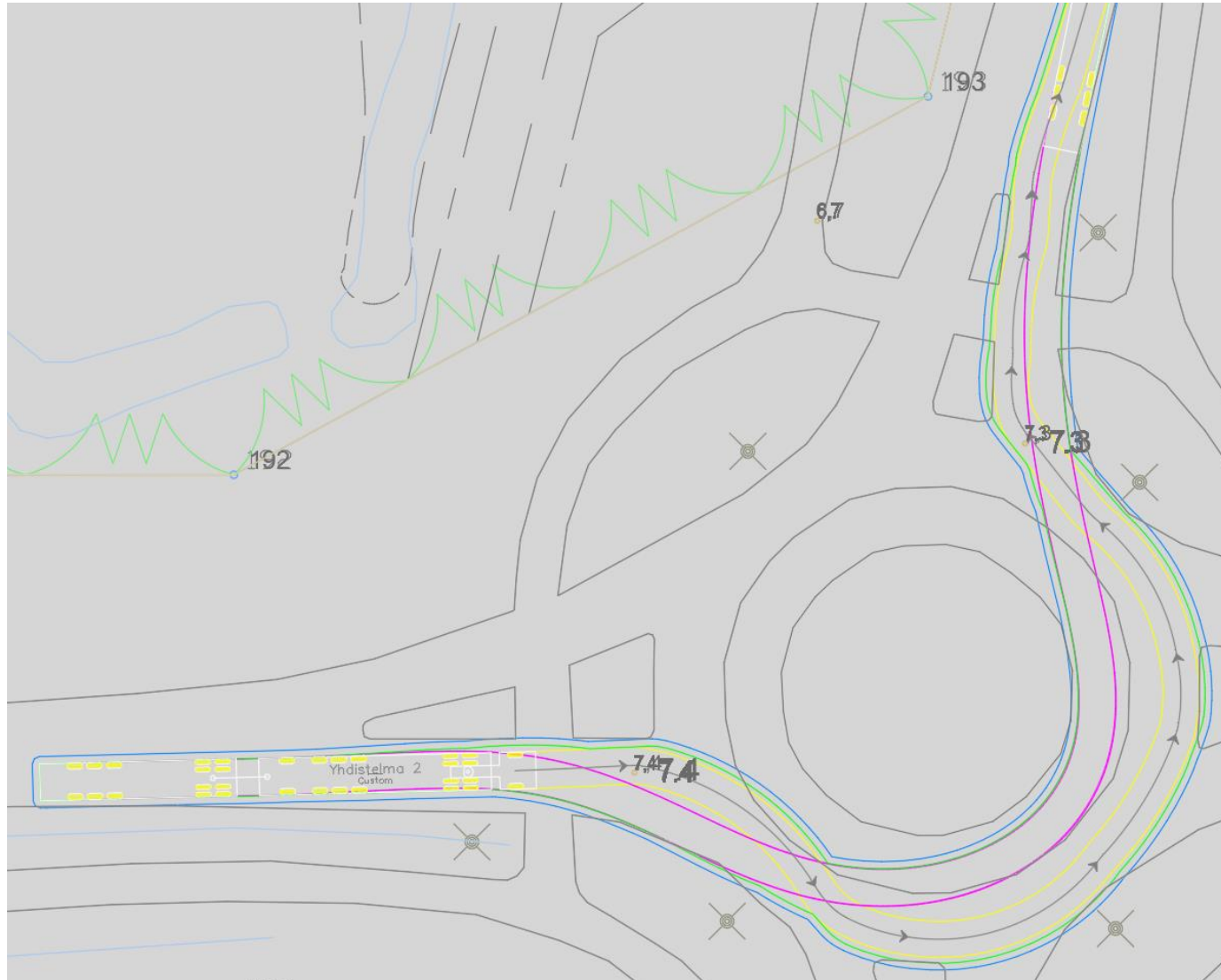
Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



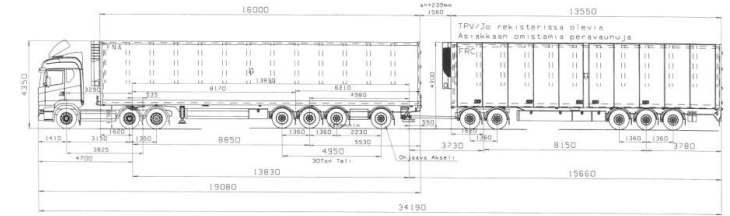
Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle. Rengaslinjat pysyvät kuitenkin kadun ajoradan puolella.

Yhdistelmä 2, poikkeustilanne, kiertoliittymä



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



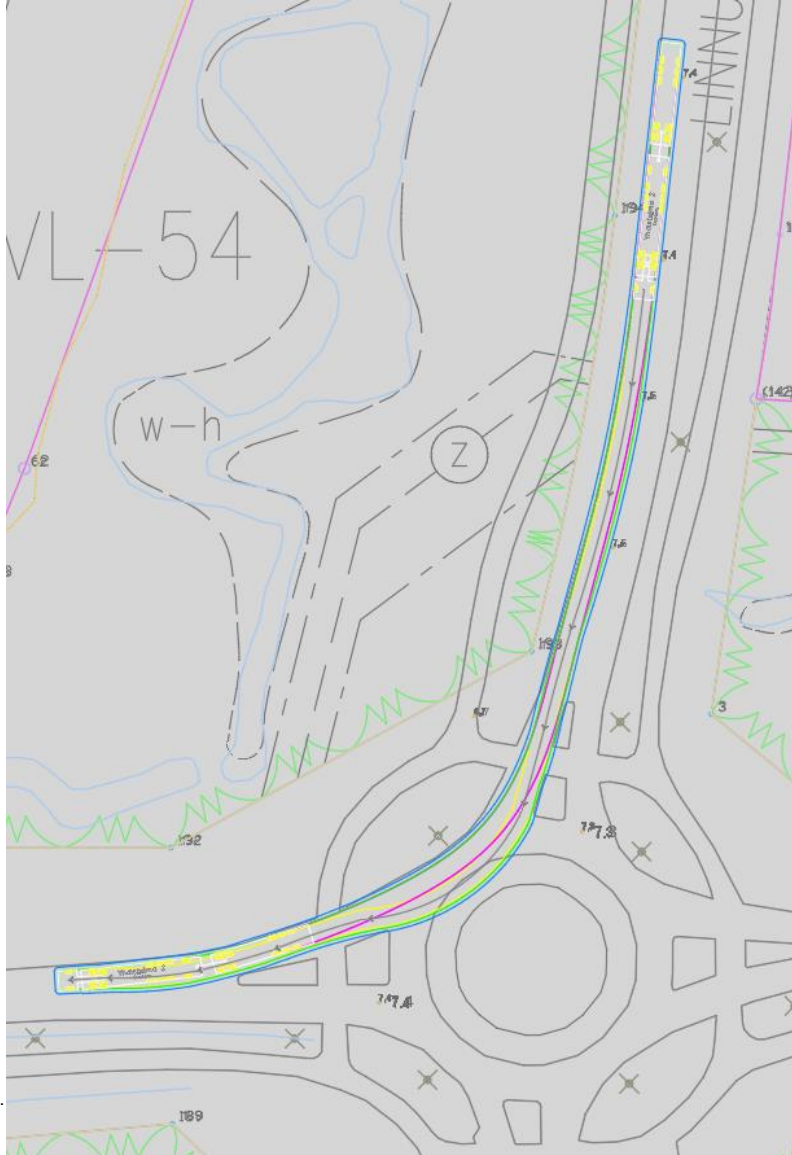
Raisa=3811mm
Sivusiirtymä 798mm

- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

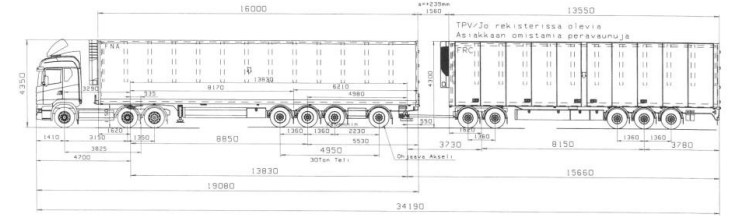
Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

Rengaslinjat menevät paikoittain aivan reunakiven linjaa pitkin ja yhdistelmän perä ei pysy käänöksessä ajoradalla.

Yhdistelmä 2, poikkeustilanne, kiertoliittymä



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



Raisa=3811mm
Sivusiirtymä 798mm

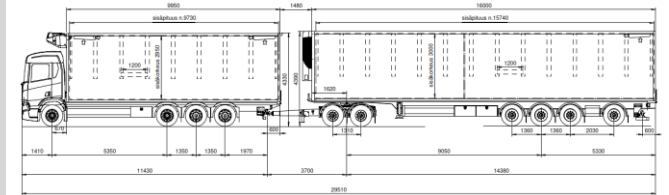
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Muutamassa kohdassa yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle. Rengaslinjat pysyvät kuitenkin kadun ajoradan puolella.

Yhdistelmä 1, poikkeustilanne, Linnunrata, sisään



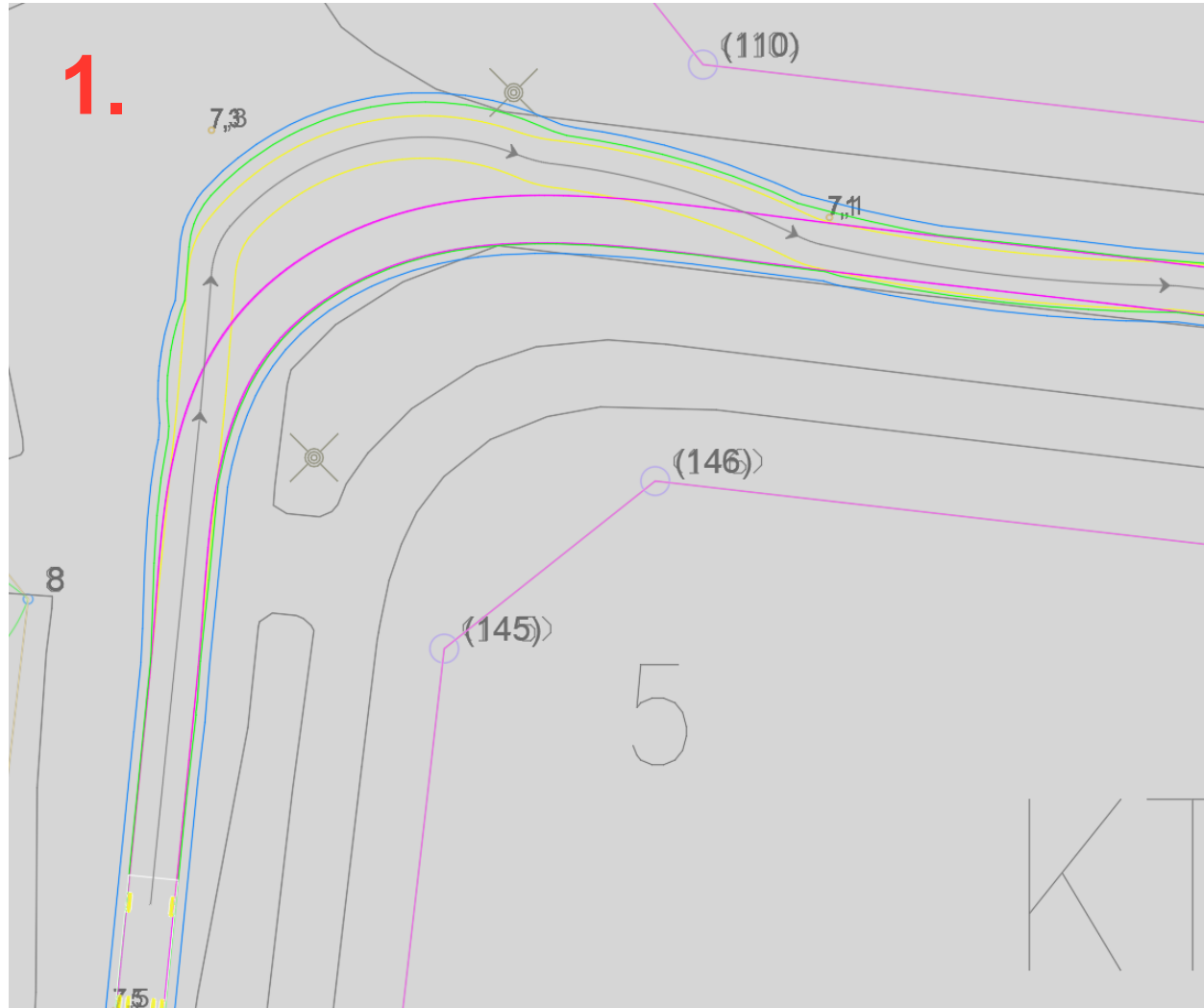
Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



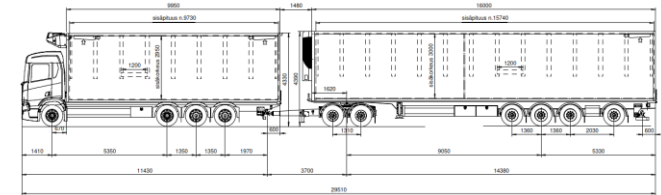
Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

Käännöksissä vastaantuleva auto ei mahdu yhtä aikaa kadulle. Nämä kohdat esiteltä vielä seuraavilla dioilla tarkemmin.

Yhdistelmä 1, poikkeustilanne, Linnunrata



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m

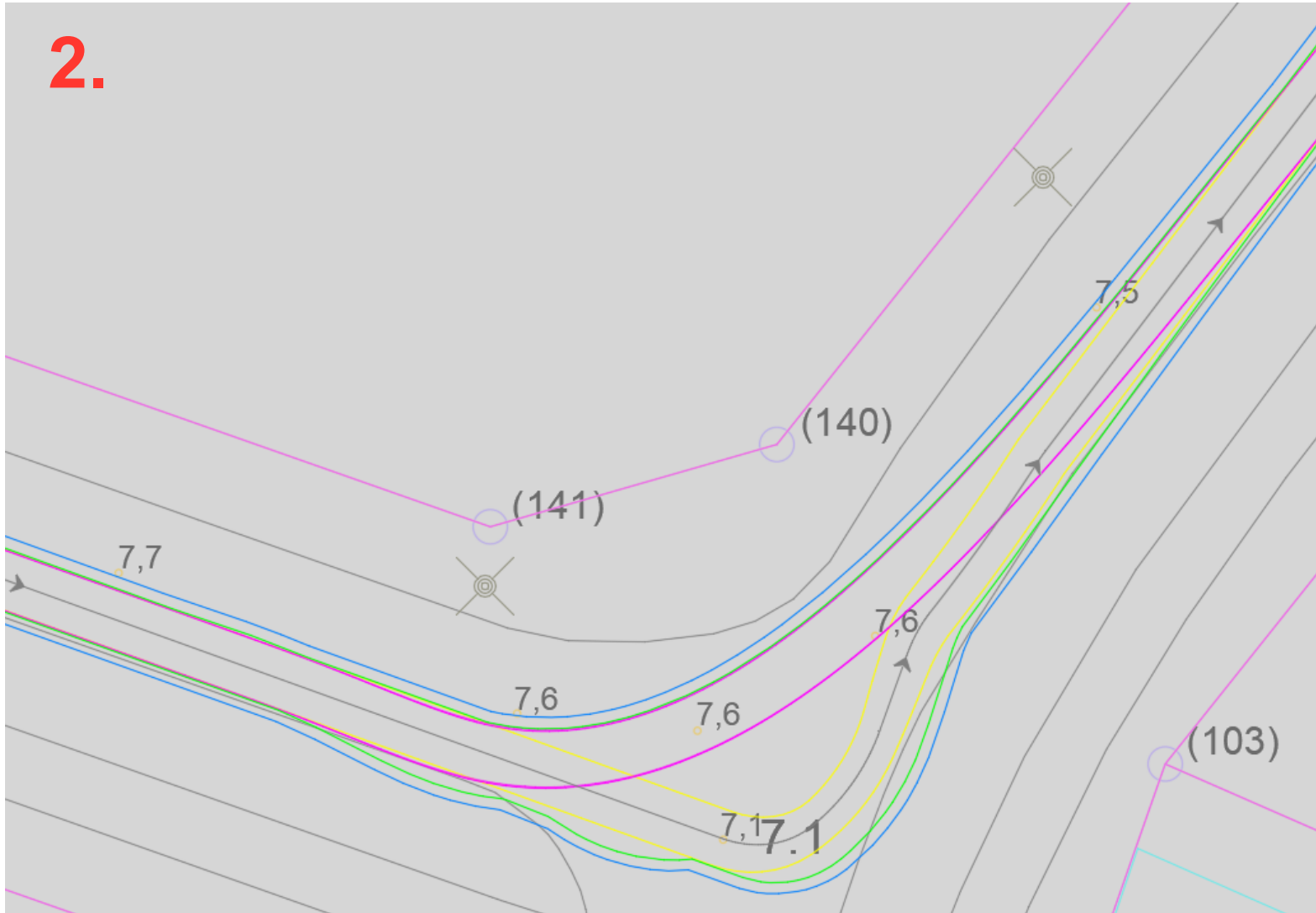


Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

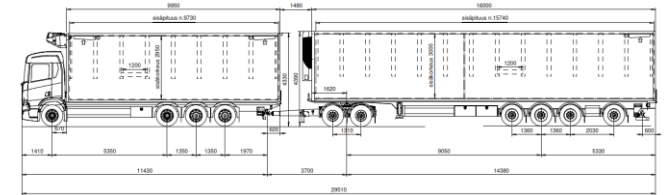
Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle
yhtä aikaa käänöksessä.

Yhdistelmä 1, poikkeustilanne, Linnunrata

2.



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

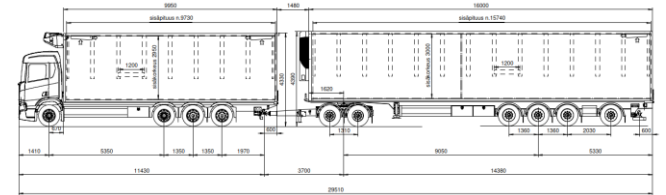
Käännöksessä yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle yhtä aikaa käännöksessä.

Yhdistelmä 1, poikkeustilanne, Linnunrata



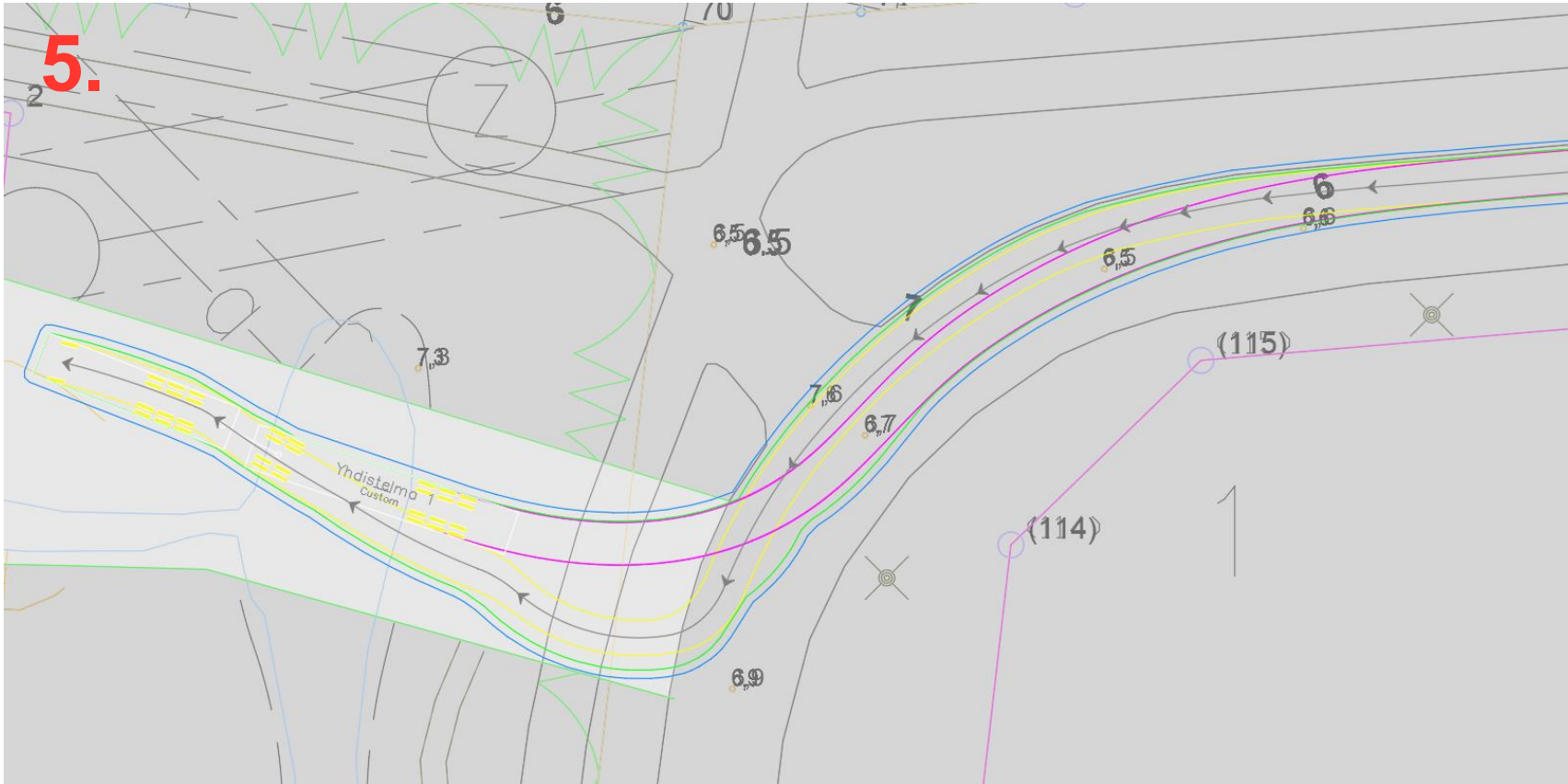
Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



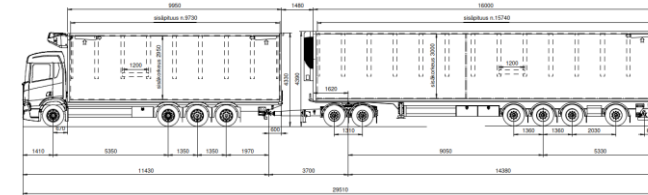
Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle
yhtä aikaa käänöksessä.

Yhdistelmä 1, poikkeustilanne, Linnunrata



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



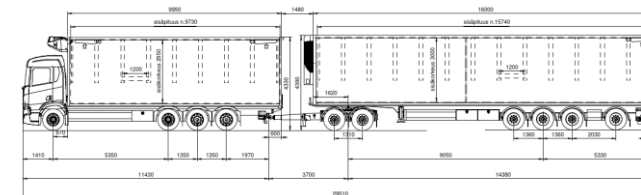
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle
yhtä aikaa käänöksessä.

Yhdistelmä 1, poikkeustilanne, Linnunrata, ulos



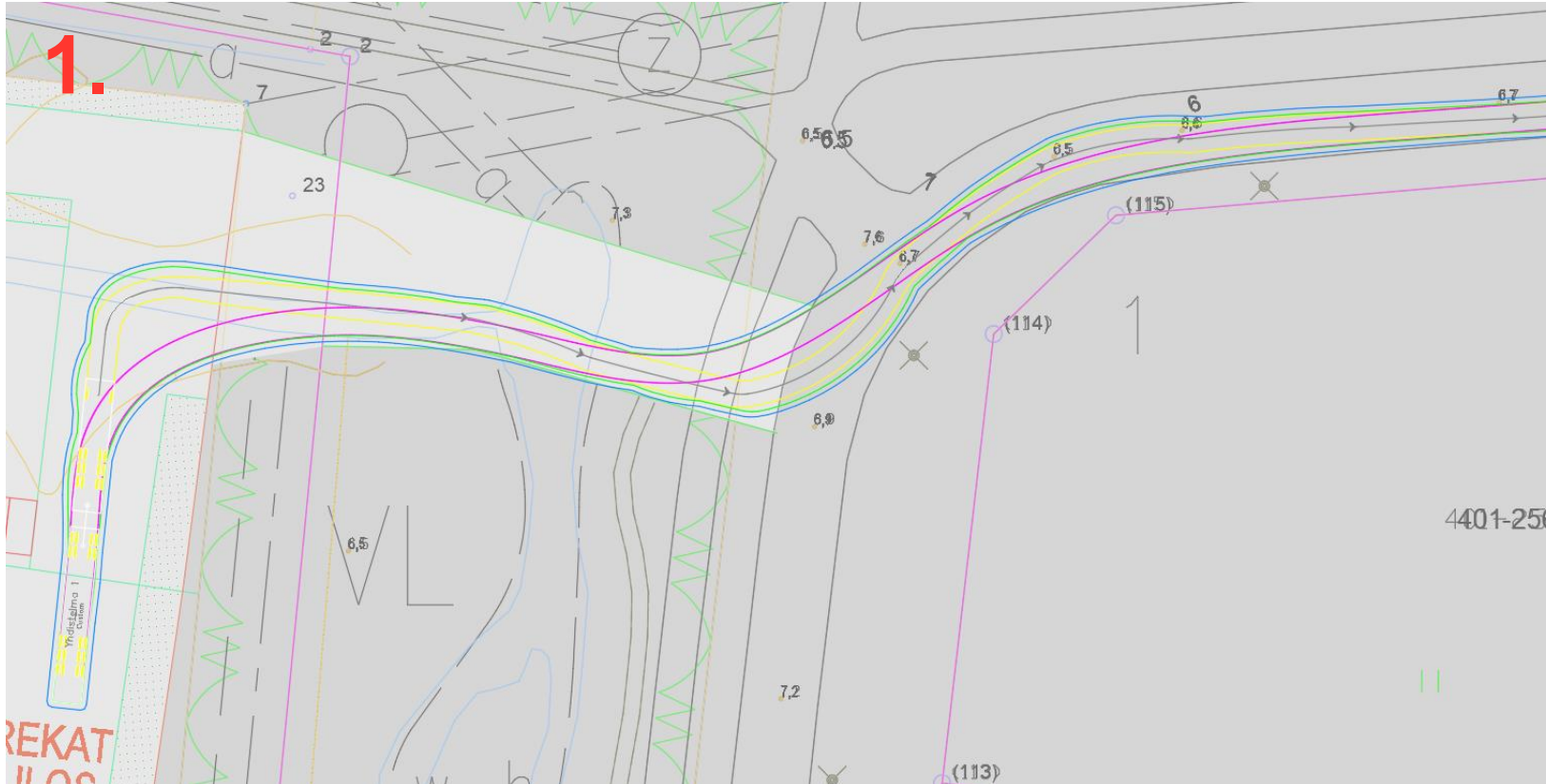
Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



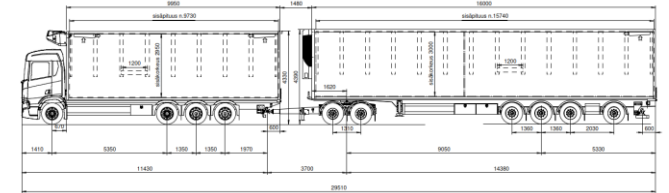
Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

Käännöksissä vastaantuleva auto ei mahdu yhtä aikaa kadulle. Nämä kohdat esiteltä vielä seuraavilla dioilla tarkemmin.

Yhdistelmä 1, poikkeustilanne, Linnunrata



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



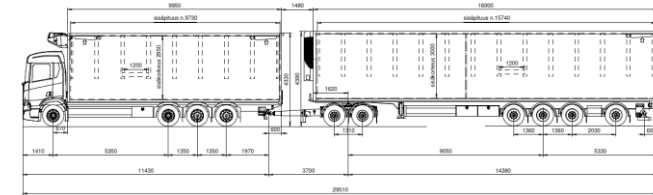
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle yhtä aikaa käännöksessä.

Yhdistelmä 1, poikkeustilanne, Linnunrata



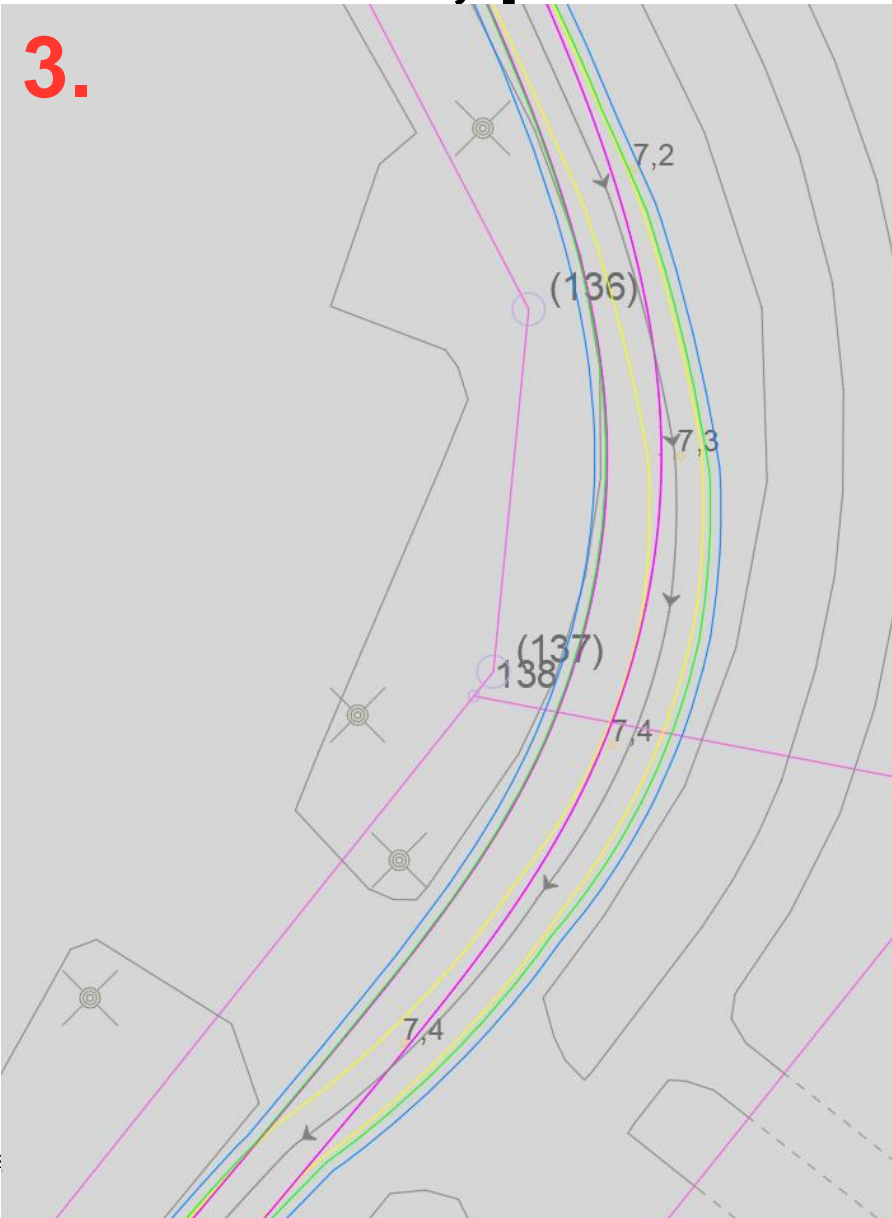
Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



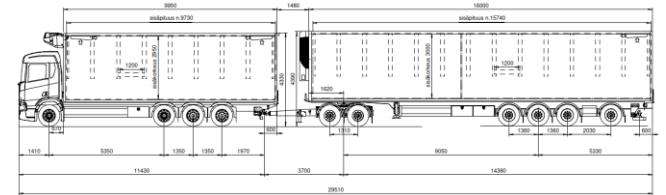
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle
yhtä aikaa käännöksessä.

Yhdistelmä 1, poikkeustilanne, Linnunrata



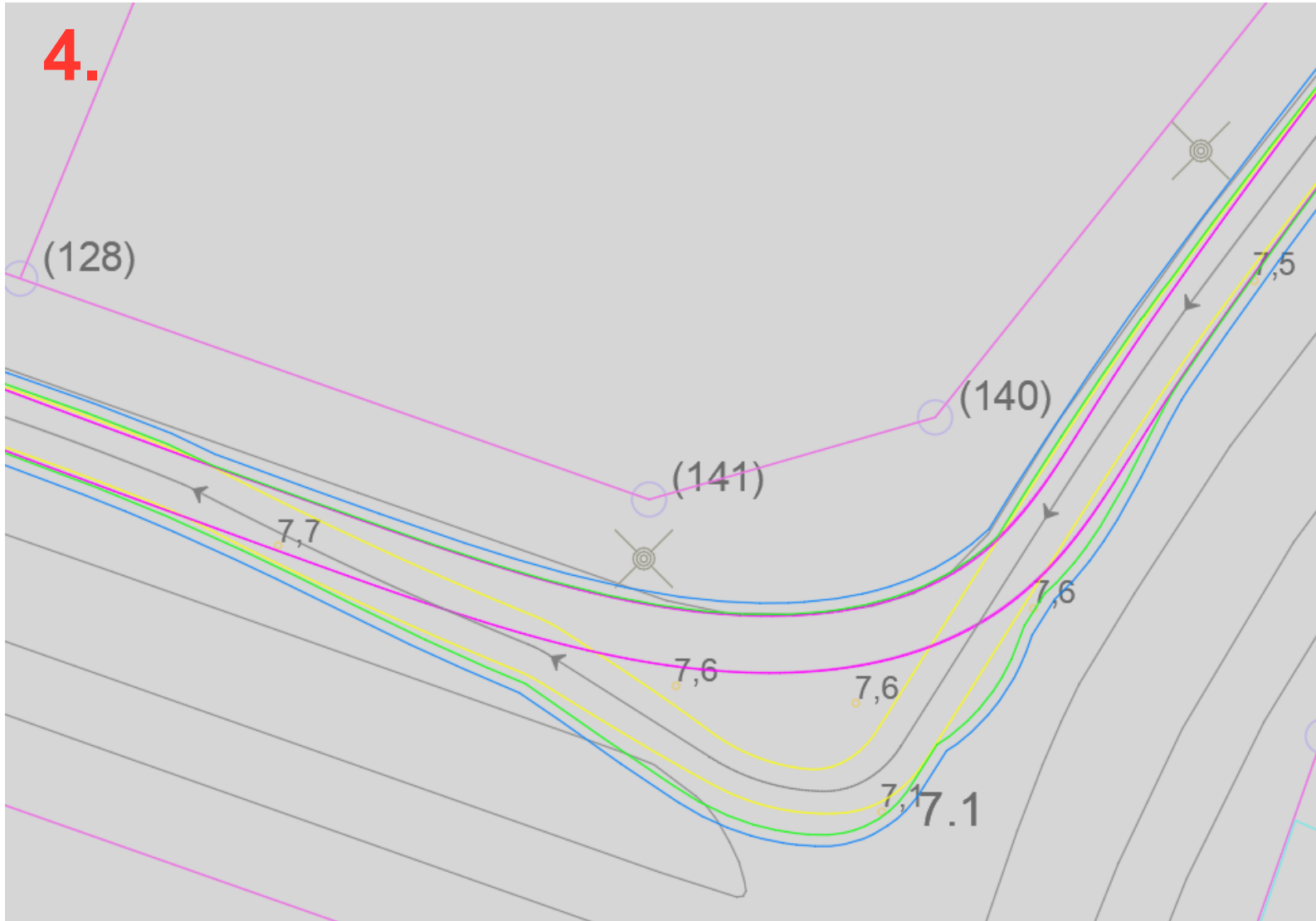
Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



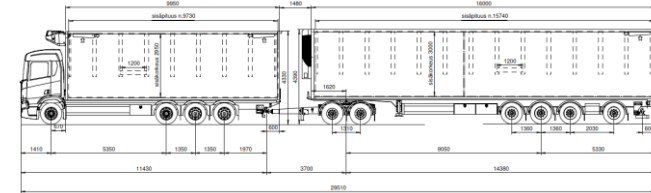
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle yhtä aikaa käännöksessä.

Yhdistelmä 1, poikkeustilanne, Linnunrata



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m

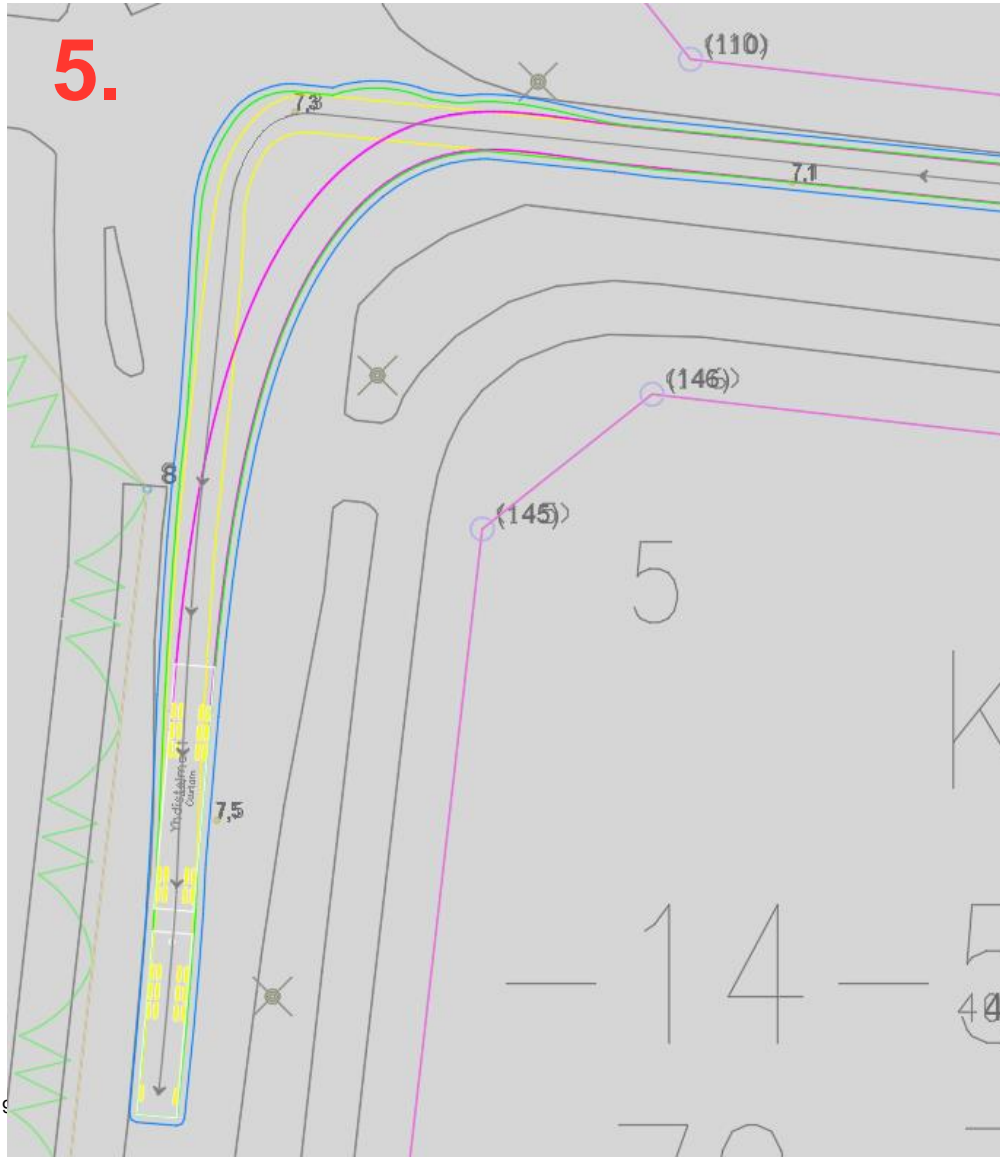


Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

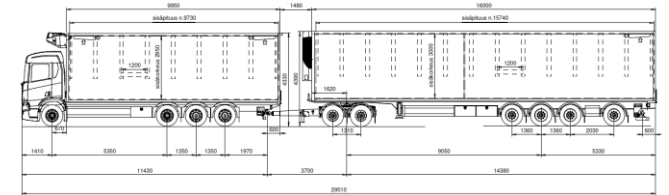
Käännöksessä yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle yhtä aikaa käännöksessä.

Yhdistelmä 1, poikkeustilanne, Linnunrata



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



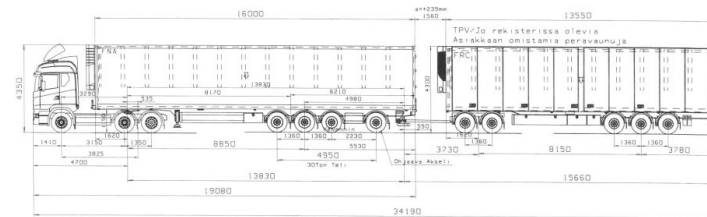
Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle
yhtä aikaa käänöksessä.

Yhdistelmä 2, poikkeustilanne, Linnunrata, sisään



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m

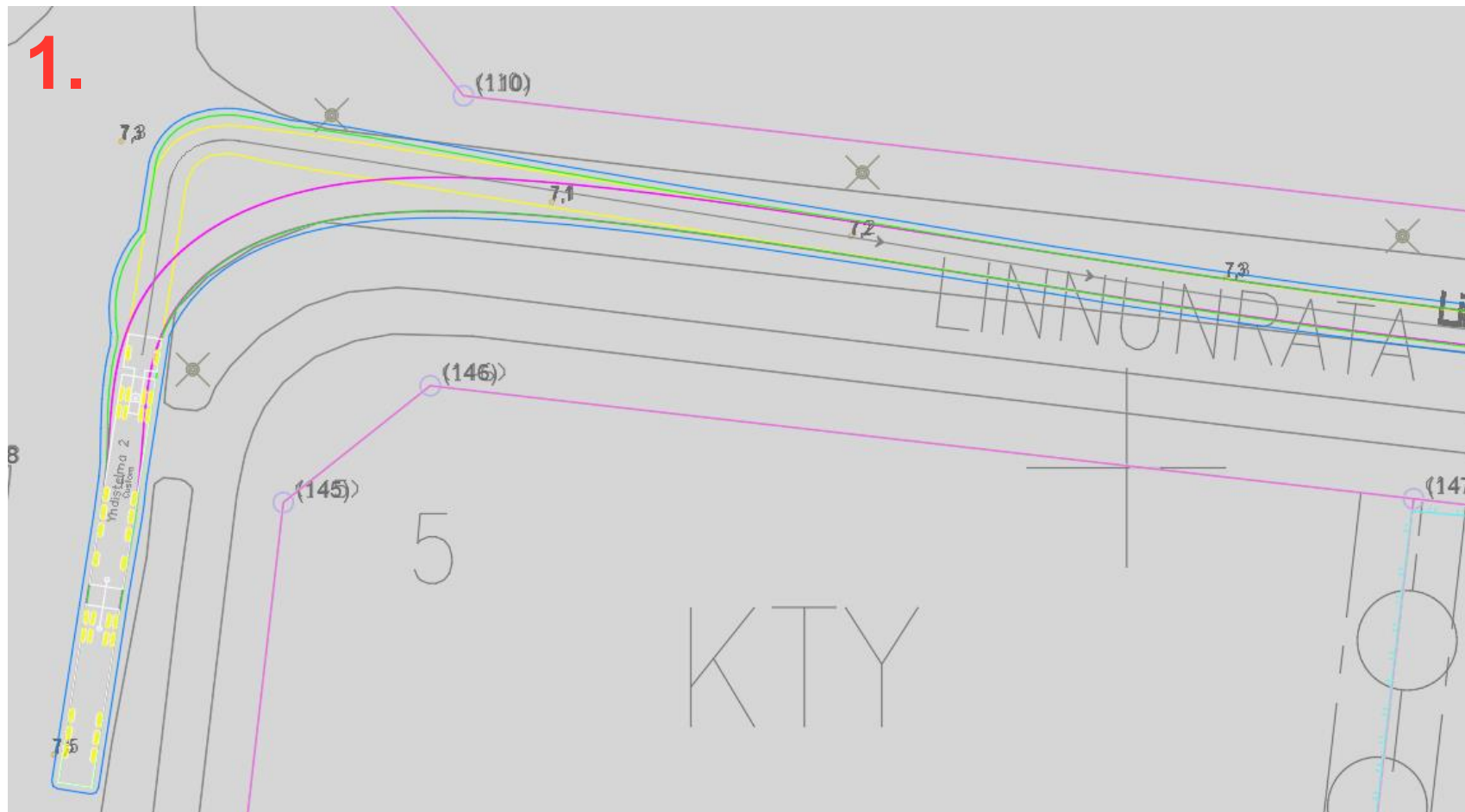


Reisa=3811mm
Sivusiirtymä 798mm

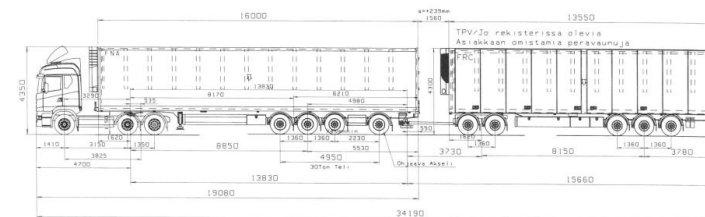
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Käännöksissä vastaantuleva auto ei mahdu yhtä aikaa kadulle. Nämä kohdat esiteltä vielä seuraavilla dioilla tarkemmin.

Yhdistelmä 2, poikkeustilanne, Linnunrata



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



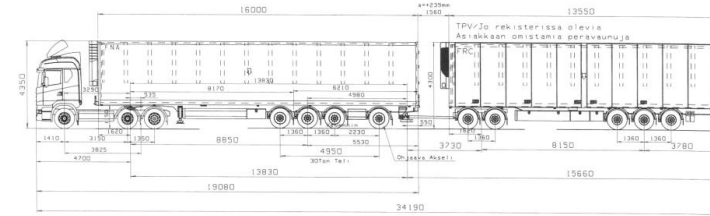
Reisa=3811mm
Sivustivirtymä 798mm

- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle
yhtä aikaa käänöksessä.

Yhdistelmä 2, poikkeustilanne, Linnunrata

Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m

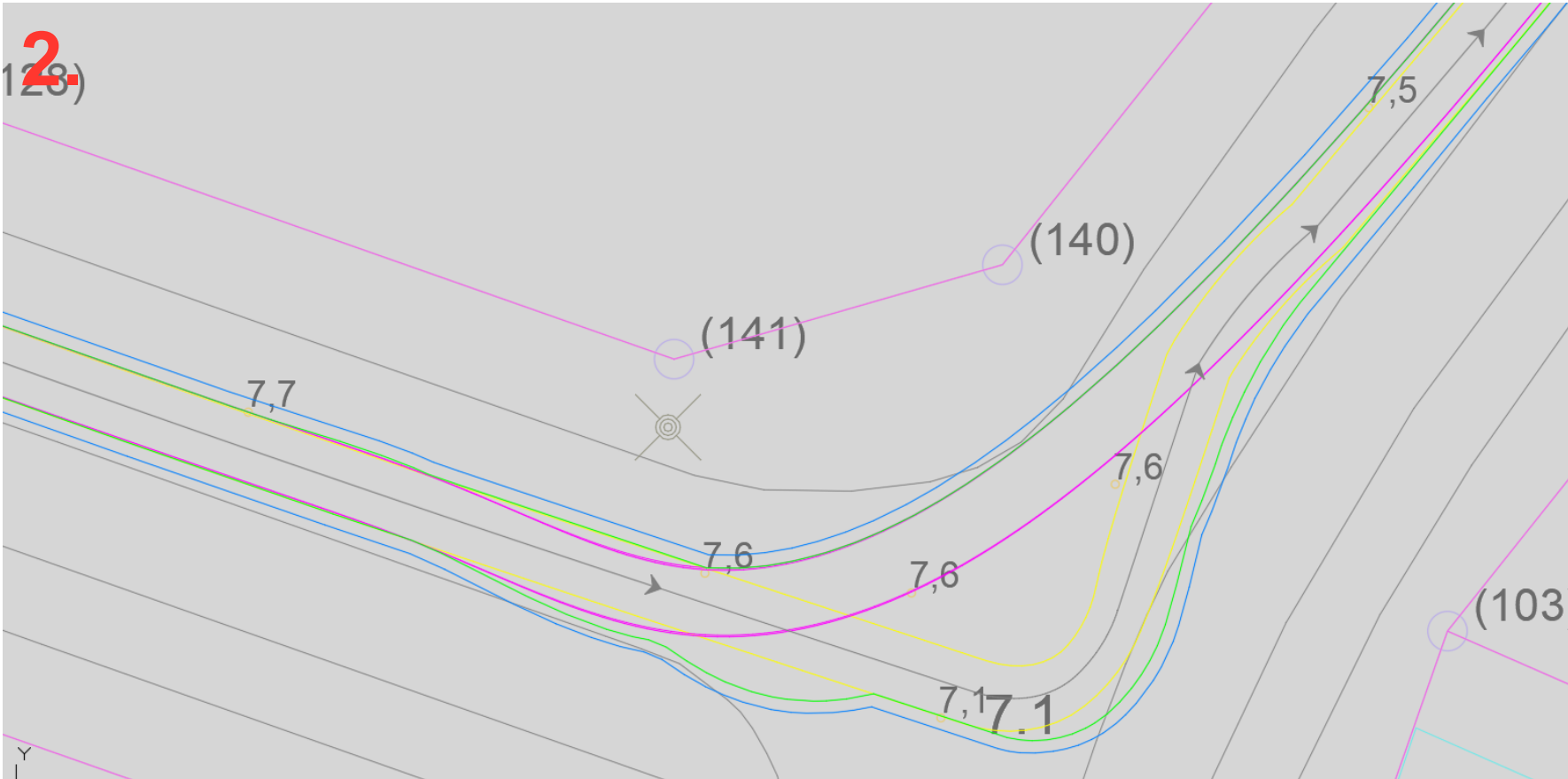


Reisa=3811mm
Sivustiirtymä 798mm

- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Käännöksessä yhdistelmän kori koukkaa kadun reunalinjan ulkopuolelle.

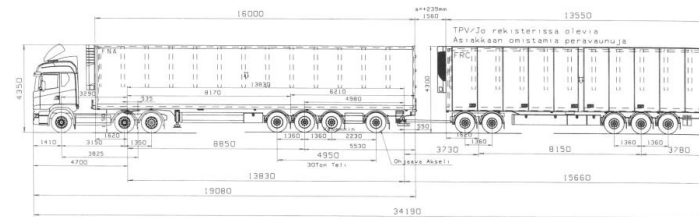
Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle yhtä aikaa käännöksessä.



Yhdistelmä 2, poikkeustilanne, Linnunrata



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m

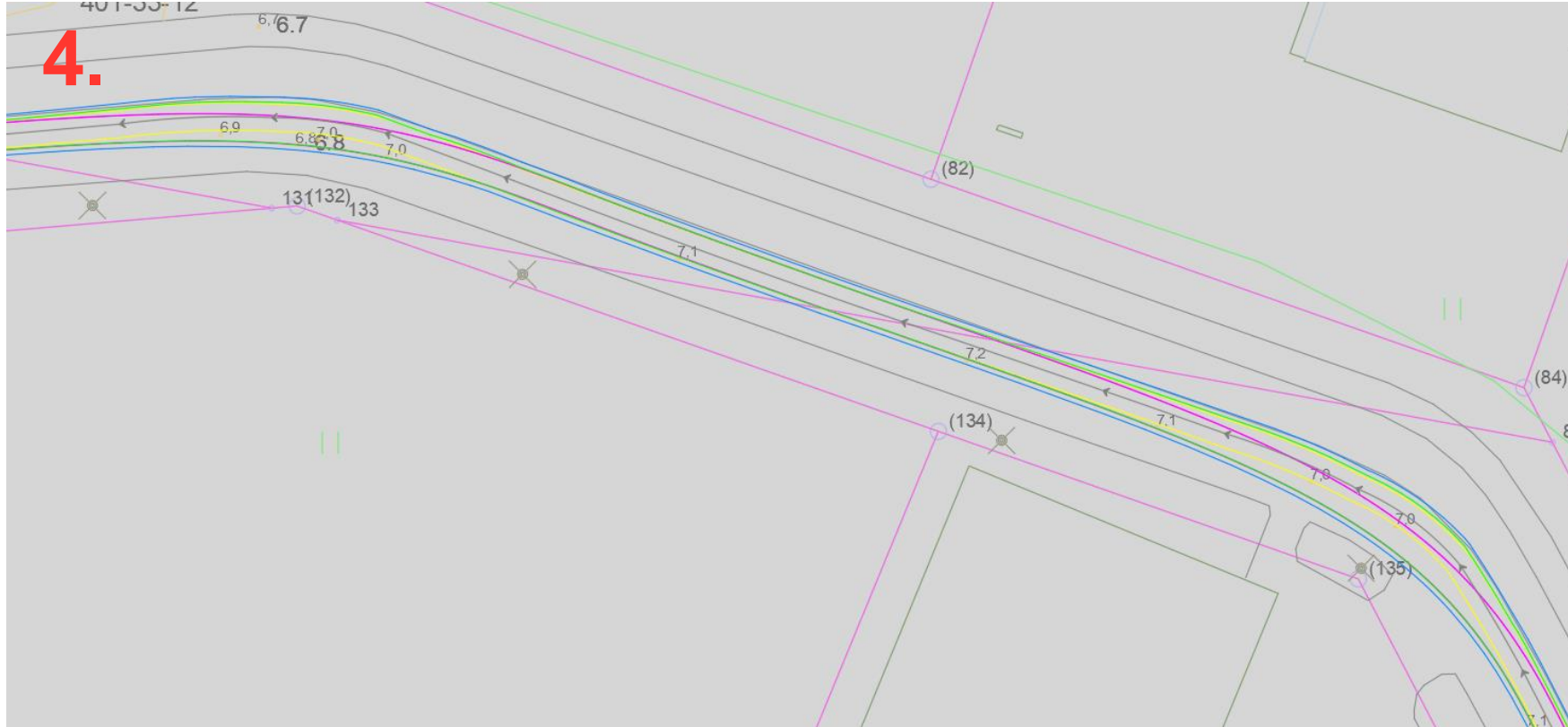


Raisa=3811mm
Sivusiirtymä 798mm

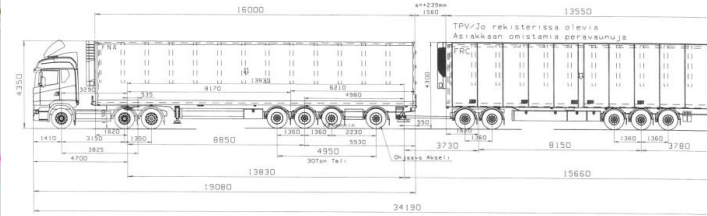
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle
yhtä aikaa käännöksessä.

Yhdistelmä 2, poikkeustilanne, Linnunrata



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m

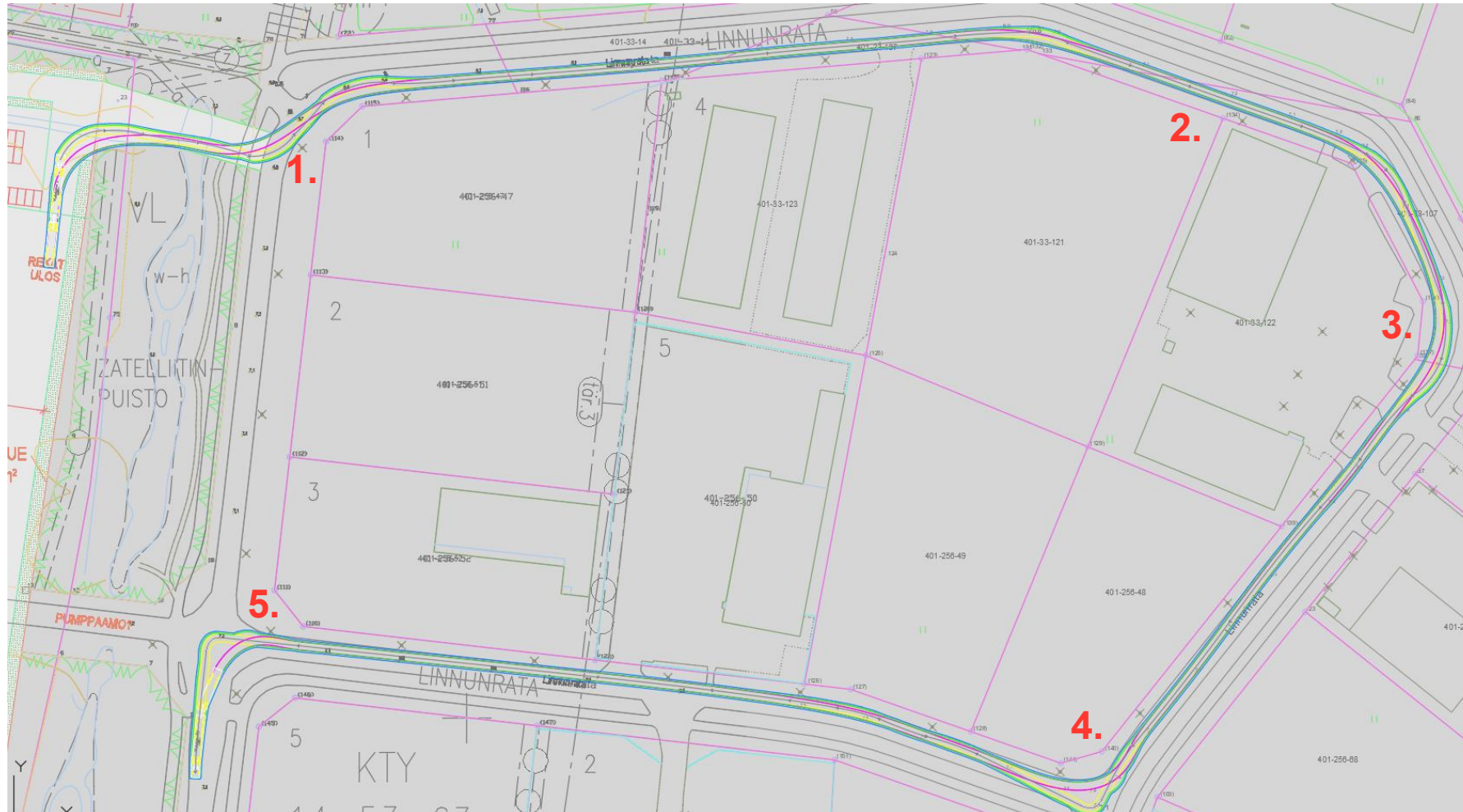


Reisa=3811mm
Sivustiirtymä 798mm

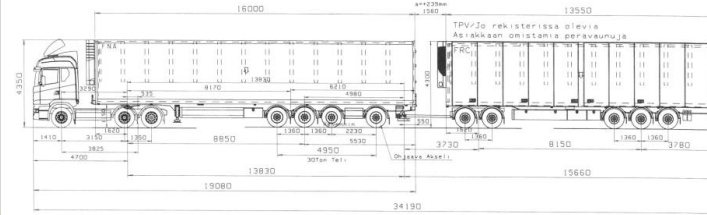
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle
yhtä aikaa käännöksessä.

Yhdistelmä 2, poikkeustilanne, Linnunrata, ulos



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



Reisa=3811mm
Sivusiirtymä 798mm

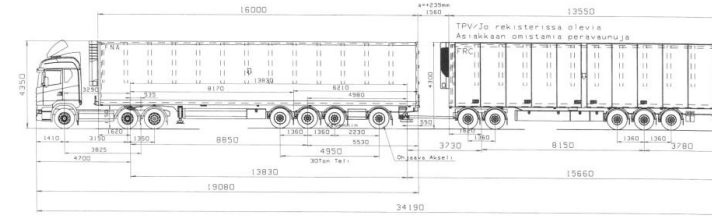
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Käännöksissä vastaantuleva auto ei mahdu yhtä aikaa kadulle. Nämä kohdat esiteltä vielä seuraavilla dioilla tarkemmin.

Yhdistelmä 2, poikkeustilanne, Linnunrata



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



Reisa=3811mm
Sivusiertymä 798mm

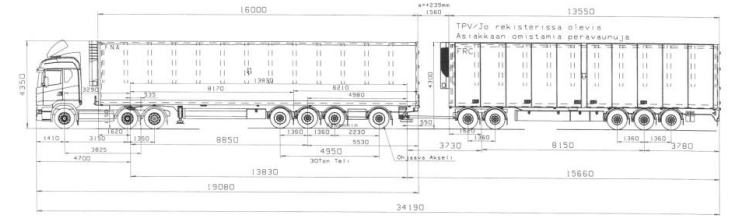
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle
yhtä aikaa käännöksessä.

Yhdistelmä 2, poikkeustilanne, Linnunrata



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m

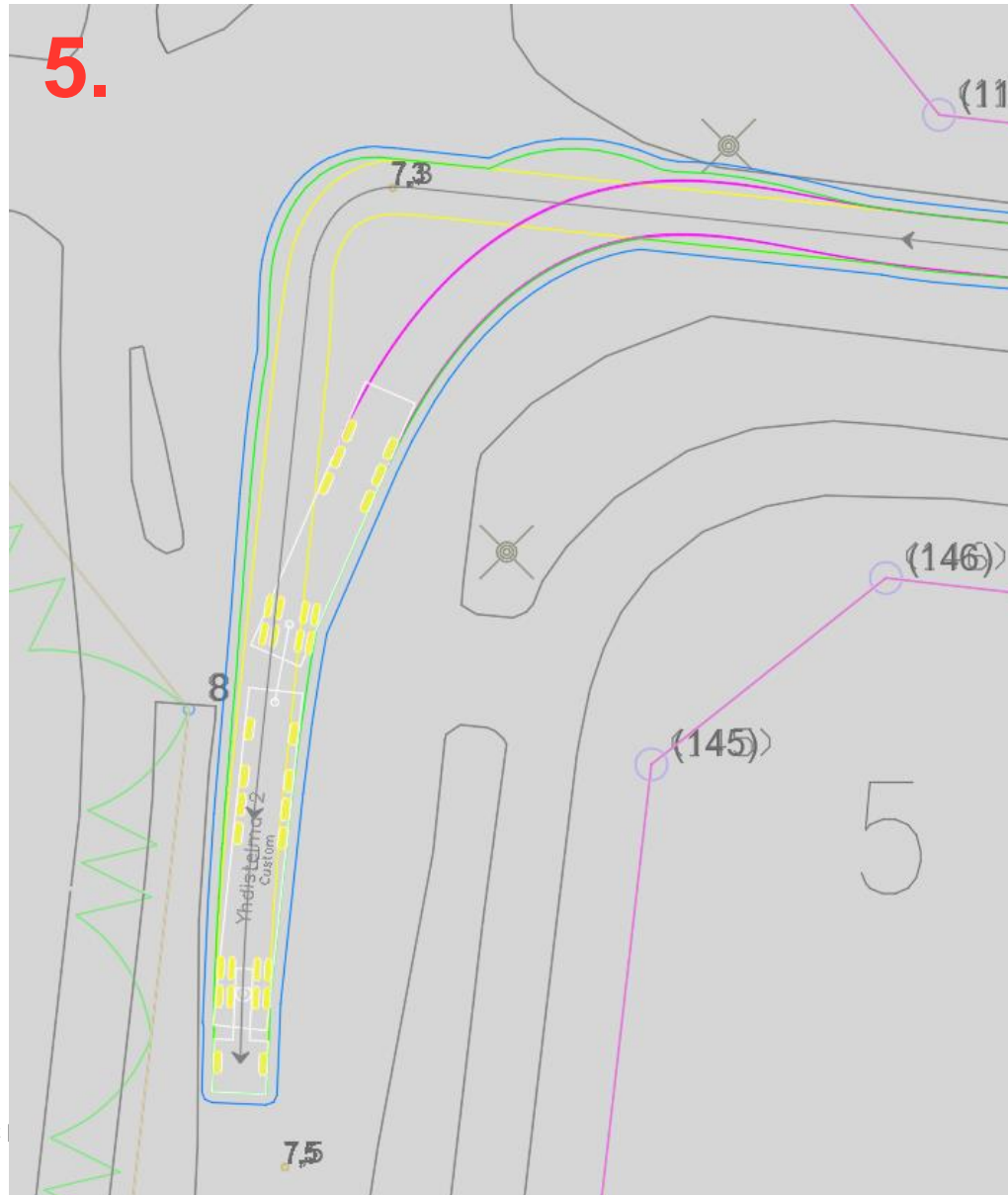


Raisa=3811mm
Sivusiirtymä 798mm

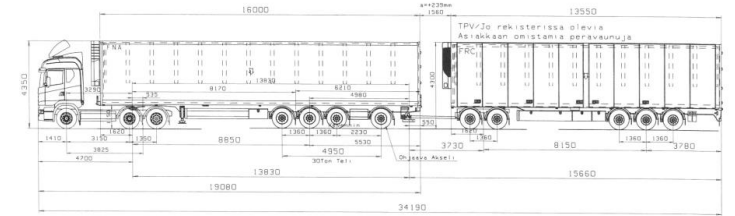
- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle
yhtä aikaa käännöksessä.

Yhdistelmä 2, poikkeustilanne, Linnunrata



Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



Raisa=3811mm
Sivusiirtymä 798mm

- Kori = vihreä
- Eturenkaat = keltainen
- Takarenkaat = pinkki
- Ajolinja = harmaa
- Pelivara korille 0,5 m = sininen

Vastaantuleva auto ei mahdu kadulle
yhtä aikaa käänöksessä.



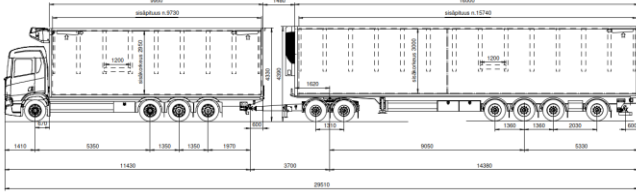
ETELÄSUOMENTIEN RISTEYS





Yhdistelmä 1, Eteläsuomentien risteys, etelä

Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

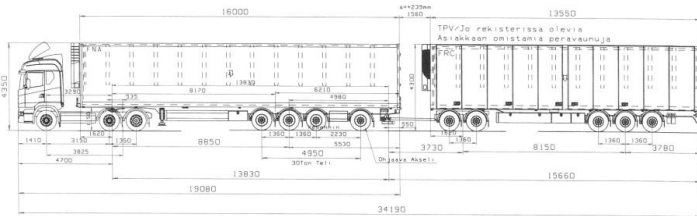
Ajourat käännoksissä ok.





Yhdistelmä 2, Eteläsuomentien risteys, etelä

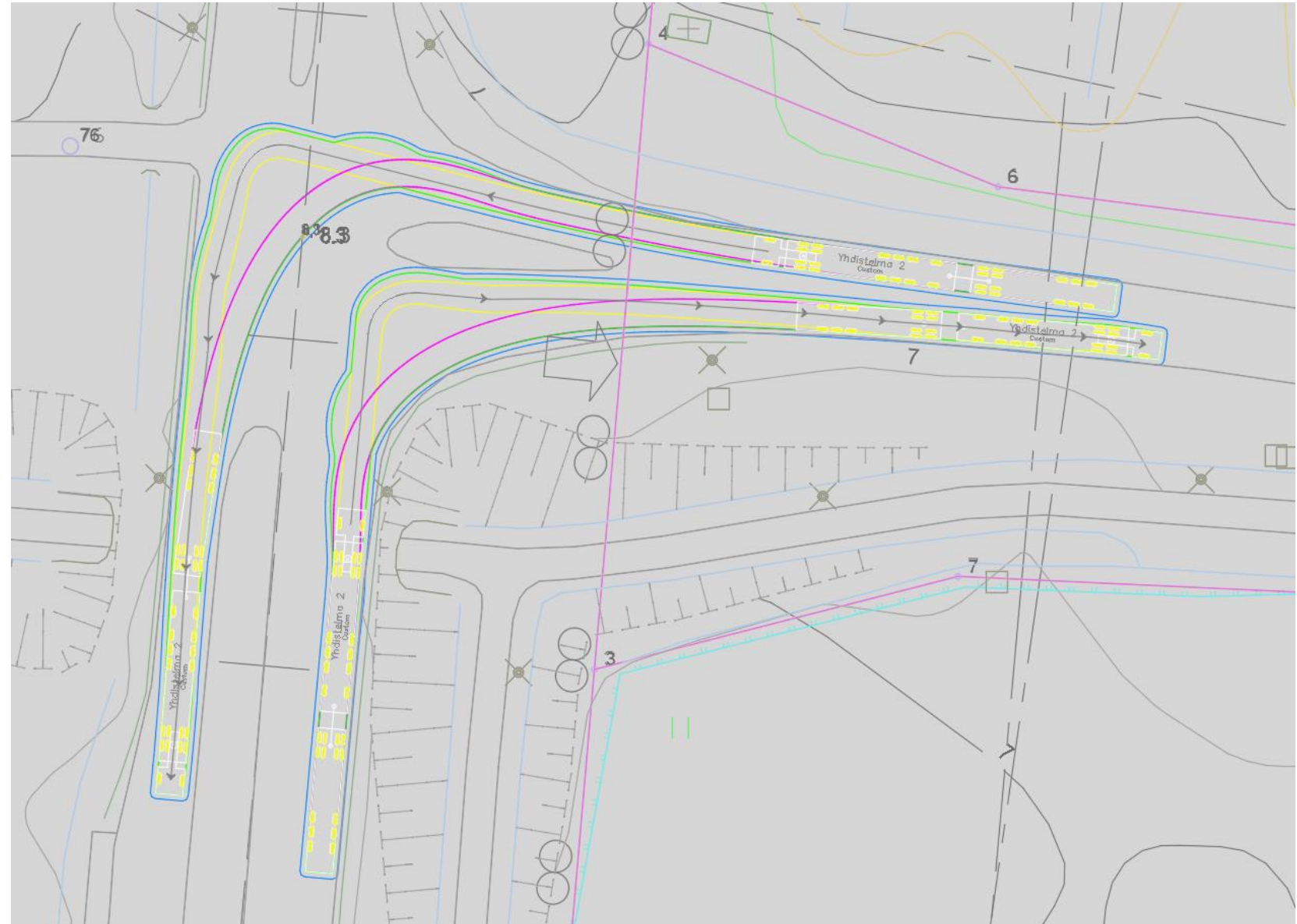
Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



Rsisa=381mm
Sivusiirtymä 798mm

Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

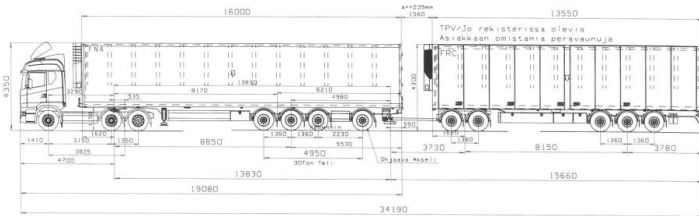
Ajourat käännoksissä ok.





Yhdistelmä 2, Eteläsuomentien risteys, pohjoinen

Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m

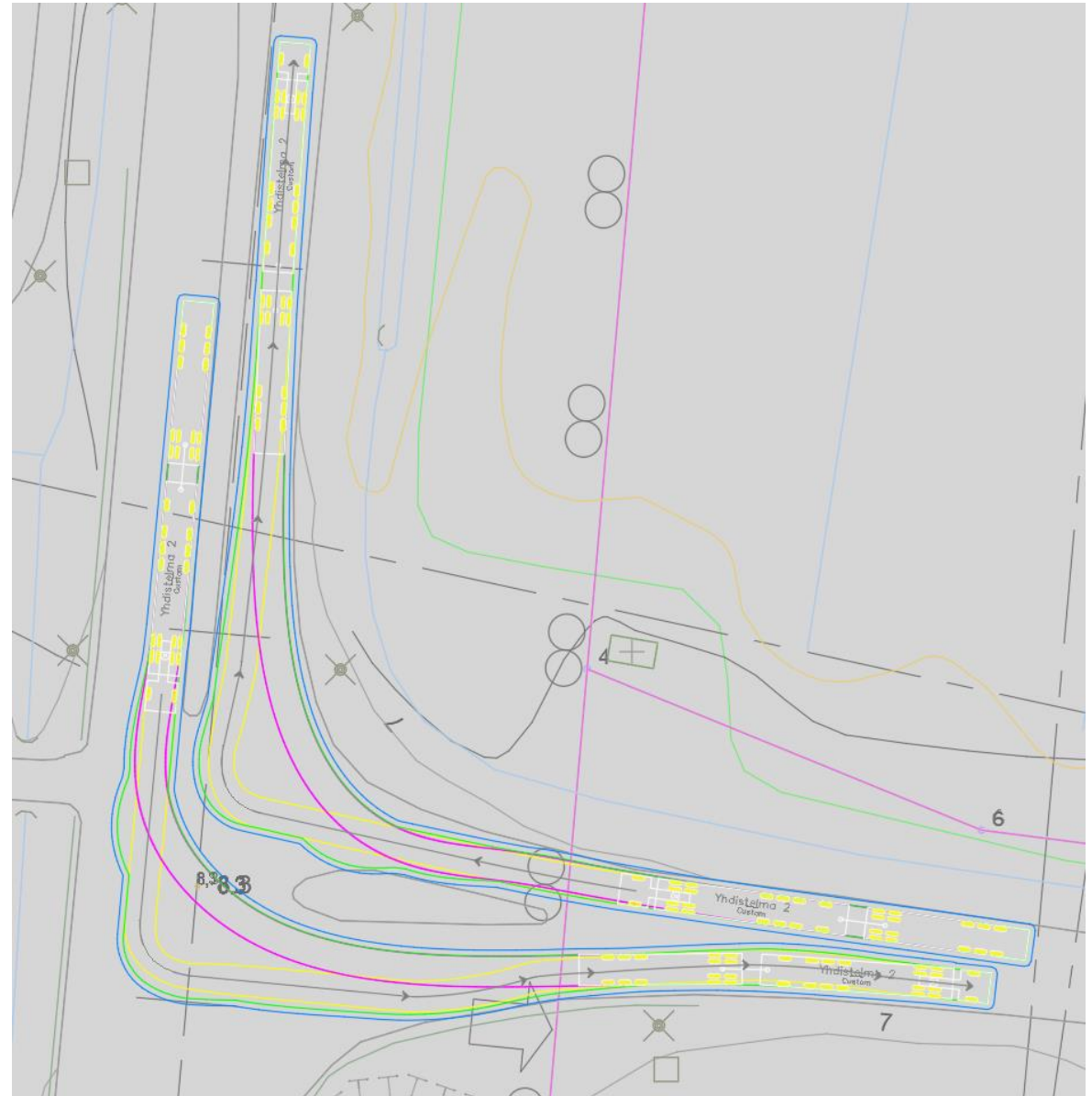


Rsisa=3811mm

Sivusiirtymä 798mm

Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

Ajourat käännoksissä ok.





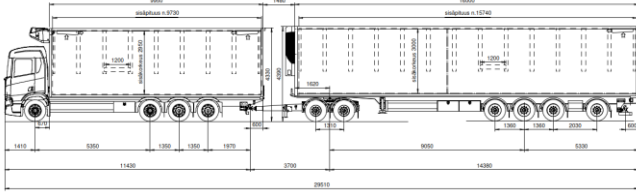
MOOTTORITIEN RAMPIT





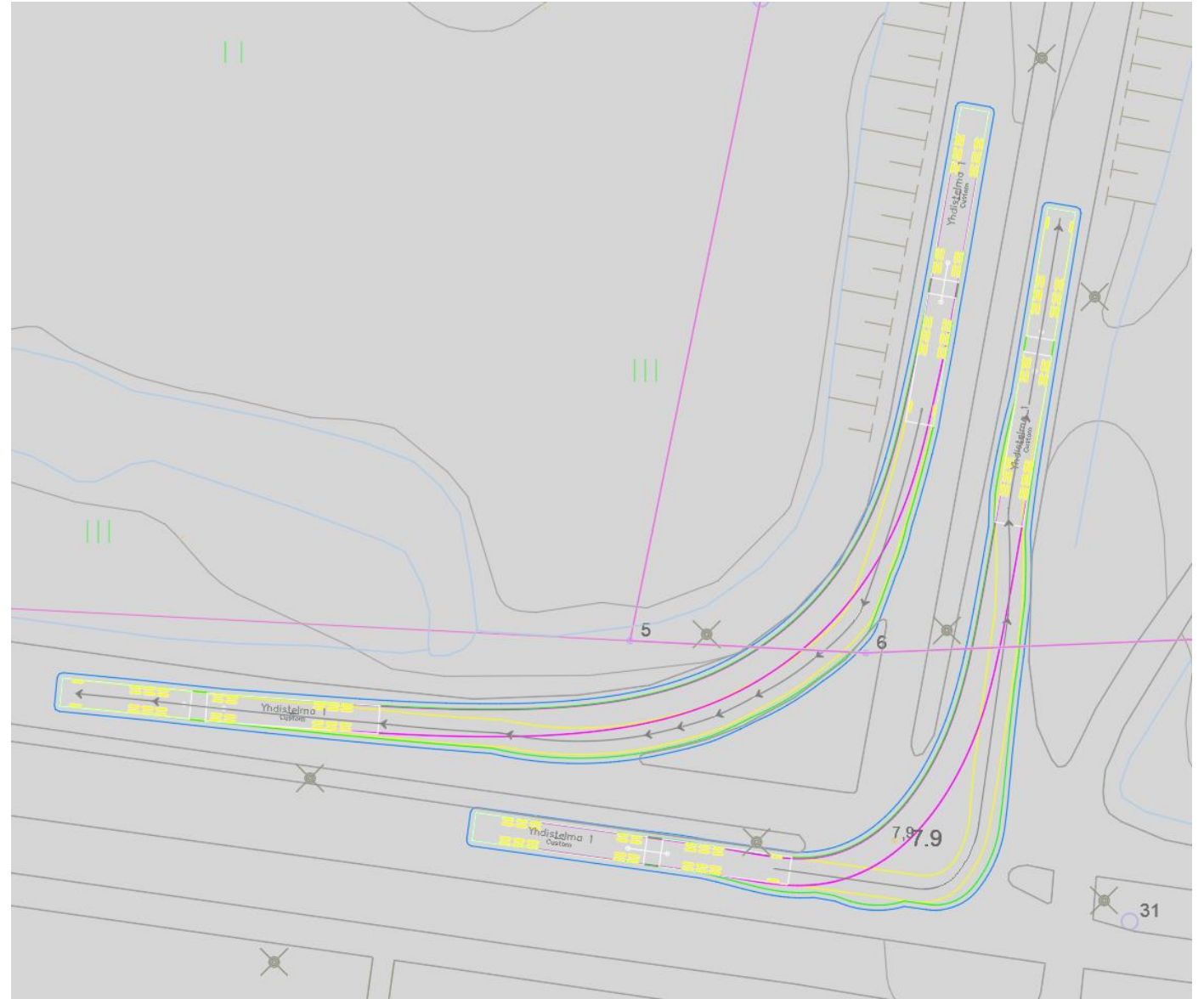
Yhdistelmä 1, rampit, länsi

Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

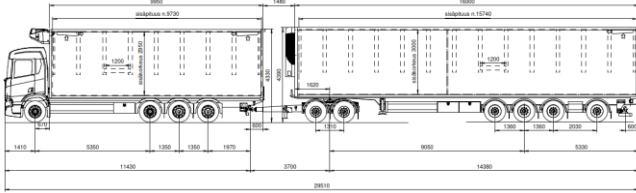
Ajourat käännoksissä ok.





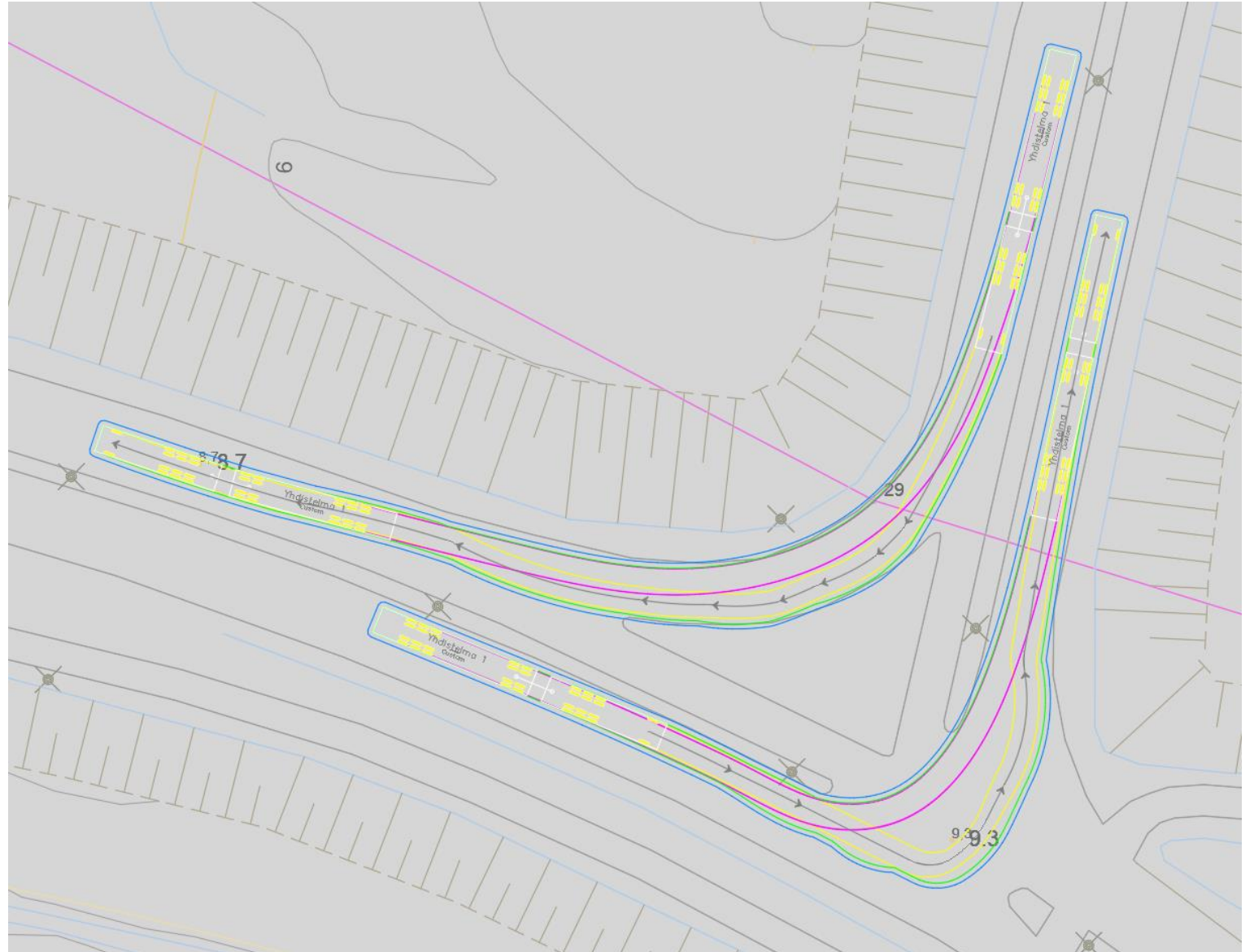
Yhdistelmä 1, rampit, itä

Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 29,51 m



Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

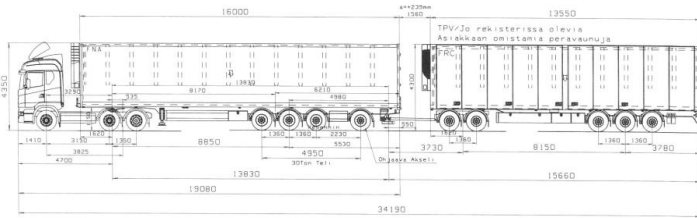
Ajourat käännoksissä ok.





Yhdistelmä 2, rampit, länsi

Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



Rsisa=381mm
Sivusiirtymä 798mm

Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

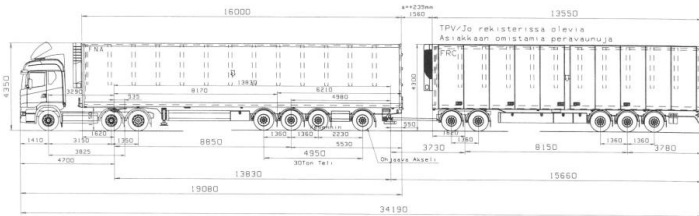
Ajourat käännoksissä ok.





Yhdistelmä 2, rampit, itä

Mitoitusajoneuvo:
Yhdistelmä 34,19 m



Rsisa=3811mm

Sivusiirtymä 798mm

Kori = vihreä
Eturenkaat = keltainen
Takarenkaat = pinkki
Ajolinja = harmaa
Pelivara korille 0,5 m = sininen

Ajourat käännoksissä ok.

