



Osallistumis- ja arviointisuunnitelma  
Program för deltagande och bedömning

**JOENSUUN TILAN OSA-ALUEEN ASEMAKAAVA (OSA TILASTA 753-429-1-56)  
JOENSUU GÅRDS DELOMRÅDES DETALJPLAN (DEL AV FASTIGHET 753-429-1-  
56)**

17.2.2022

# Sisällys / Innehåll

- 3 Mikä on OAS?  
Vad är ett PDB?
- 4 Suunnittelualue  
Planeringsområde
- 6 Asemakaavatyyppeiden listaus ja selitykset  
Olika slags detaljplaner med förklaringar  
Kaavaprosessi ja käsittelyvaiheet  
Planprocess och behandlingskedan
- 8 Asemakaavan tarkoitus ja tavoitteet  
Detaljplanens syfte och mål
- 9 Suunnittelun lähtökohdat  
Utgångspunkter för planeringen
- 14 Kaavan vaikutusten arviointi  
Planens konsekvensbedömning
- 16 Selvitykset  
Utredningar
- 17 Osalliset  
Intressenter  
Vuorovaikutus  
Växelverkan  
Alustava aikataulu  
Preliminär tidtabell
- 21 Tiedottaminen  
Information  
Kuulutukset  
Kungörelser
- 22 Yhteyshenkilöt  
Förfrågningar

Kannessa kaava-alueen sijainti kunnan opaskartalla. Kaava-alueen alustava raja-  
aus on esitetty kartalla oranssilla viivalla.

© Sipoon kunnan mittaus- ja kiinteistöyksikkö.

Planområdets läge på kommunens guidekarta. Preliminär avgränsning anges på kartan med orange linje.

© Sibbo kommun, Mätning och fastigheter.

## Mikä on OAS?

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasa kerrotaan, miten osalliset voivat osallistua ja vaikuttaa asemakaavan laadintaan, sekä miten asemakaavan vaikutuksia on tarkoitus arvioida. Lisäksi siinä esitetään pääpiirteittäin kaavatyön tarkoitus, tavoitteet ja lähtötilanne sekä kaavan laadinnan eri työvaiheet.

Maankäyttö- ja rakennuslain 63 §:ssä säädetään osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatimisesta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on virallinen asiakirja, joka määrittelee kaavan valmistelussa noudatettavat osallistumisen ja vuorovaikutuksen periaatteet ja tavat sekä kaavan vaikutusten arvioinnin menetelmät.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan julkisesti nähtäville asiakaspalvelu Info Nikkilään (Pohjoinen Koulutie 2) sekä Info Söderkullaan (Amiraalintie 2) 30 päivän ajaksi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan voi tutustua myös kunnan internet-sivuilla koko kaavaprosessin ajan osoitteessa [www.sipoo.fi/asebakaavat](http://www.sipoo.fi/asebakaavat). Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitetään kaavatyön aikana tarpeen mukaan.

Raportin ilmakuvat: Sipoon kunta

Raportin valokuvat: Johan Pfeifer

Raportin on laatinut Johan Pfeifer

Kannen kuva: Johan Pfeifer

### Kaavan laatija

Konsultti: Arkkitehtiateljee Johan Pfeifer Oy

Arkkit., tekn.lis. Johan Pfeifer, SAFA

Sipoon kunta: kaavoituspäällikkö Jarkko Lyytinen

## Vad är ett PDB?

Programmet för deltagande och bedömning informerar om hur intressenterna kan påverka och delta i utarbetandet av detaljplanen samt hur detaljplanens konsekvenser kommer att utvärderas. Dessutom presenteras i huvuddrag planarbetets syfte, mål och utgångsläge samt de olika skedena i utarbetandet av planen.

I 63 § i markanvändnings- och bygglagen stadgas om utarbetandet av programmet för deltagande och bedömning. Programmet för deltagande och bedömning (PDB) är ett officiellt dokument som definierar principerna och förfarandet för deltagande och växelverkan i utarbetandet av planen samt metoderna för planens konsekvensbedömning.

Programmet för deltagande och bedömning framläggs offentligt vid kundbetjäningen Info Nickby (Norra Skolvägen 2) samt i Info Söderkulla (Amiralsvägen 2) för 30 dagar. Under hela planprocessen är det även möjligt att bekanta sig med programmet för deltagande och bedömning på kommunens webbplats. på adressen [www.sibbo.fi/detaljplaner](http://www.sibbo.fi/detaljplaner). Planen för deltagande och bedömning uppdateras vid behov under planarbetets gång.

Flygbilder: Sibbo kommun

Fotografier i rapporten: Johan Pfeifer

Rapporten har utarbetats av Johan Pfeifer

Bilden på omslaget: Johan Pfeifer

### Planens beredare

Konsult: Arkkitehtiateljee Johan Pfeifer Oy

Arkkit., tekn.lis. Johan Pfeifer, SAFA

Sibbo kommun: planeringschef Jarkko Lyytinen

## Suunnittelualue

Asemakaava koskee Sipoon kunnan Joensuun kartanon aluetta, joka sijaitsee Helsingintien tuntumassa n. 1,5 km Söderkullasta länteen. Matkaa valtatie 7:ltä on n. 7 km. Suunnittelualue käsittää osan Joensuun tila Oy:n omistamasta tilasta 753-429-1-56.

Kaava-alueen maapinta-ala on noin 20 hehtaaria. Alueen sijainti ja alustava aluerajaus on esitetty viereisellä sivulla sijaitsevilla kuvissa.

## Planeringsområde

Detaljplanen befattar Sibbo kommuns Joensuu gårds område, som är belägen vid Helsingforsvägen ungefär 1,5 km väster om Söderkulla. Avståndet från riksväg 7 är ca 7 km. Planeringsområdet uppfattar en del av fastigheten 753-429-1-56, som ägs av Joensuu tila Oy.

Detaljplanens markyta är ungefär 20 hektar. Områdets läge och den preliminära (aluerajaus) har presenterats i flygbilderna på sidan intill.



Suunnittelualue ilmakuvassa. Flygbild av planeringsområdet.

# Asemakaavatyyppejen listaus ja selitykset

## Olika slags detaljplaner med förklaringar

### VAIKUTUSILTAAN VÄHÄISET ASEMAKAAVAT - DETALJPLANER SOM HAR RINGA VERKNINGAR

- Kunnan hallintosäännön mukaisesti jaosto päättää vaikutuksiltaan vähäisten asemakaavojen hyväksymisestä MRL:n 52 §:n mukaisesti.
- Vaikutuksiltaan vähäiset kaavat jaosto asettaa ehdotuksena nähtäville 14 vuorokaudeksi (MRA 27 §)
- Suppea valitusoikeus (MRL 191 §)
- Vaikutuksiltaan vähäisiksi luetaan asemakaavamuutokset, joilla muutetaan korttelin käyttötarkoitusta vähäisessä määrin, sekä asemakaavamuutokset, jotka eivät muuta korttelin käyttötarkoitusta ja rakennusoikeutta tulee vain vähän lisää.
- Ei tehdä OAS:ia nähtäville, vaan kuulutetaan viereille kaavoitusohjelman yhteydessä.
- Med stöd av kommunens förvaltningsstadga beslutar sektionen i enlighet med MBL 52 § om godkännande av detaljplaner som är ringa till sina verkningar
- När det gäller detaljplaner som har ringa verkningar lägger sektionen förslaget fram offentligt för 14 dagar (MBF 27 §)
- Begränsad besvär rätt (MBL 191 §)
- Till detaljplaner som har ringa verkningar räknas detaljplaneändringar enligt vilka ett kvarters användningsändamål ändras i ringa mån samt detaljplaneändringar som inte ändrar ett kvarters användningsändamål och som bara medför en ringa ökning av byggrätten.
- Inget PDB läggs fram offentligt, utan planen kungörs anhängig i samband med planläggningsprogrammet.

### VAIKUTUSILTAAN MUUT KUIN MERKITTÄVÄT ASEMAKAAVAT - ANDRA DETALJPLANER ÄN SÅDANA SOM HAR BETYDANDE VERKNINGAR

- Kunnan hallintosäännön mukaisesti kunnanhallitus päättää asemakaavojen hyväksymisestä silloin kuin kyseessä ovat MRL:n 52 §:ssä tarkoitettut vaikutuksiltaan muut kuin merkittävät asemakaavat
- Asemakaavamuutokset, joilla käyttötarkoitus muuttuu, mutta ei tule merkittävästi lisää rakennusoikeutta
- Asemakaavat, joiden maankäyttö oikeusvaikutuksen osayleiskaavan mukaista ja alueella ei merkittävästi asutusta
- Tehdään OAS ja asetetaan se nähtäville
- Med stöd av kommunens förvaltningsstadga beslutar kommunstyrelsen i enlighet med MBL 52 § om andra planer än sådana som har betydande verkningar
- Ändringar av detaljplaner som innebär att användningsändamålet ändras, men byggrätten ökas inte nämnvärt
- Detaljplaner där markanvändningen är förenlig med en delgeneralplan med rättsverkningar och det inte finns någon nämnvärd bebyggelse i området
- Ett PDB upprättas och läggs fram offentligt.

### VAIKUTUSILTAAN MERKITTÄVÄT ASEMAKAAVAT - DETALJPLANER MED BETYDANDE VERKNINGAR

- Valtuusto hyväksyy
- Muut kuin vaikutuksiltaan vähäiset tai muut kuin merkittävät kaavat
- Tehdään OAS ja asetetaan se nähtäville
- Fullmäktige godkänner
- Planer med betydande verkningar som inte faller inom de två tidigare kategorierna ovan
- Ett PDB upprättas och läggs fram offentligt.

# Kaavaprosessi ja käsittelyvaiheet

## Planprocess och behandlingsskeden

Asianumero/ Ärendenummer

1151/2021

### OSALLISTUMINEN - DELTAGANDET

#### ALOITUSVAIHE - STARTSKEDET

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatiminen
- Vireilletulosta ilmoittaminen kuulutuksella 17.2.2022
- Program för deltagande och bedömning utarbetats
- Anhängiggörandet av planen kungörs 17.2.2022

#### VALMISTELUVAIHE - BEREDNINGSSKEDET

- Kaavaluonnoksen laatiminen
- Maankäyttöjaoston käsittely
- Valmisteluaineisto virallisesti nähtävillä
- Planutkastet utarbetas
- Behandling i markanvändningssektionen
- Beredningsmaterialet läggs fram offentligt

#### EHDOTUSVAIHE - FÖRSLAGSSKEDET

- Kaavaehdotuksen laatiminen
- Maankäyttöjaoston ja kunnanhallituksen käsittely
- Kaavaehdotus virallisesti nähtävillä
- Planförslaget utarbetas
- Behandling i markanvändningssektionen och kommunstyrelsen
- Planförslaget läggs fram offentligt

#### VASTINEET LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN - BEMÖTANDEN TILL UTLÅTANDEN OCH ANMÄRKNINGAR

- Maankäyttöjaoston ja kunnanhallituksen käsittely
- Behandling i markanvändningssektionen och kommunstyrelsen

#### KAAVAN HYVÄKSYMINEN - GODKÄNNANDE AV PLANEN

- Valtuusto hyväksyy kaavan
- Fullmäktige godkänner planen

Kaavan laatimisesta tai muuttamisesta voi tehdä aloitteen kunnanhallitukselle.

Palautteen antaminen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta kaavan laatijalle.

Förslag om att en plan ska utarbetas eller ändras kan lämnas in till kommunstyrelsen.

Respons på programmet för deltagande och bedömning ges till planens utarbetare.

Mahdollisuus esittää mielipiteensä kaavaluonnoksesta ja mahdollisesta muusta kaavan valmisteluaineistosta.

Möjlighet att framföra sin åsikt om planutkastet och eventuellt övrigt beredningsmaterial för planen.

Mahdollisuus muistutuksen jättämiseen kaavaehdotuksesta kunnanhallitukselle.

Anmärkningar kan lämnas om planförslaget till kommunstyrelsen.

Valitusmahdollisuus kaavan hyväksymispäätöksestä Helsingin hallinto-oikeuteen.

Möjlighet att besvära sig över beslutet om godkännande till Helsingfors förvaltningsdomstol.

## Asemakaavan tarkoitus ja tavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslain 51 §:n mukaan asemakaava on laadittava ja pidettävä ajan tasalla sitä mukaan kuin kunnan kehitys, erityisesti asuntotuotannon tarve, taikka maankäytön ohjaustarve sitä edellyttää.

## Detaljplanens syfte och mål

I enlighet med 51 § i markanvändnings- och bygglagen ska detaljplaner utarbetas och hållas aktuella efter hand som kommunens utveckling, i synnerhet behovet av bostadsproduktion, eller behovet av att styra markanvändningen det kräver.

### MRL 54 § Asemakaavan sisältövaatimukset

Asemakaavaa laadittaessa on maakunta-kaava ja oikeusvaikutteinen yleiskaava otettava huomioon.

Asemakaava on laadittava siten, että luodaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palveluiden alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. Rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita.

Asemakaava ei saa aiheuttaa kenenkään elinympäristön laadun sellaista merkityksellistä heikkenemistä, joka ei ole perusteltua asemakaavan tarkoitus huomioon ottaen. Asemakaavalla ei myöskään saa asettaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle sellaisia kohtuutonta rajoitusta tai aiheuttaa sellaista kohtuutonta haittaa, joka kaavalle asetettavia tavoitteita tai vaatimuksia syrjäyttämättä voidaan välttää.

### MarkByggL 54 § Krav på detaljplanens innehåll

När en detaljplan utarbetas ska landskapsplanen och en generalplan med rättsverkningar beaktas.

Detaljplanen ska utarbetas så att det skapas förutsättningar för en hälsosam, trygg och trivsamt livsmiljö, för regional tillgång till service och för reglering av trafiken. Den byggda miljön och naturmiljön ska värnas och särskilda värden i anslutning till dem får inte förstöras. På det område som planläggs eller i dess närmaste omgivning ska det finnas tillräckligt med parker eller andra områden som lämpar sig för rekreation.

Detaljplanen får inte leda till att kvaliteten på någons livsmiljö försämras avsevärt på ett sätt som inte är motiverat med beaktande av detaljplanens syfte. Genom detaljplanen får inte heller markägaren eller någon annan rättsinnehavare åläggas sådana oskäligen begränsningar eller orsakas sådana oskäligen olägenheter som kan undvikas utan att de mål som ställs för planen eller de krav som ställs på den åsidosätts.



## Suunnittelutehtävän tavoitteet

Tavoitteena on laatia alueelle asemakaava, joka mahdollistaa loma-asumisen kortteleiden rakentamisen. Alueelle on suunniteltu sijoitettavaksi Joensuun tilan toimintaan liittyvää loma-asuntorakentamista. Lähtökohtana on, että konsultti laatii asemakaavan yhteistyössä Sipoon kunnan kaavoitusosaston kanssa.

## Suunnittelun lähtökohdat

### Suunnittelualueen ympäristön nykytila

Kaava-alue sijaitsee Sipoon kunnan Joensuun tilan alueella, joka sijaitsee Helsingintien tuntumassa n. 1,5 km Söderkullasta länteen. Alue liittyy idässä ja etelässä Joensuun tilan alueeseen.

Alueen itäosa on pääosin rakentamatonta puoliavoimaa nurmipintaista ja osin metsäistä maastoa (alueella on yksi huonokuntoinen aittarakennus). Aluetta on käytetty frisbeekenttänä.

Suunnittelualueen länsiosa on Hitastien vieressä melko voimakkaasti itään viettävää metsämaata. Lännempänä maasto on melko tasaista kalliopohjaista harvahkoa metsämaata.

### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Alueen suunnittelun lähtökohtina toimivat MRL:n 24 §:n mukaisessa tarkoituksessa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT), joista tätä asema-

## Planeringsuppgiftens mål

Syftet är att utarbeta en detaljplan som möjliggör att bygga kvarter för fritidsbostäder. Som plan på området är att bygga ovannämnda byggnader som anslutar sig till Joensuu gårds verksamhet. Utgångspunkten är att konsulten utarbetar detaljplanen i samarbetet med Sibbo kommuns planläggningsavdelning.

## Utgångspunkter för planeringen

### Miljöns nuvarande tillstånd i planeringsområdets omgivning

Planområdet ligger i Sibbo kommun på Joensuu gårds område vid Helsingforsvägen ca 1,5 km västerut från Söderkulla. Området anslutar sig i öster och söder till Joensuu gårds område.

På områdets östra del är terrängen i huvudsak en obebyggd (på området finns en bodbyggnad i dåligt skick) halvöppen gräsplan som är delvis skogig. Området har använts till frisbeeplan.

Planområdets västra del bredvid Hitåvägen är en tämligen kraftigt mot öster sluttande skogsmark. Terrängen längre västerut består av en ganska jämn och gles skogsmark med bergsgrund.

### Riksomfattande mål för områdesanvändningen

Som utgångspunkter för planeringen fungerar de riksomfattande målen för områdesanvändningen (RMO) enligt 24 § i markanvändnings- och bygglag-

kaavatyötä ohjaavat etenkin seuraavat asiakohdat:

Sipoota koskevat tavoiteryhmät, jotka ovat

- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen,
- tehokas liikennejärjestelmä,
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö,
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat ja
- uusiutumiskykyinen energiahuolto.

Suunnittelualueita koskevat erityisesti tavoitteet liittyen:

- valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen arvojen turvaamiseen,
- palveluiden saavutettavuuteen,
- liikenneturvallisuuden sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten huomioimiseen.

## Voimassa oleva maakuntakaava

Kaava-alue on voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmässä osoitettu taajamatoimintojen laajenemisalueeksi. Alueen länsipuolella on kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta tärkeä alue, valtakunnallisesti merkittävä. Alueen länsipuolella on osoitettu viheryhteystarve.

## Yleiskaava

Alueella on voimassa Sipoon yleiskaava 2025. Aluetta koskevat seuraavat kaavamerkinnot:

A: Taajamatoimintojen alue.

Merkinnällä osoitetaan asumisen ja muiden taajamatoimintojen alueet. Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi. Alueen tarkka rajausta ratkaistaan asemakaavoituksen yhteydessä. Merkinnällä on osoitettu asumiseen ja muille taajamatoiminnoille, kuten palveluille ja teollisuudelle, rakentamisa-

gen, av vilka särskilt följande punkter styr detta detaljplanearbete:

Målgrupperna som berör Sibbo är

- fungerande samhällen och en hållbar rörlighet
- ett effektivt trafiksystem
- en hälsosam och trygg livsmiljö
- en livskraftig natur- och kulturmiljö samt naturtillståndet och
- förnyelsebar energiservice

Särskilda mål som berör planeringsområdet som anknyter sig till

- skyddandet för riksomfattande värdefulla kulturmiljövärden
- åtkomliga service
- trafiksäkerheten samt förutsättningarna att gång- och cyklingstrafiken beaktas.

## Gällande landskapsplan

Planområdet har i sammanställningen av de gällande landskapsplanerna anvisats till utvidningsområde för tätortsverksamhet. På områdets västra sida finns ett viktigt område för kulturmiljön eller för landskapet och som är riksomfattande betydelsefullt. På områdets västra sida anvisas en behövlig grönförbindelse.

## Generalplan

I Sibbo generalplan 2025 som är gällande anvisas följande planbeteckningar för området:

A: Område för tätortsfunktioner.

Beteckningen anger områden för boende och andra tätortsfunktioner. Avsikten är att området skall detaljplanläggas. Områdets exakta avgränsning avgörs

ta, pääväyliä pienempiä liikenneväyliä, virkistys- ja puistoalueita, erityisalueita sekä yhdyskuntateknisen huollon alueita. Suunnittelussa pidetään lähtökohtana kauniin ympäristökuvan luomista. Alue on suunniteltava ympäristökuvaltaan monimuotoiseksi käyttäen erilaisia talotyyppejä.

Tieliikenteen yhteistarve

## **Osayleiskaava**

Alueella ei ole voimassa olevaa osayleiskaavaa.

## **Asemakaava**

Suunnittelualueella ei ole asemakaavaa eikä ranta-asemakaavaa.

## **Maanomistus**

Alue on Joensuu tila Oy:n omistuksessa.

## **Aluetta koskevat sopimukset**

i samband med detaljplaneringen. Med beteckningen anvisas byggområden för boende och andra tätortsfunktioner, såsom centrumfunktioner, service och industri, trafikledsområden som är mindre än huvudlederna, rekreations- och parkområden, specialområden samt områden för kommunteknisk service. Utgångspunkten för planeringen är att skapa en vacker miljöbild. Området planeras så att det får en mångsidig miljöbild genom att olika hustyper används.

Vägtrafikens förbindelsebehov

## **Delgeneralplan**

Området har ingen gällande delgeneralplan.

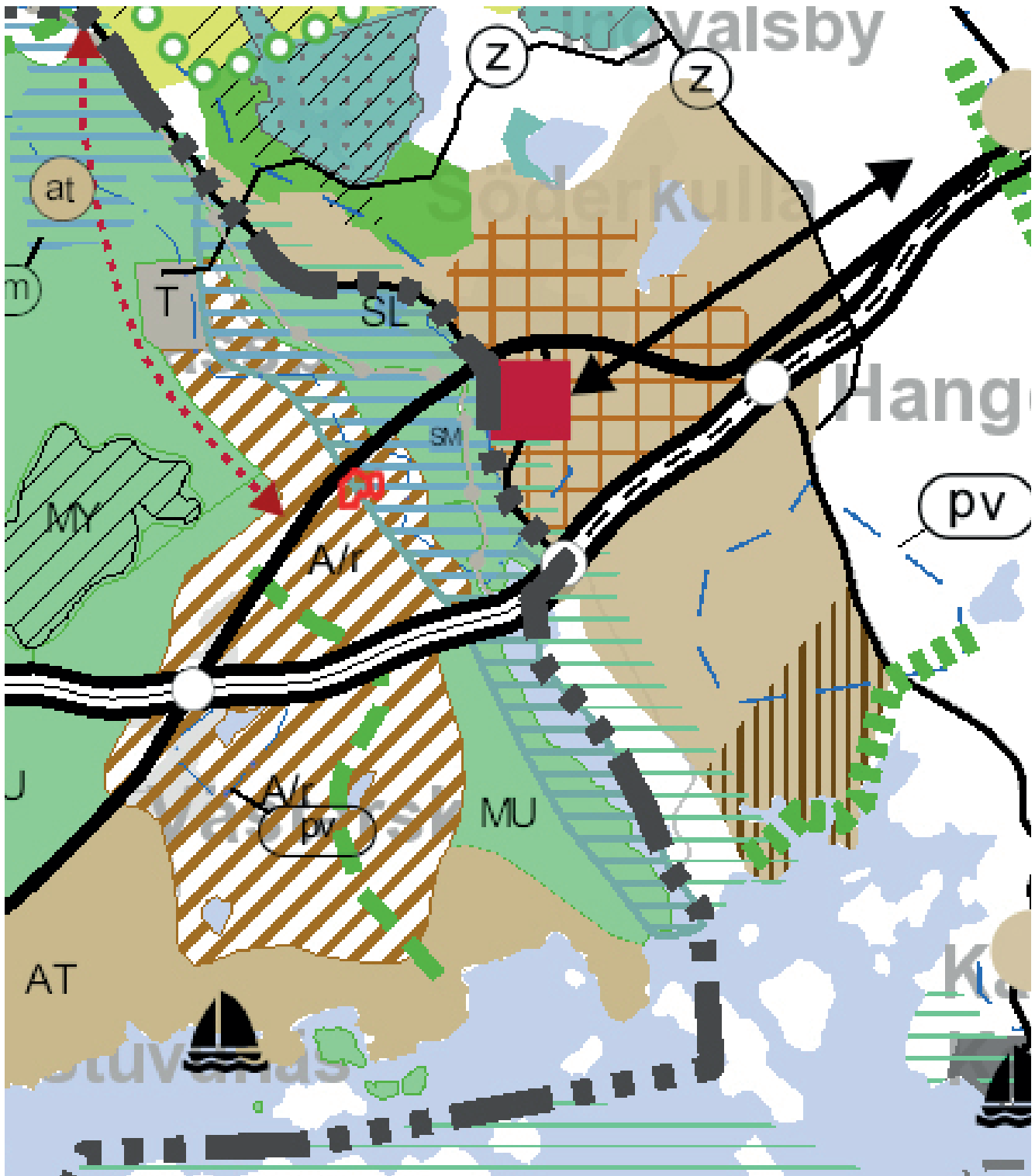
## **Detaljplan**

Planeringsområdet har ingen detaljplan eller strandplan.

## **Markägoförhållanden**

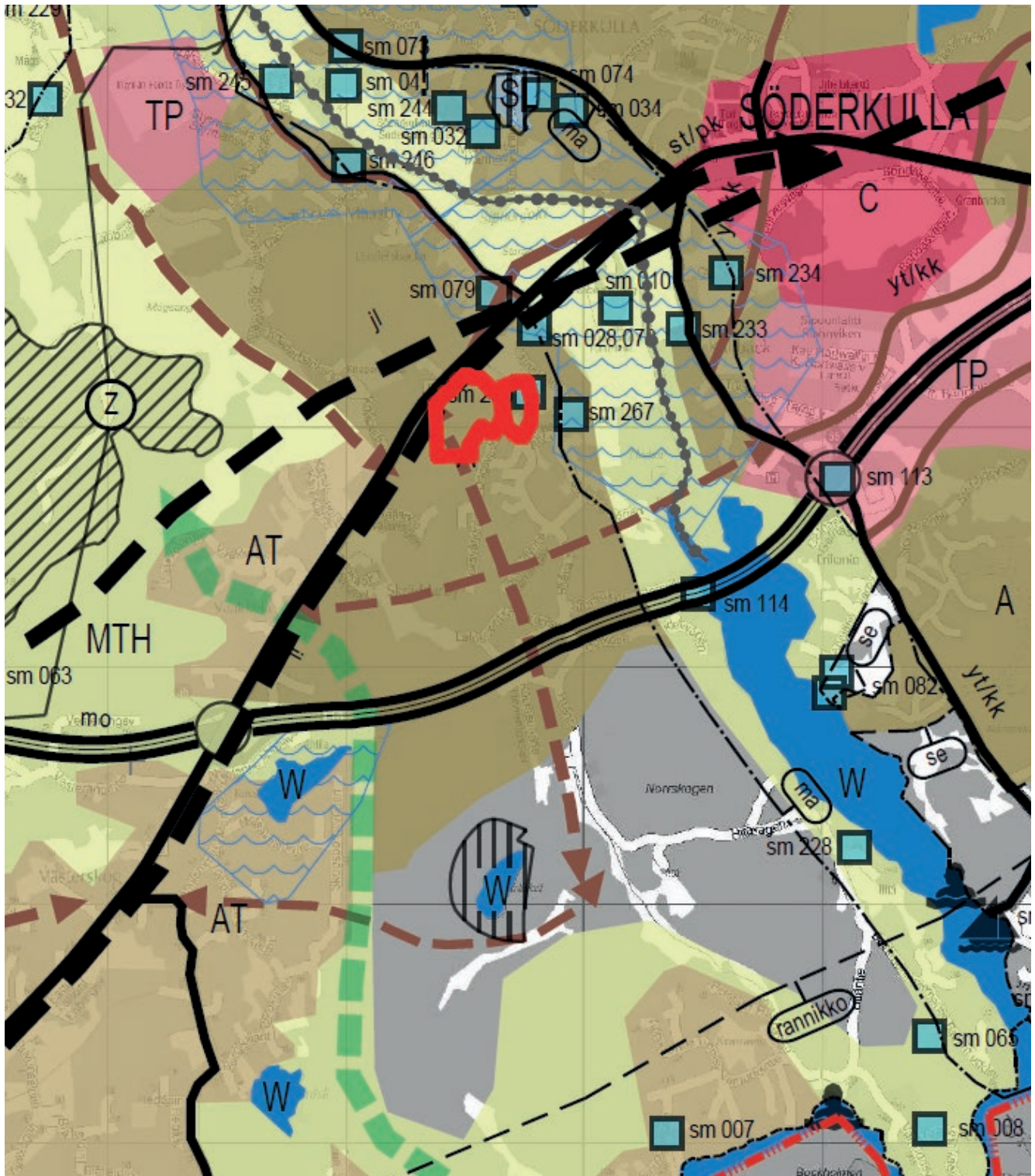
Området ägs av Joensuu tila Oy.

## **Avtal gällande området**



Ote voimassa olevasta  
maakuntakaavasta

Utdrag ur gällande land-  
skapsplan



Ote Sipoon yleiskaavasta  
2025

Utdrag ur Sibbo generalplan  
2025

# Kaavan

## vaikutusten arviointi

### Vaikutusten arviointi

Asemakaavan laadinnan yhteydessä selvitetään kaavan toteutuksen ympäristövaikutukset maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla (MRL 9 § ja MRA 1 §). Lisäksi arvioidaan kaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin sekä yleispiirteisten kaavojen ohjausvaikutukset. Vaikutuksia arvioidaan suhteessa asetettaviin tavoitteisiin.

Vaikutusten arvioinnin tehtävänä on tukea kaavan valmistelua ja hyväksyttävien kaavaratkaisujen valintaa sekä auttaa arvioimaan, miten kaavan tavoitteet ja sisältövaatimukset toteutuvat. Kaavan vaikutusten arviointi perustuu alueelta laadittaviin perusselvityksiin, käytössä oleviin muihin perustietoihin, selvityksiin, suunnitelmiin, maastokäynteihin, osallisilta saataviin lähtötietoihin, lausuntoihin ja mielipiteisiin sekä laadittavien suunnitelmien ympäristöä muuttavien ominaisuuksien analysointiin. Vaikutusten arvioinnissa verrataan esitetyn kaavaratkaisun mukaista tilannetta nykytilanteeseen ja asetettuihin tavoitteisiin.

Vaikutuksia arvioidaan suunnittelutyön aikana koko kaavaprosessin ajan ja se perustuu riittäviin lähtötilanteen tietojen selvittämiseen. Arvioidut vaikutukset kuvataan kaavaselostuksessa. Tässä työssä keskeisimpinä arvioidaan vaikutukset:

- ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
- kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
- alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskun-

# Planens

## konsekvensbedömning

### Konsekvensbedömning

I samband med utarbetandet av detaljplanen utreds miljökonsekvenserna för genomförandet av planen på det sätt som markanvändnings- och bygglagen förutsätter (MarkByggl 9 § och MarkByggF 1 §). Dessutom bedöms planen i förhållande till de riksomfattande målen för områdesanvändningen samt med översiktliga planers styrningsverkan. Konsekvenserna bedöms i förhållande till de mål som ställs.

Konsekvensbedömningens uppgift är att stöda planberedningen och val av godtagbara planlösningar samt fungera som hjälp vid bedömningen av hur planens mål och innehållskrav förverkligas. Planens konsekvensbedömning grundar sig på basutredningar över området, på övrig tillgänglig grundinformation, utredningar, planer, terrängbesök, utgångsmaterial av intressenterna, utlåtanden och åsikter samt analysering av de egenskaper som förändrar miljön i planerna som utarbetas. I konsekvensbedömningen jämför man den presenterade planlösningen med nuläget och de uppställda målen.

Konsekvenserna bedöms under planeringsarbetets gång under hela planläggningsprocessen och baseras på tillräckliga utredningar av utgångssituationen. De bedömda konsekvenserna beskrivs i planbeskrivningen. De centralaste konsekvenserna som bedöms i det här arbetet är konsekvenserna för:

- människors levnadsförhållanden och livsmiljö
- marken och berggrunden, vattnet, luften

- ta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
- kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön
- elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen

## Vaikutusalue

Kaavan tavoitteena on sijoittaa alueelle uusia Joensuun kartanon toimintaan liittyviä loma-asuntoja, niin että tuleva rakentaminen sopeutuu ympäröivään maisemaan.

Suunnittelussa otetaan huomioon olemassa oleva rakennuskanta ja tieverkko.

och klimatet

- växt- och djurarter, naturens mångfald och naturresurserna
- region- och samhällsstrukturen, samhälls- och energiekonomin och trafiken
- stadsbilden, landskapet, kulturarvet och den byggda miljön
- utvecklingen av en fungerande konkurrens inom näringslivet

## Konsekvensområde

Planens syfte på området är att placera nya fritidsbostäder som ansluts till Joensuu gårds verksamhet. Nuvarande byggnadsbestånd och vägnätverk tas i beaktan i planeringen.

## Selvitykset

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin.

### Tehdyt selvitykset

Kaavan laadinnan ja vaikutusten arvioinnin pohjana käytetään muun muassa seuraavia selvityksiä ja suunnitelmia:

- Liikennemeluserveys – Joensuun tilan asemakaava, Sipoo, Promethor Oy, 2020

### Tehtävät selvitykset

Kaavatyön yhteydessä tullessa tekemään ainakin seuraavat erilliselvitykset:

- Rakennettavuuserveys

## Utredningar

Enligt 9 § i markanvändnings- och bygglagen ska en plan basera sig på tillräckliga undersökningar och utredningar.

### Gjorda utredningar

Som underlag för sammanställandet av planen och bedömningen av konsekvenserna används bland annat följande utredningar och planer:

- Liikennemeluserveys – Joensuun tilan asemakaava, Sipoo, Promethor Oy, 2020

### Utredningar som ska göras

Åtminstone följande separata utredningar kommer att göras i samband med planarbetet:

- Utredning över byggbarheten



## Osalliset

Osallisia ovat maanomistaja ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaavaa saattaa huomattavasti vaikuttaa. Osallisia ovat myös ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tämän asemakaavatyön kannalta keskeisiä osallisia ovat:

- Suunnittelualueen ja siihen rajautuvien alueiden kiinteistönomistajat ja asukkaat
- Sipoon kunta alueen maanomistajana
- Alueella toimivat yhdistykset ja järjestöt
- Kunnan hallintokunnat ja asiantuntijatahot, kuten tekniikka- ja ympäristöosasto
- Muut viranomaiset ja yhteistyötahot, kuten Itä-Uudenmaan pelastuslaitos, Uudenmaan ELY-keskus, Museovirasto, Porvoon museo, Keravan Energia Oy, Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymä, Sipoon Vesi -liikelaitos ja Uudenmaan liitto

## Intressenter

Intressenter är markägarna och de vars boende, arbete eller andra förhållanden kan påverkas betydligt av planen. Intressenter är också de myndigheter och sammanslutningar vars verksamhetsområde behandlas i planeringen.

Centrala intressenter i detaljplanearbetet är:

- Fastighetsägare och invånare på planeringsområdet och områden som gränsar till det
- Sibbo kommun som huvudsakliga fastighetsägare
- Föreningar och sammanslutningar som har verksamhet i området
- Kommunens förvaltningsenheter och sakkunniga som avdelningen för teknik och miljö
- Övriga myndigheter och samarbetsorgan som Räddningsverket i Östra Nyland, Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland, Museiverket, Borgå museum, Kervo Energi, Samkommunen Mellersta Nylands Vatten, affärsverket Sibbo Vatten och Nylands förbund

## Vuorovaikutus

Osallisilla tulee olla mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia sekä lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä kaavasta (MRL 62 §). Tämän mahdollistamiseksi kaavoitusmenettely tulee järjestää ja suunnittelun lähtökohdista, tavoitteista ja mahdollisista vaihtoehtoista tulee tiedottaa.

Osallisilla on koko kaavatyön ajan mahdollisuus antaa asemakaavatyöhön liittyvää palautetta sähköpostitse, kirjeitse tai puhelimitse kaavoituksesta vastaavalle kunnan edustajalle. Kaavan laatijaa voi myös tulla tapaamaan, sopimalla tapaamisajasta kuitenkin etukäteen.

Tarvittaessa käydään työ- tai viranomaisneuvottelu Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskuksen) kanssa.

### Vuorovaikutus aloitusvaiheessa

Asemakaavatyö käynnistyy kaavatyön kuuluttamisella vireille, työn ohjelmoinnilla sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman laadinnalla (MRL 63 §).

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan julkisesti nähtäville asiakaspalvelu Info Nikkilään (Pohjoinen Koulutie 2), sekä Info Söderkullaan (Amiraalintie 2) 30 päivän ajaksi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan voi tutustua myös kunnan internet-sivuilla koko kaavaprosessin ajan.

## Växelverkan

Planläggningsförfarandet samt informationen om utgångspunkterna, målen och eventuella alternativ för planeringen ska ordnas så att intressenterna har möjlighet att delta i beredningen av planen, bedöma verkningarna av planläggningen och skriftligen eller muntligen uttala sin åsikt om saken (MarkByggl, 62 §).

Intressenterna har under hela planläggningsarbetets gång möjlighet att ge respons angående detaljplanearbetet per e-post, brev eller telefon till kommunens representant som svarar för planläggningen. Man kan också komma och träffa planens beredare, bara man kommer överens om en besöks-tid på förhand.

Vid behov ordnas ett myndighetsråd eller arbetsmöte med Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland (NTM-centralen).

### Växelverkan i startskedet

Detaljplanearbetet startar när planarbetet kungörs anhängigt, arbetet planeras samt programmet för deltagande och bedömning utarbetas (63 § MarkByggl).

Programmet för deltagande och bedömning framläggs offentligt i 30 dagar vid kundbetjäningen Info Nickby (Norra Skolvägen 2) samt Info Söderkulla (Amiralsvägen 2). Under hela planprocessen är det även möjligt att bekanta sig med programmet för deltagande och bedömning på kommunens webbplats.

## Vuorovaikutus valmisteluvaiheessa

Valmisteluvaiheessa laaditaan kaava-alueita koskien kaavaluonnos, joka asetetaan julkisesti nähtäville Info Nikkilään ja Info Söderkullaan 30 päivän ajaksi. Osallisilla ja kunnan jäsenillä on mahdollisuus esittää mieliteensä kaavaluonnoksesta ja mahdollisesta muusta kaavan valmisteluaineistosta nähtävillä olon aikana (MRL 62 § ja MRA 30 §). Viranomaistahoilta ja tarvittavilta muilta tahoilta (esim. yhdistyksiltä) pyydetään valmisteluaineistosta lausunnot.

Valmisteluaineiston nähtävillä ollessa järjestetään ns. valmisteluvaiheen kuuleminen. Tässä kaikille avoimessa yleisötilaisuudessa esitellään kaavaluonnosta ja muuta valmisteluaineistoa, ja osallisilla on mahdollisuus esittää niitä koskevia kannanottoja sekä käsityksiä suunnitelman vaikutuksista.

## Vuorovaikutus ehdotusvaiheessa

Asemakaava on Sipoon yleiskaava 2025:n mukainen. Asemakaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville 30 päivän ajaksi (MRL 65 § ja MRA 27 §). Nähtävilläoloaikana osalliset voivat jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen. Tarvittavilta viranomaistahoilta pyydetään kaavaehdotuksesta lausunnot (MRA 28 §). Muistutuksiin ja lausuntoihin annetaan kunnan perusteltu vastine.

Kaavaehdotukseen tehdään muistutusten ja lausuntojen perusteella mahdollisesti muutoksia ennen sen lopullista käsittelyä. Mikäli tehtävät muutokset ovat oleellisia, kaavaehdotus asetetaan uudelleen nähtäville. Jos muutoksia ei tarvita tai ne eivät ole

## Växelverkan i beredningsskedet

I beredningsskedet utarbetas utredningar, en rapport om basutredningar och målsättningar. I rapporten om basutredningar och målsättningar presenteras utgångspunkterna för planeringen, de utredningar som fungerat som utgångsmaterial för planen samt planmässiga utgångspunkter (landskaps- och generalplaner) och mål för den detaljplan som ska utarbetas. Rapporten presenteras för beslutsfattarna.

Under den tid som beredningsmaterialet är framlagt ordnas s.k. hörande i beredningsskedet. I detta möte som är öppet för allmänheten presenteras planutkastet och annat beredningsmaterial, och intressenterna har möjlighet att framföra sina ställningstaganden och uppfattningar om planens konsekvenser.

## Växelverkan i förslagsskedet

Detaljplanen följer generalplan för Sibbo 2025. Förslaget hålls offentligt framlagt under 30 dagar (MarkByggL, 65 § och MarkByggF, 27 §) och under den tiden har intressenterna rätt att göra en skriftlig anmärkning mot planförslaget. Utlåtande om förslaget till detaljplan ska begäras av behövliga myndigheter (MarkByggF, 28 §). Kommunen ger sitt motiverade bemötande till anmärkningarna och utlåtandena.

På basis av anmärkningarna och utlåtandena görs eventuella ändringar i planförslaget före den slutliga behandlingen. Om planförslaget ändras väsentligt ska det läggas fram på nytt. Om inga ändringar görs eller om de inte är väsentliga förs planförslaget till godkännandebehandling. Vid behov anordnas ett

olennaisia, korjattu asemakaavaehdotus viedään hyväksymiskäsittelyyn. Tarvittaessa järjestetään viranomaisneuvottelu.

## Hyväksymisvaihe

Asemakaavan hyväksyy valtuusto maankäyttöjaoston ja kunnanhallituksen esityksestä. Valtuuston hyväksymispäätöksestä voi valittaa kirjallisesti Helsingin hallinto-oikeuteen ja edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Kaavan hyväksymispäätös saa lainvoiman noin kuuden viikon kuluttua hyväksymisestä, mikäli siitä ei valiteta. Kaava tulee voimaan, kun siitä on kulutettu niin kuin kunnalliset ilmoitukset kunnassa julkaistaan.

myndighetssamråd.

## Godkännande

Fullmäktige godkänner detaljplanen enligt markanvändningssektionens och kommunstyrelsen förslag. Man kan besvära sig över fullmäktiges beslut till Helsingfors förvaltningsdomstol och vidare till högsta förvaltningsdomstolen. Beslutet om planens godkännande vinner laga kraft cirka sex veckor efter beslutet, ifall inget besvär över beslutet lämnats. Planen träder i kraft då den har kungjorts så som kommunala tillkännagivanden i kommunen publiceras.

## Alustava aikataulu

Kaavatyön tavoitteellisen aikataulun mukaisesti osallisten kannalta tärkeimmät osallistumis- ja vuorovaikutusajankohdat ovat seuraavat:

## Preliminär tidtabell

De viktigaste tidpunkterna för deltagande och växelverkan är enligt den målinriktade tidtabellen för planarbetet följande:



## Tiedottaminen

Kaavatyön etenemisestä tiedotetaan laajimmin kunnan verkkosivuilla, jossa julkaistaan kaavaa koskevaa aineistoa. Kaavoitusta koskevia tietoja löytyy osoitteesta [www.sipoo.fi/asemakaavat](http://www.sipoo.fi/asemakaavat) (linkki: [kaavan nimi tähän](#))

Lähtökohtana tiedottamisessa on, että niillä, joita kaavatyö koskee on mahdollista seurata suunnitella ja osallistua siihen. Kaavan etenemisen ja osallistumisen kannalta tärkeistä vaiheista ilmoitetaan paikallislehdissä (Sipoon Sanomat ja Östnyland), kunnan internet-sivuilla sekä asiakaspalvelu Info Nikkilässä (Pohjoinen Koulutie 2) ja Söderkullan kirjastossa, (Amiraalintie 2, Söderkulla).

Asemakaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen tehneille ja yhteystietonsa jättäneille toimitetaan kunnan perusteltu kannanotto (ns. vastine) muistutukseen. Kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä lähetetään tieto niille kunnan jäsenille ja muistutuksen tehneille, jotka ovat sitä kaavan nähtävillä ollessa kirjallisesti pyytäneet ja ovat jättäneet yhteystietonsa.

## Kuulutukset

Kaavaa koskevat kuulutukset julkaistaan Sipoon kunnan ilmoituslehdissä (Sipoon Sanomat ja Östnyland), Sipoon kunnan internet-sivuilla ([www.sipoo.fi](http://www.sipoo.fi)) sekä asiakaspalvelu Info Nikkilässä (Pohjoinen Koulutie 2) ja Söderkullan kirjastossa, (Amiraalintie 2, Söderkulla).

## Information

Information om planläggningsarbetets framskridande publiceras på kommunens webbplats där materialet som berör planen finns åskådligt. Information om planläggningen finns på adressen [www.sibbo.fi/detaljplaner](http://www.sibbo.fi/detaljplaner) (länk: [planens namn](#))

Utgångspunkten i informationen är att de som berörs av planarbetet ska ha möjlighet att följa med planeringen och delta i den. Om skeden som är viktiga med tanke på planens framskridande och deltagande annonseras i lokaltidningarna (Sipoon Sanomat och Östnyland), på kommunens webbplats och vid kundbetjäningen Info Nickby (Norra Skolvägen 2) och i Söderkulla bibliotek (Amiralsvägen 2).

De som gjort en anmärkning mot detaljplanförslaget och som skriftligen har begärt det och samtidigt uppgett sin adress ska underrättas om kommunens motiverade ställningstagande (bemötande) till den framförda anmärkningen. Information om godkännande av planen sänds till de kommunmedlemmar samt de som gjort en anmärkning och som när planen var framlagd begärde det skriftligen och samtidigt uppgav sin adress.

## Kungörelser

Kungörelser om planen publiceras i Sibbo kommuns annonstidningar (Sipoon Sanomat och Östnyland), på Sibbo kommuns webbplats ([www.sibbo.fi](http://www.sibbo.fi)) och vid kundbetjäningen Info Nickby (Norra Skolvägen 2) och i Söderkulla bibliotek (Amiralsvägen 2).

## Yhteyshenkilöt / Förfrågningar

Lisätietoja asemakaavatyöstä antaa /

Tilläggsuppgifter om detaljplanearbetet ges av:

Sipoon kunta / Sibbo kommun:

kaavoituspäällikkö/planeringschef Jarkko Lyytinen

Postiosoite / Postadress:

Sipoon kunta, Kehitys- ja kaavoituskeskus,

PL 7, 04131 Sipoo

Konsultti / Konsult:

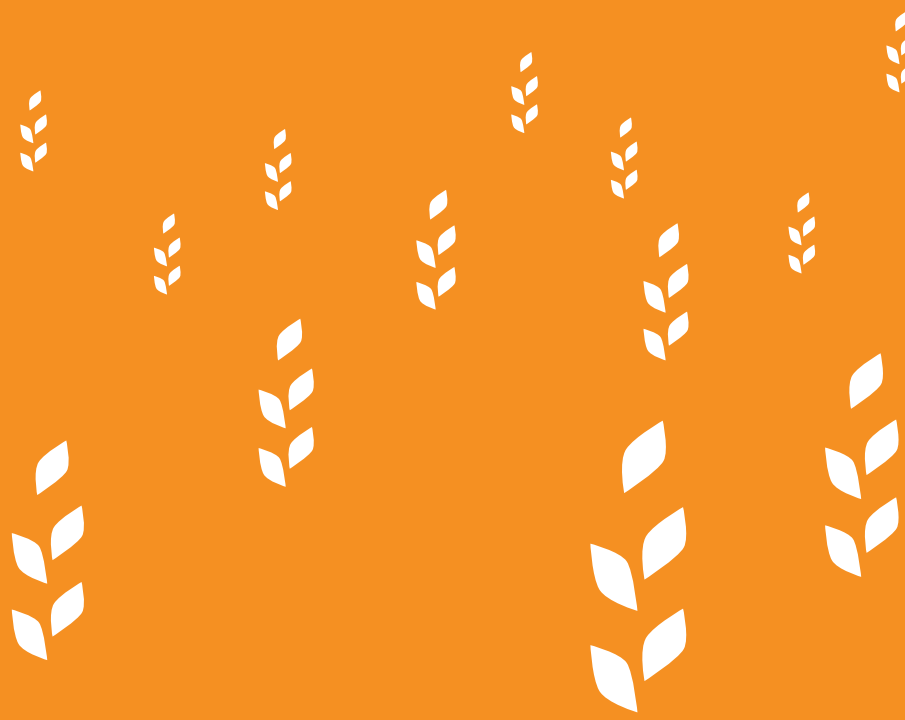
Johan Pfeifer, arkk. SAFA, tekn. lis., valt.maist.

Arkkitehtiateljee Johan Pfeifer OY

Linnankatu 16 D, 06100 Porvoo

puh 045 1233404

info@johanpfeifer.fi



 **SIPOO  
SIBBO**



Joensuun Tila Oy

# LIIKENNEMELUSELVITYS

Joensuun kartanon asemakaava, Sipoo

**TURKU**  
Rautakatu 5 A  
20520 Turku  
puh. 050 570 3476

**HELSINKI**  
Viikinportti 4 B 18  
00790 Helsinki  
puh. 050 377 6565

**TAMPERE**  
Viinikankatu 47  
33800 Tampere  
puh. 040 866 8615



Y-tunnus: 0996539-4  
Kotipaikka: Turku  
[www.promethor.fi](http://www.promethor.fi)

Tilaaaja:  
Joensuun Tila Oy

# Liikennemeluselvitys

Kohde:  
Joensuun kartanon asemakaava, Sipoo

Raportin numero:  
PR5411-Y01

Raportin päiväys:  
12.6.2020

Kirjoittaja(t):  
Toni Hägerth  
Suunnittelija, FM  
puh. 040 843 6485  
sp. toni.hagerth@promethor.fi

Tarkastanut:  
Jani Kankare  
Toimitusjohtaja, FM  
puh. 040 574 0028  
sp. jani.kankare@promethor.fi

## Sisällysluettelo

1	Yleistä.....	4
2	Kohteen sijainti ja ympäristö.....	4
3	Melutason ohjeavot.....	5
4	Melutasojen laskenta.....	6
4.1	Laskentamenetelmät.....	6
4.2	Maastomalli ja rakennukset.....	6
4.3	Tieliikennetiedot.....	7
5	Laskentatulokset.....	7
5.1	Ulkoalueet.....	7
5.1	Julkisivuihin kohdistuva äänitaso.....	8
6	Kirjallisuus.....	8

### Liitteet:

- Liite 1. Tieliikenteen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,7-22}$  (liite 1A) ja yöajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,22-7}$  (liite 1B) nykytilanteessa.
- Liite 2. Tieliikenteen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,7-22}$  (liite 2A) ja yöajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,22-7}$  (liite 2B) nykyisellä maankäytöllä ja vuoden 2040 ennusteliikenteellä.
- Liite 3. Tieliikenteen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,7-22}$  (liite 3A) ja yöajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,22-7}$  (liite 3B) suunnitellulla maankäytöllä ja vuoden 2040 ennusteliikenteellä.
- Liite 4. Tieliikenteen aiheuttama rakennusten julkisivuun kohdistuva päiväajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,7-22}$  (liite 4A) ja yöajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,22-7}$  (liite 4B) suunnitellulla maankäytöllä ja vuoden 2040 ennusteliikenteellä. Laskentakorkeus on 3 m maan pinnasta.

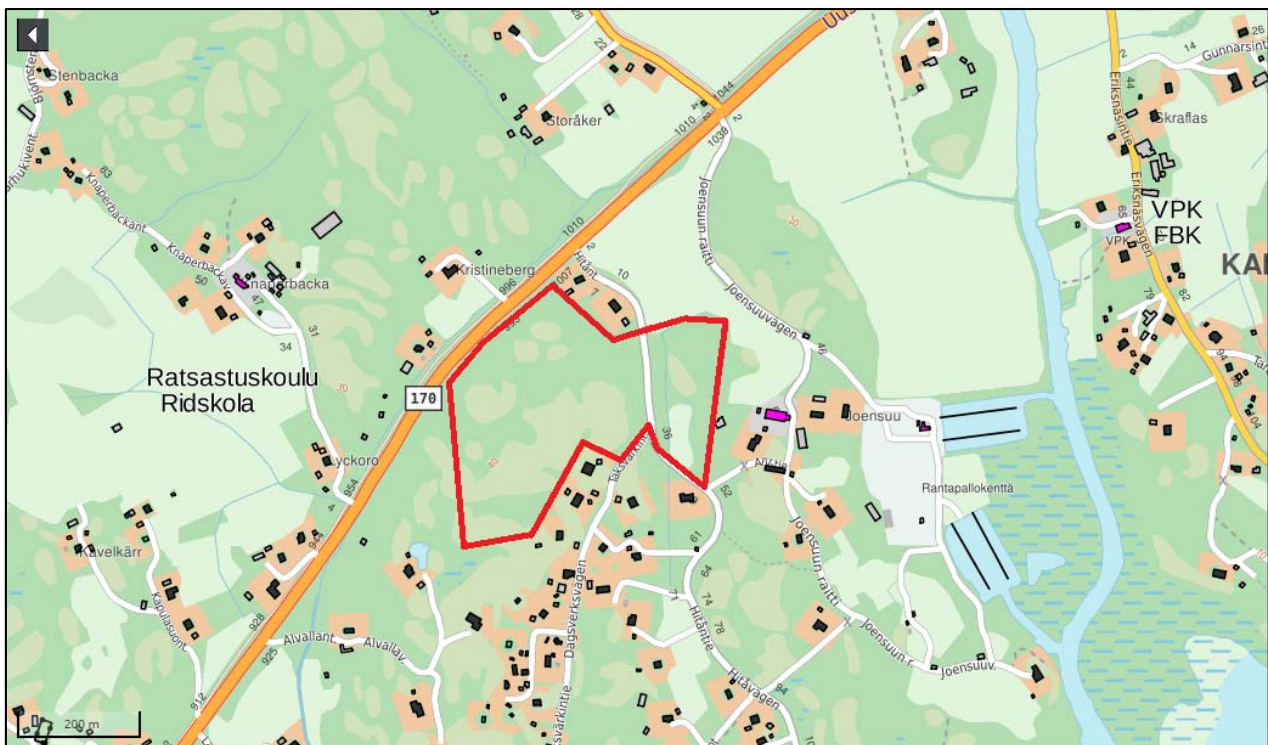
## 1 YLEISTÄ

Tässä selvityksessä tarkastellaan liikenteen aiheuttamaa melutasoa ja sen vaikutuksia asemakaavoitettavalle alueelle Sipoon Joensuun alueella. Alueelle on suunniteltu rakennettavan asuin- ja vapaa-ajan rakennuksia.

Selvitys perustuu laskennalliseen mallinnukseen, joka tehtiin laskentaohjelmalla Datakustik CadnaA 2020 käyttäen yhteispohjoismaista tieliikennemelumallia [1]. Selvityksessä esitetään ulkoalueiden melutaso sekä meluntorjunnan tarve. Laskentatuloksia on verrattu valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 [2] esitettyihin ympäristömelun ohjearvoihin.

## 2 KOHTEEN SIJAINTI JA YMPÄRISTÖ

Tarkasteltavan kaava-alueen sijainti on esitetty kuvassa 1.



**Kuva 1.** Tarkasteltavan kaava-alueen sijainti on merkitty kuvaan punaisella. Rajaus on likimääräinen.

Tarkasteltava alue on nykyisin rakentamaton. Lähiympäristö on haja-asutusalueita. Hitäntien länsipuoleiselle alueelle on suunniteltu rakennettavan vapaa-ajan rakennuksia ja itäpuolelle asuinrakennuksia.

Alueelle aiheutuu liikennemelua luoteissuunnasta seututieltä 170 (Uusi Porvoontie). Lisäksi alueen eteläosissa mäen päällä sijaitseville alueille kulkeutuu melua etelästä valtatieltä 7 (Porvoonväylä).

### 3 MELUTASON OHJEARVOT

Kaavoituksen ja maankäytön suunnittelussa sovellettavat ohjearvot on annettu valtioneuvoston päätöksessä 993/1992. Päätöstä sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyssä. Päätöstä ei sovelleta katu- ja liikennealueilla eikä melusuoja-alueiksi tarkoitetuilla alueilla.

Päätöksessä ohjearvot on annettu päiväajan klo 7–22 ja yöajan klo 22–7 ekvivalentti- eli keskiäänitasoina. Päätöksessä ei ole esitetty ohjearvoja hetkittäisille maksimiäänitasoille.

Lisäksi päätöksessä on maininta, että jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista edellä mainittuihin ohjearvoihin. Tulokseen tehtävä 5 dB:n lisäys johtuu siitä, että iskumaisuus ja/tai kapeakaistaisuus lisää melun häiritsevyyttä.

#### *Ulkoalueiden ohjearvot*

Taulukossa 1 on esitetty päätöksen 993/1992 sisältämät ohjearvot ulkoalueiden melutasolle.

**Taulukko 1.** Ulkoalueiden keskiäänitason  $L_{Aeq}$  ohjearvot

Alueen käyttötarkoitus	A-painotettu keskiäänitaso $L_{Aeq}$	
	Klo 7–22	Klo 22–7
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä	55 dB(A) <sup>1</sup>	50 dB(A) <sup>1,2</sup>
Hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB(A)	50 dB(A) <sup>2,3</sup>
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, taajamien ulkopuolella olevat virkistysalueet ja luonnonsuojelualueet	45 dB(A)	40 dB(A) <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa näitä ohjearvoja.

<sup>2</sup> Uusilla alueilla yöohjearvo on 45 dB(A).

<sup>3</sup> Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

<sup>4</sup> Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

#### *Sisätilojen ohjearvot*

Taulukossa 2 on esitetty päätöksen 993/1992 sisältämät ohjearvot ulkoa sisätiloihin kantautuvan melun melutasolle.

**Taulukko 2.** Sisätilojen keskiäänitason  $L_{Aeq}$  ohjearvot

Huoneen käyttötarkoitus	A-painotettu keskiäänitaso $L_{Aeq}$	
	Klo 7–22	Klo 22–7
Asuinhuone, potilas- ja majoitushuone	35 dB(A)	30 dB(A)
Opetus- ja kokoontumistila	35 dB(A)	-
Liike- ja toimistohuone	45 dB(A)	-

## 4 MELUTASOJEN LASKENTA

### 4.1 Laskentamenetelmät

Mallinnus tehtiin laskentaohjelmalla DataKustik CadnaA 2020 käyttäen yhteispohjoismaista tieliikennemelumallia. Laskentaohjelmassa maastomalli syötetään ohjelmaan kartta- ja paikkatietotiedostoja käyttäen, jolloin maasto muodostuu kolmiulotteisesti. Ohjelmaan voidaan antaa lisäksi syöttötietoina mm. laskenta-alueen maastopinnat ja suunnitellut melusuojaukset.

Laskennassa käytetään lähtötietoina teiden liikennetietoja (liikennemäärä, raskaan liikenteen osuus ja ajonopeus), joiden perusteella määritetään melulähteiden ns. lähtömelutasot. Melulähteiden lähtötason perusteella määritetään melulähteen aiheuttama äänenpainetaso tarkastelupisteissä erilaiset ääntä vaimentavat ja vahvistavat tekijät huomioiden. Tekijöinä huomioidaan mm. geometrinen leviäminen, estevaimennus, maavaimennus ja heijastukset erilaisista pinnoista.

Laskentatulokset vastaavat pitkän ajanjakson keskiäänitasoa. Laskentatuloksen epävarmuus on sitä suurempi, mitä kauempana lähteestä tarkastelupiste sijaitsee.

Taulukossa 3 on esitetty käytetyt laskenta-asetukset.

**Taulukko 3.** Laskenta-asetukset

Parametri	Käytetty arvo
Laskentaruudun koko	3 x 3 m <sup>2</sup>
Laskentakorkeus	Ulkoalueet 2 m maan tms. pinnasta Julkisivut 3 m maan pinnasta
Melutason laskentaetäisyys (maks)	1200 m
Maanpinnan akustinen kovuus	Rakennusten alue 0 (kova) Tiealueet 0 (kova) Muut alueet 1 (pehmeä)
Rakennusten heijastus	Absorptiokerroin 0,2 (lähes täysin kova)
Heijastusten lukumäärä	1

### 4.2 Maastomalli ja rakennukset

Maastomallina on melulaskennassa käytetty Maanmittauslaitoksen maastokarttaa ja 2 m x 2 m korkeuspistemallia (koordinaattijärjestelmä ETRS-TM35FIN, korkeusjärjestelmä N2000). Melukartoissa rakennukset on merkitty käyttötarkoituksen mukaan seuraavasti:

- olemassa olevat asuinrakennukset mustalla
- suunnitellut asuinrakennukset ruskealla
- suunnitellut vapaa-ajan rakennukset violetilla
- muut olemassa olevat ja suunnitellut rakennukset harmaalla.

Asemakaava-alueen suunniteltu maankäyttö on huomioitu arkkitehdin toimittaman havainnekuvan perusteella. Massoittelu on piirretty melumalliin Promethor Oy:n toimesta ja sen tarkkuus on likimääräinen. Asuin- ja vapaa-ajan rakennusten korkeutena on käytetty 5 m maan pinnasta ja piharakennusten 3 m maan pinnasta. Korkeus on määritetty rinnerakennusten osalta ”ylämäen” puolelta. Asuin- ja vapaa-ajan rakennusten alueiden maaston korkeusasemana on käytetty maaston nykyistä korkeutta.

### 4.3 Tieliikennetiedot

Laskennassa käytetyt liikennetiedot on esitetty taulukossa 4. Nykyliikennemäärät perustuvat Väylän julkaisemiin tierekisterin tietoihin. Ennusteliikennemäärät on arvioitu liikenteen kasvukertoimien perusteella [3]. Päiväaikaan klo 7–22 kulkevan liikenteen määrän on oletettu olevan 90 % vuorokausiliikenteestä.

**Taulukko 4.** Laskennassa käytetyt liikennetiedot nyky- ja ennustetilanteessa

Tie	KVL nykytilanteessa	KVL ennustetilanteessa vuonna 2040	Raskaan liikenteen osuus	Nopeusrajoitus
Porvoonväylä	31663	40830	10 %	120 km/h <sup>1</sup>
Uusi Porvoontie	6648	8320	7 %	60 km/h

<sup>1</sup>Raskaan liikenteen nopeutena on käytetty 80 km/h.

## 5 LASKENTATULOKSET

### 5.1 Ulkoalueet

Seuraavassa on esitetty melulaskennan tulokset tiivistetysti. Tarkempi melun leviäminen on esitetty melukarttaliitteissä. Melutasojen tarkastelussa on sovellettu valtioneuvoston päätöksen 993/1992 melutasojen ohjearvoja, jotka ovat asuinrakennuksilla päiväaikaan  $L_{Aeq,7-22} \leq 55$  dB(A) ja yöaikaan 45 dB(A) ja vapaa-ajan rakennuksille päiväaikaan 45 dB(A) ja yöaikaan 40 dB(A).

Melutaso alueella **nykytilanteessa** on esitetty melukarttaliitteessä 1A ja 1B. Laskennan perusteella päiväajan keskiäänitaso on alle 55 dB(A) suunniteltujen asuin- ja vapaa-ajan rakennusten alueella. Päiväajan keskiäänitaso ylittää 45 dB(A) vähäisesti osalla asuin- ja vapaa-ajan rakennusten aluetta. Melua kulkeutuu alueelle pääosin Uudelta Porvoontieltä luoteis- ja pohjoissuunnasta. Alueen eteläosiin mäen huipulla sijaitseville alueille kulkeutuu melua lisäksi Porvoonväylältä.

Melukarttaliitteissä 2A ja 2B on esitetty tieliikenteen melutaso alueella **nykyisellä maankäytöllä ja vuoden 2040 ennusteliikenteellä**. Liikennemäärän kasvusta johtuen liikennemelu alueella lisääntyy ennustetilanteessa noin yhden desibelin nykytilanteeseen nähden.

Melutaso alueella **suunnitellulla maankäytöllä ja ennustevuoden 2040** ennusteliikenteellä on esitetty melukarttaliitteissä 3A ja 3B. Laskennassa on huomioitu alueen suunniteltu maankäyttö havainnekuvan mukaisesti. Laskennan perusteella ennustetilanteessa:

- päiväajan keskiäänitaso on alle 55 dB(A) suunniteltujen asuinrakennusten alueella
- yöajan keskiäänitaso on alle 45 dB(A) suunniteltujen asuinrakennusten alueella
- päiväajan keskiäänitaso on noin 40 dB(A) tai alle suunniteltujen vapaa-ajan rakennusten alueella
- yöajan keskiäänitaso on noin 40 dB(A) tai alle suunniteltujen vapaa-ajan rakennusten alueella.

Laskennan perusteella ohjearvot täyttyvät asuinrakennusten alueella selvästi. Ohjearvot täyttyvät myös vapaa-ajan rakennusten alueella. Vapaa-ajan rakennusten alue on suunniteltu melun kannalta hyvin, sillä piharakennukset suojaavat alueen luoteisosassa piha-alueita Uuden Porvoontien melulta. Vapaa-ajan rakennusten alueen itä-, länsi- ja eteläosassa melutaso on osalla muutamien rakennusten aluetta noin ohjearvon suuruinen (melukartoissa rakennuksen ympäristössä näkyy vaaleanvihreää ”> 45 dB(A):n” väriä). Kyseisillä alueilla suositellaan, että pihojen oleskelualueet sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan rakennusten suojaan ja piha-alueen niihin osiin, joissa melutaso on pienin.

## 5.1 Julkisivuihin kohdistuva äänitaso

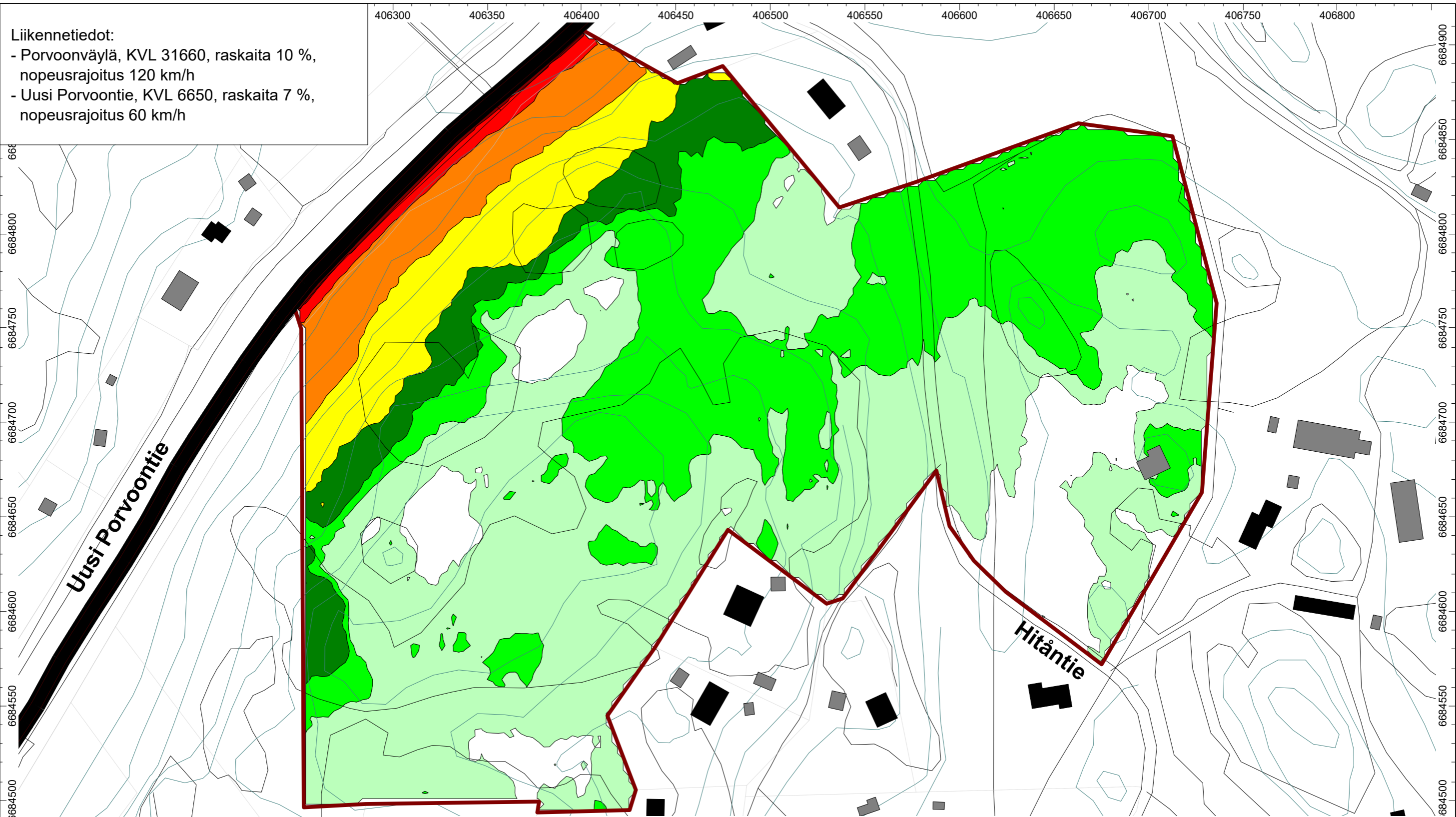
Rakennusten julkisivuihin kohdistuva keskiäänitaso on esitetty liitteissä 4A ja 4B. Kohdistuvat äänitasot ovat kaikilla suunnitelluilla asuin- ja vapaa-ajan rakennuksilla alle 50 dB(A) ja yöajan keskiäänitaso alle 45 dB(A). Kohdistuvat tasot ovat niin pieniä, että valtioneuvoston päätöksen 993/1992 sisä-äänitason ohjearvot täyttyvät kaikkien asuin- ja vapaa-ajan rakennusten sisätiloissa normaalilla julkisivurakentamisella (vaatimus enimmillään noin 15 dB(A)). Näin ollen rakennusten julkisivuille ei ole tarpeen esittää asemakaavassa ääneneristävyysvaatimuksia.

## 6 KIRJALLISUUS

1. Nielsen H. L et al., Road traffic noise. Nordic prediction method. TemaNord 1996:525. Århus 1996. 74 s. + liitt. 36 s.
2. Ympäristöministeriö. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992.
3. Liikennevirasto. Valtakunnalliset liikenne-ennusteet, 57/2018.



Liikennetiedot:  
 - Porvoonväylä, KVL 31660, raskaita 10 %,  
 nopeusrajoitus 120 km/h  
 - Uusi Porvoontie, KVL 6650, raskaita 7 %,  
 nopeusrajoitus 60 km/h



Liite  
1A

ETRS-TM35FIN N2000
> 40 dB(A)
> 45 dB(A)
> 50 dB(A)
> 55 dB(A)
> 60 dB(A)
> 65 dB(A)
> 70 dB(A)

PR5411-Y01

**Liikennemeluselvitys.**  
 Joensuun kartanon asemakaava, Sipoo.  
 Nykyinen maankäyttö ja liikenne.  
 Päiväajan keskiäänitaso LAeq7-22.

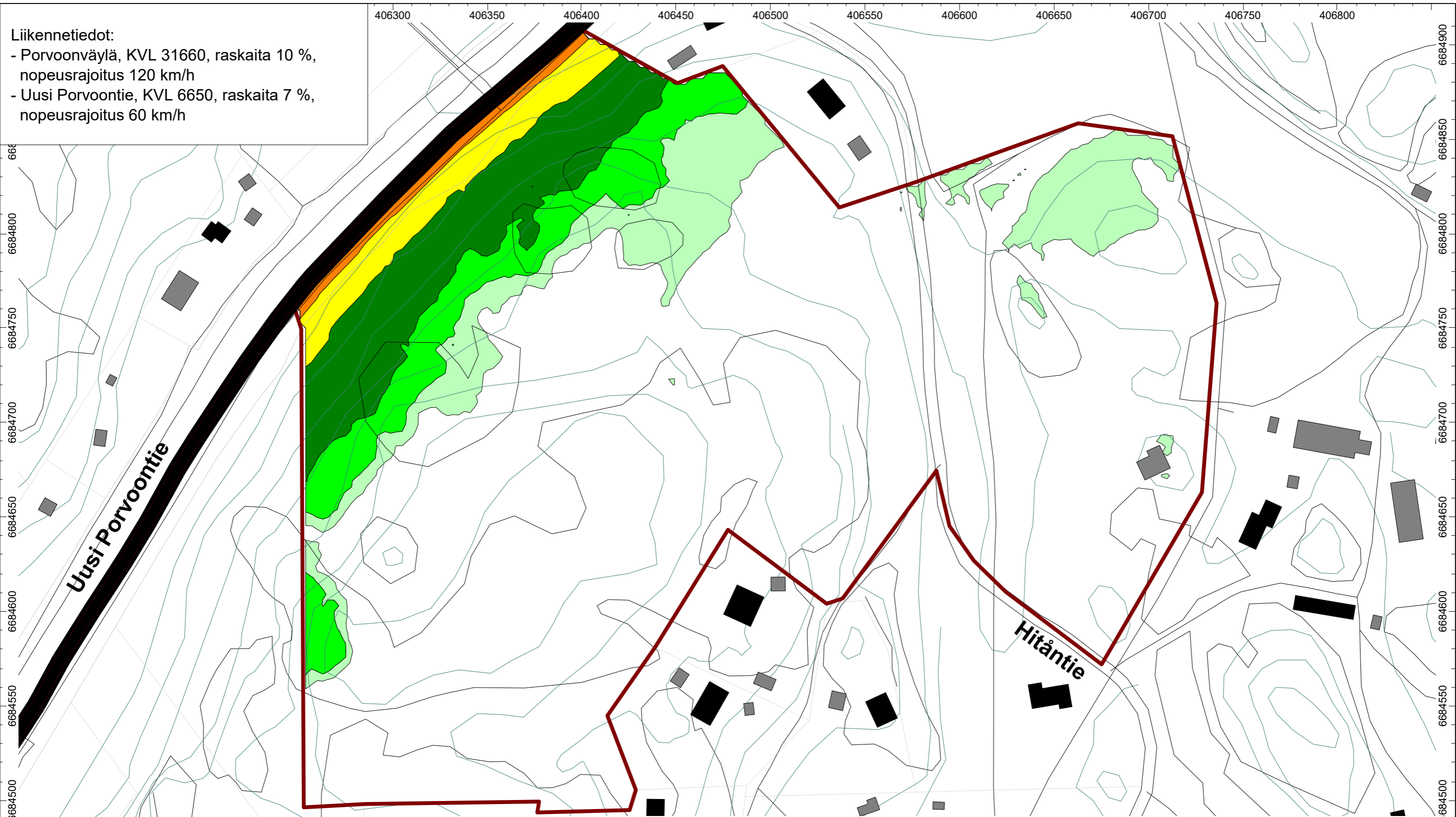
12.6.2020

Mittakaava  
1:2000 (A3)

Laskentakorkeus  
2 m maan pinnasta

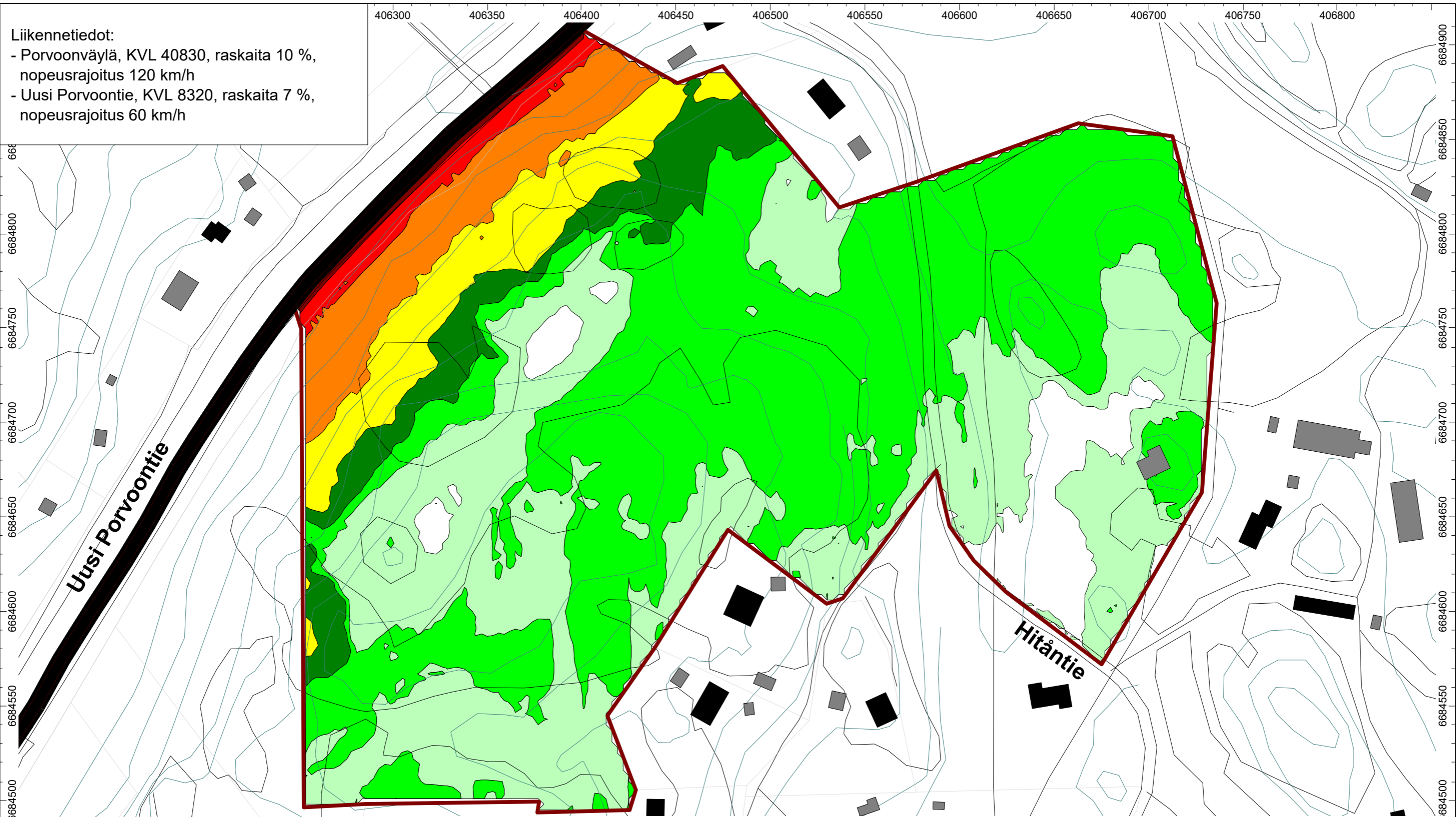


Liikennetiedot:  
 - Porvoonväylä, KVL 31660, raskaita 10 %,  
 nopeusrajoitus 120 km/h  
 - Uusi Porvoontie, KVL 6650, raskaita 7 %,  
 nopeusrajoitus 60 km/h

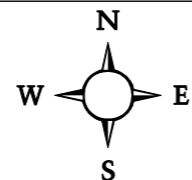


Liite 1B	ETRS-TM35FIN N2000	PR5411-Y01	Mittakaava 1:2000 (A3)	Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta
	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 40 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #5cb85c; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 45 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #2ca02c; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 50 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ffc107; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 55 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ff7f0e; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 60 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #d62728; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 65 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #1f77b4; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 70 dB(A)</li> </ul>	<b>Liikennemeluselvitys.</b> <b>Joensuun kartanon asemakaava, Sipoo.</b> <b>Nykyinen maankäyttö ja liikenne.</b> <b>Yöajan keskiäänitaso LAeq22-7.</b>		
		12.6.2020	<b>PR<sup>®</sup>METHOR</b>	

Liikennetiedot:  
 - Porvoonväylä, KVL 40830, raskaita 10 %,  
 nopeusrajoitus 120 km/h  
 - Uusi Porvoontie, KVL 8320, raskaita 7 %,  
 nopeusrajoitus 60 km/h



Liite  
2A



ETRS-TM35FIN  
N2000

- > 40 dB(A)
- > 45 dB(A)
- > 50 dB(A)
- > 55 dB(A)
- > 60 dB(A)
- > 65 dB(A)
- > 70 dB(A)

PR5411-Y01

Mittakaava  
1:2000 (A3)

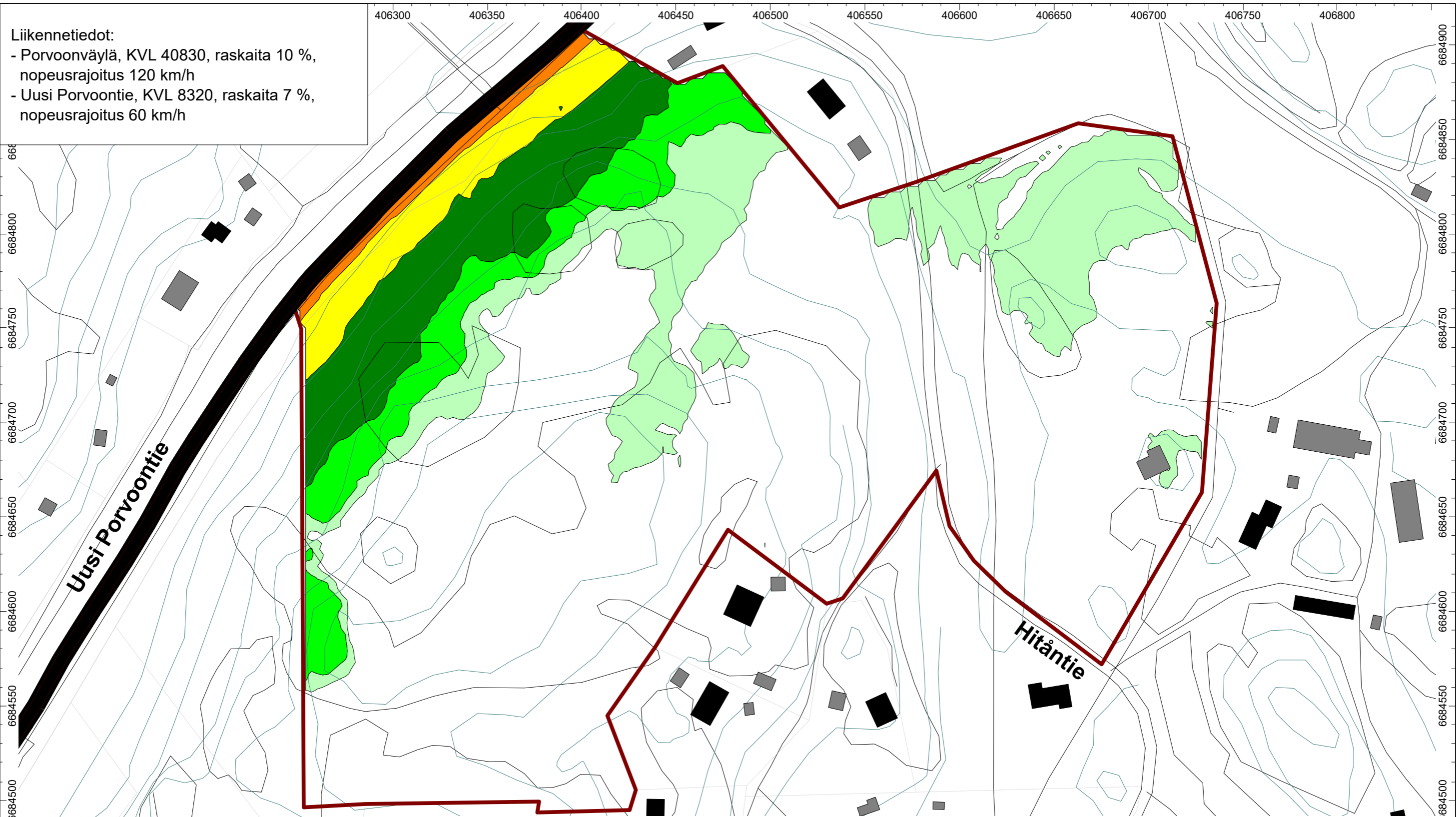
Laskentakorkeus  
2 m maan pinnasta

**Liikennemeluserveys.**  
**Joensuun kartanon asemakaava, Sipoo.**  
**Nykyinen maankäyttö ja vuoden 2040 ennusteliikenne.**  
**Päiväajan keskiäänitaso LAeq7-22.**

12.6.2020

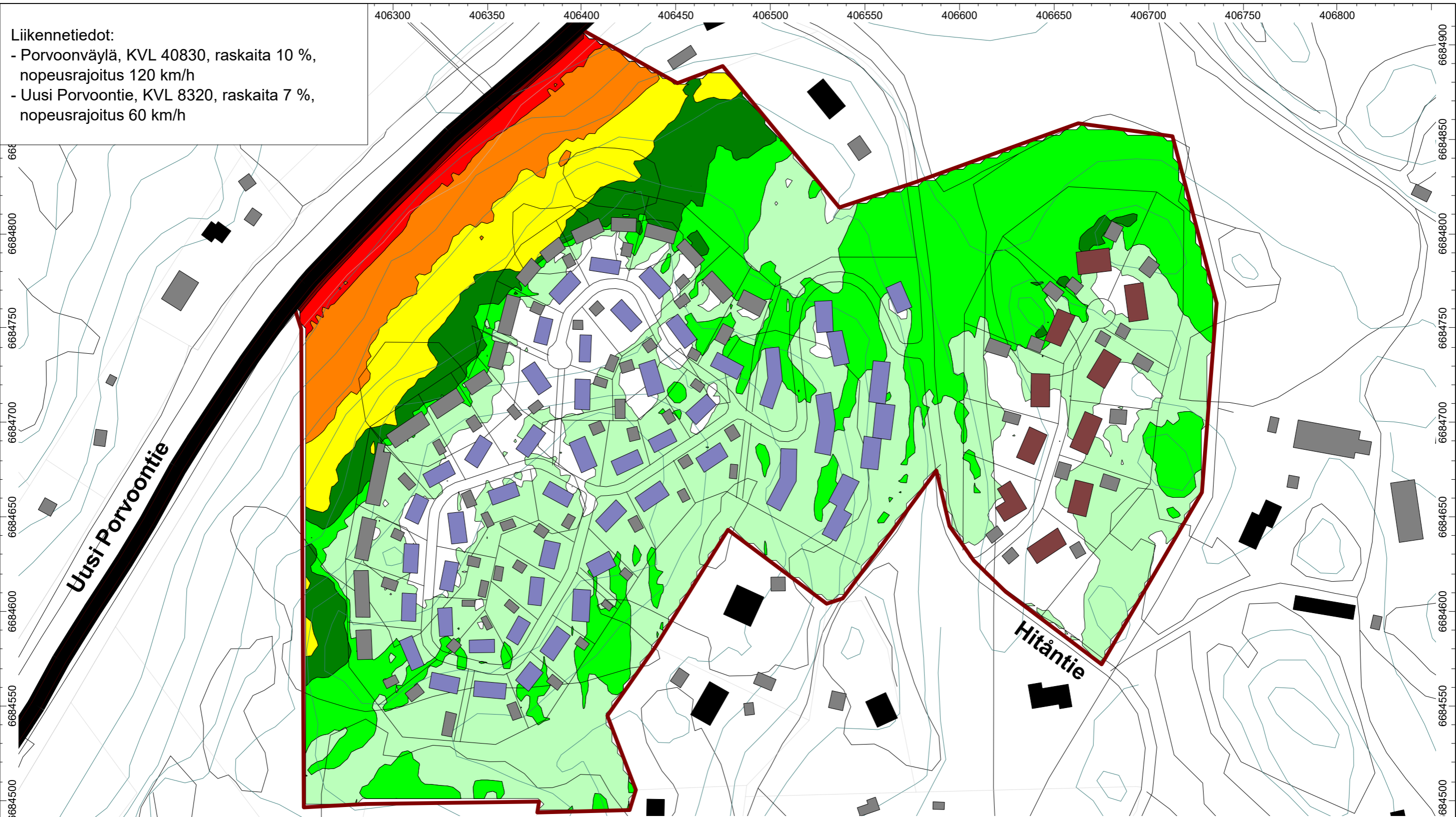


Liikennetiedot:  
 - Porvoonväylä, KVL 40830, raskaita 10 %,  
 nopeusrajoitus 120 km/h  
 - Uusi Porvoontie, KVL 8320, raskaita 7 %,  
 nopeusrajoitus 60 km/h



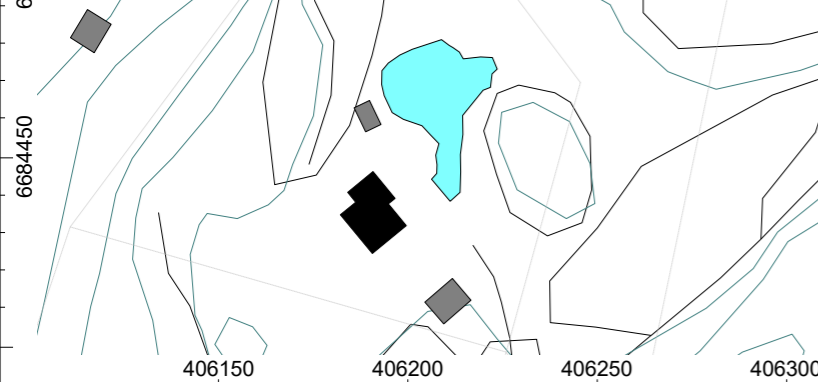
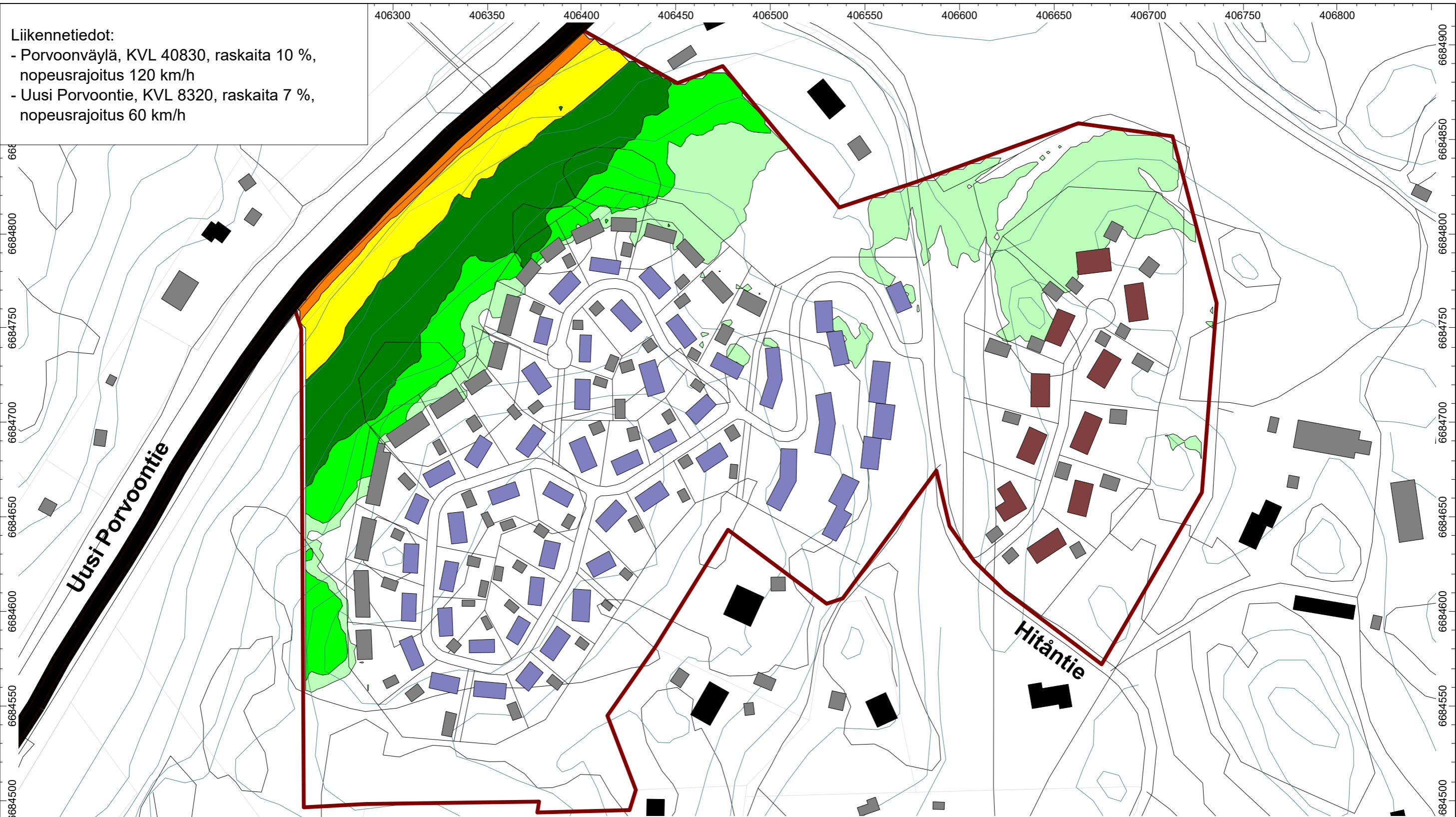
<p>Liite 2B</p>	<p>ETRS-TM35FIN N2000</p>	<p>PR5411-Y01</p>	<p>Mittakaava 1:2000 (A3)</p>	<p>Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta</p>
	<p>&gt; 40 dB(A)          &gt; 45 dB(A)          &gt; 50 dB(A)          &gt; 55 dB(A)          &gt; 60 dB(A)          &gt; 65 dB(A)          &gt; 70 dB(A)</p>	<p><b>Liikennemeluselvitys.</b>  <b>Joensuun kartanon asemakaava, Sipoo.</b>  <b>Nykyinen maankäyttö ja vuoden 2040 ennusteliikenne.</b>  <b>Yöajan keskiäänitaso LAeq22-7.</b></p>		<p>12.6.2020</p>

Liikennetiedot:  
 - Porvoonväylä, KVL 40830, raskaita 10 %,  
 nopeusrajoitus 120 km/h  
 - Uusi Porvoontie, KVL 8320, raskaita 7 %,  
 nopeusrajoitus 60 km/h

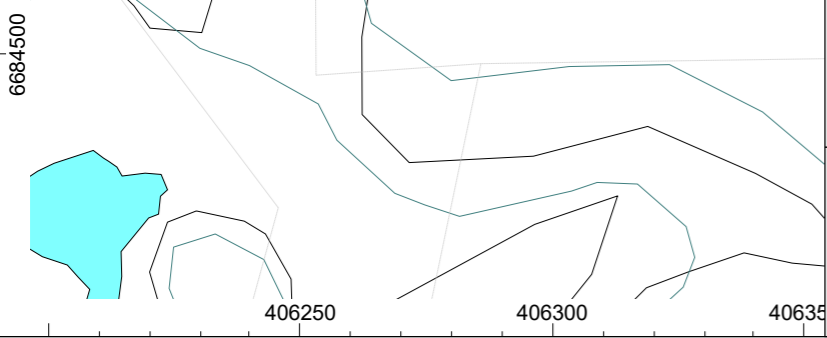
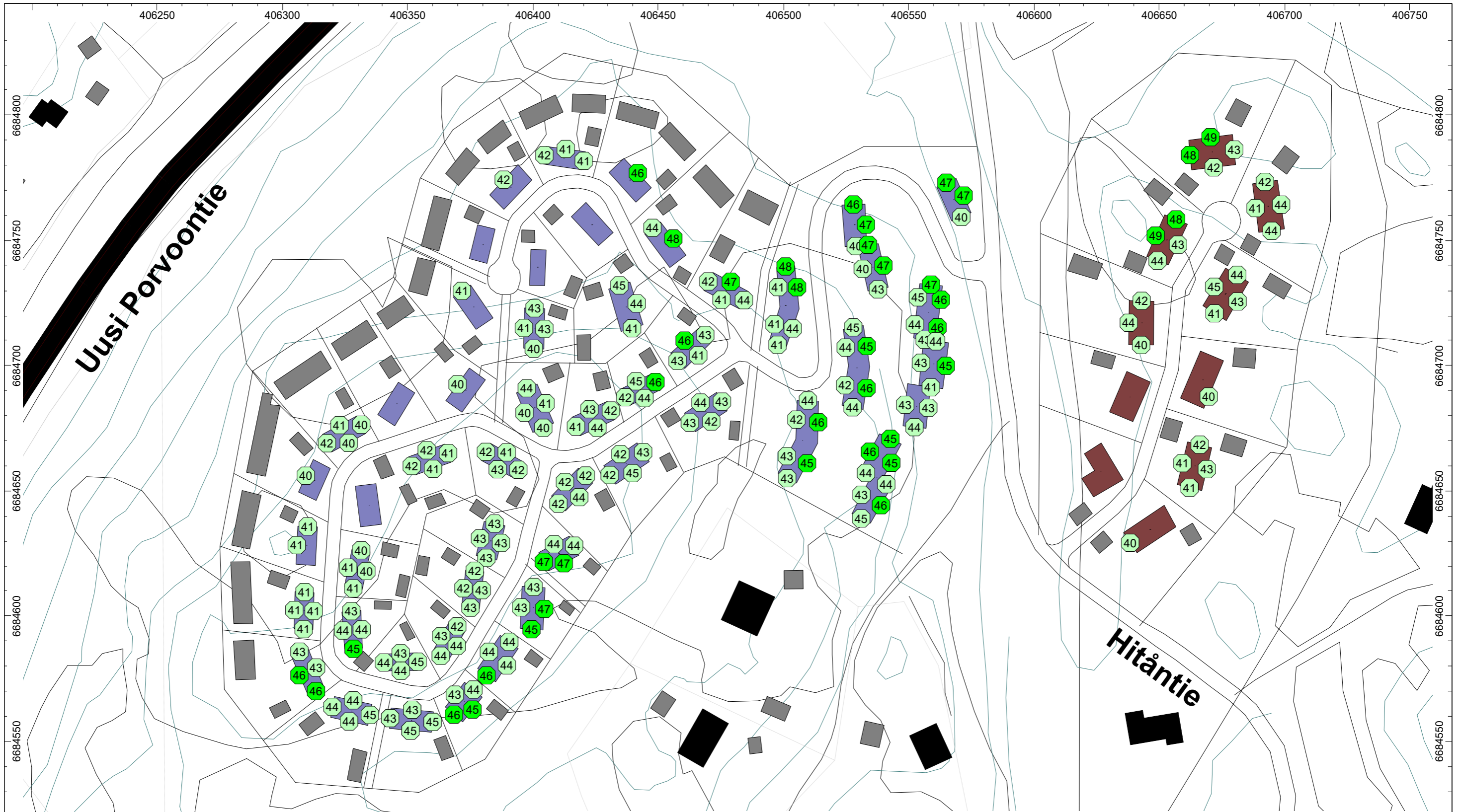


<p>Liite 3A</p>	<p>ETRS-TM35FIN N2000</p>	<p>PR5411-Y01</p>	<p>Mittakaava 1:2000 (A3)</p>	<p>Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 40 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #5cb85c; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 45 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #2e8b57; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 50 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 55 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ff8c00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 60 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ff0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 65 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #800000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 70 dB(A)</li> </ul>	<p><b>Liikennemeluselvitys.</b>  <b>Joensuun kartanon asemakaava, Sipoo.</b>  <b>Suunniteltu maankäyttö ja vuoden 2040 ennusteliikenne.</b>  <b>Päiväajan keskiäänitaso LAeq7-22.</b></p>		<p>12.6.2020</p>

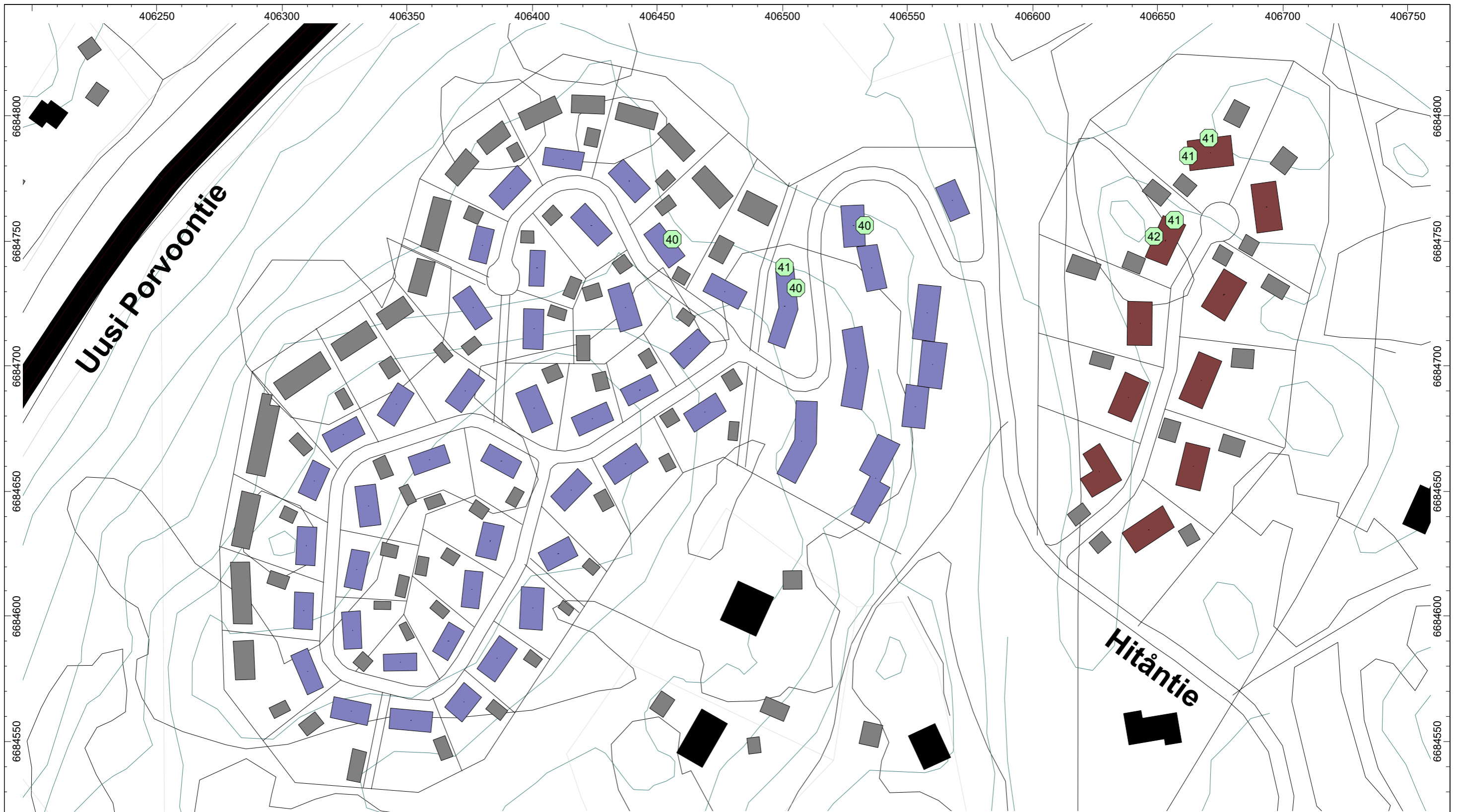
Liikennetiedot:  
 - Porvoonväylä, KVL 40830, raskaita 10 %,  
 nopeusrajoitus 120 km/h  
 - Uusi Porvoontie, KVL 8320, raskaita 7 %,  
 nopeusrajoitus 60 km/h

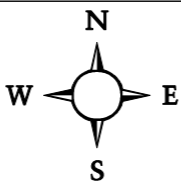



<p>Liite 3B</p>	<p>ETRS-TM35FIN N2000</p>	<p>PR5411-Y01</p>	<p>Mittakaava 1:2000 (A3)</p>	<p>Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta</p>
	<p>&gt; 40 dB(A)          &gt; 45 dB(A)          &gt; 50 dB(A)          &gt; 55 dB(A)          &gt; 60 dB(A)          &gt; 65 dB(A)          &gt; 70 dB(A)</p>	<p><b>Liikennemeluselvitys.</b>  <b>Joensuun kartanon asemakaava, Sipoo.</b>  <b>Suunniteltu maankäyttö ja vuoden 2040 ennusteliikenne.</b>  <b>Yöajan keskiäänitaso LAeq22-7.</b></p>		<p>12.6.2020</p>



Liite 4A  	ETRS-TM35FIN N2000	PR5411-Y01	Mittakaava 1:1500 (A3)	Laskentakorkeus 3 m maan pinnasta	
	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 40 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #5cb85c; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 45 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #2e8b57; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 50 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ffc107; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 55 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ff9900; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 60 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ff0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 65 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #800000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 70 dB(A)</li> </ul>	<b>Liikennemeluserelvitys.</b> <b>Joensuun kartanon asemakaava, Sipoo.</b> <b>Suunniteltu maankäyttö ja vuoden 2040 ennusteliikenne.</b> <b>Julkisivuun kohdistuva päiväajan keskiäänitaso LAeq7-22.</b>			12.6.2020



<p>Liite 4B</p>	<p>ETRS-TM35FIN N2000</p>	<p>PR5411-Y01</p>	<p>Mittakaava 1:1500 (A3)</p>	<p>Laskentakorkeus 3 m maan pinnasta</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 40 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #00FF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 45 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 50 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 55 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 60 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 65 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #8B0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 70 dB(A)</li> </ul>	<p><b>Liikennemeluserelvitys.</b>  <b>Joensuun kartanon asemakaava, Sipoo.</b>  <b>Suunniteltu maankäyttö ja vuoden 2040 ennusteliikenne.</b>  <b>Julkisivuun kohdistuva yöajan keskiäänitaso LAeq22-7.</b></p>		
		<p>12.6.2020</p>		



# Söderkullan liikenteellinen tarkastelu



10.8.2021

# Sisällysluettelo

- Söderkullan alueen kaavarunko ja maankäytön kehitys
- Söderkullan alueen liikenne-ennuste 2030
- Autoliikenneverkon liittymien toimivuustarkastelut
- Toimivuustarkasteluiden johtopäätökset
- Jalankulun ja pyöräliikenteen yhteydet keskustassa
- Liikenneverkon kehittämistoimet

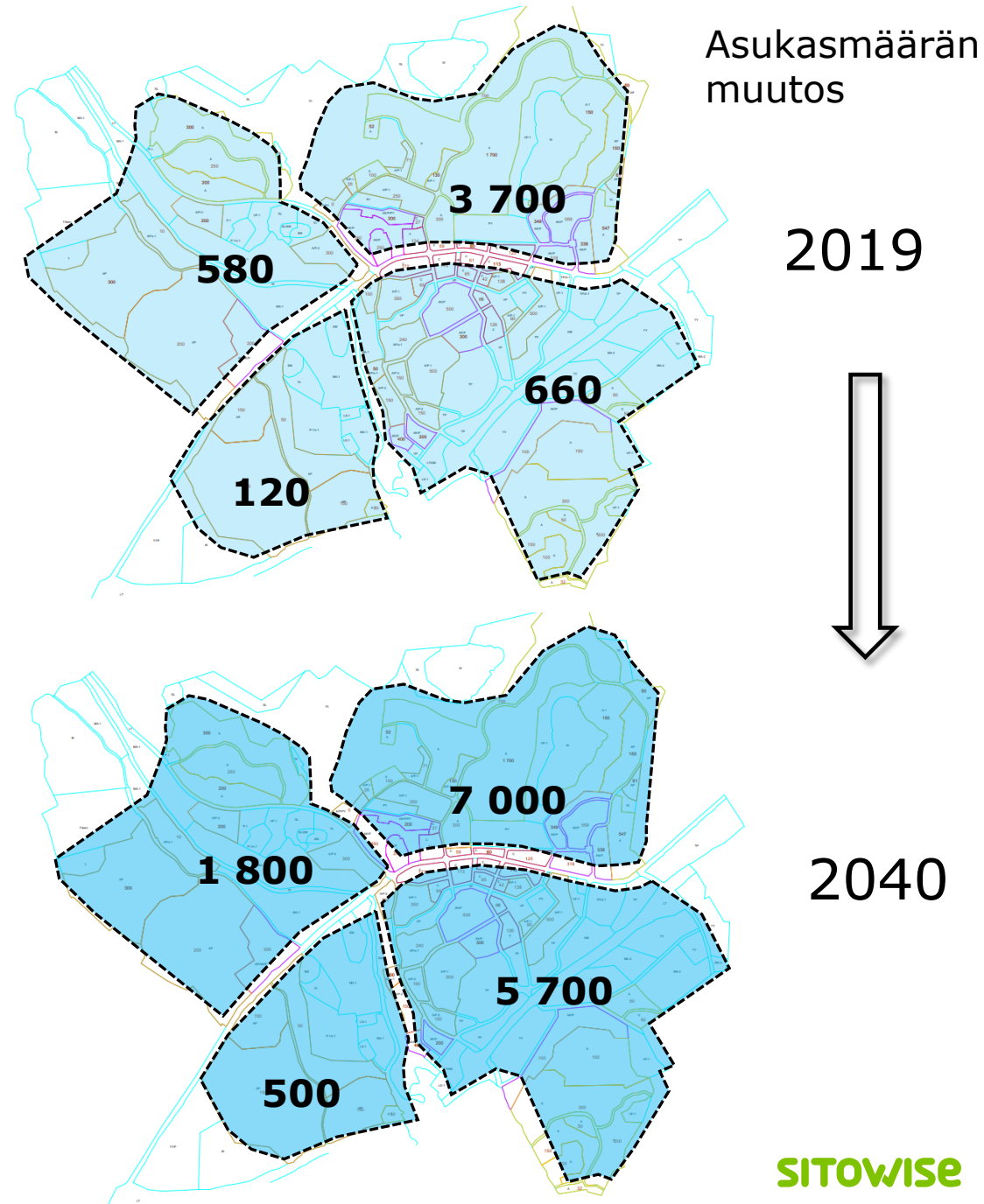
# Maankäytön kehitys / Söderkullan alueen kaavarunko liikenteen kehittymisen taustalla

- Söderkullan alueen kaavarungon alueella asuu nykytilanteessa noin 5 100 asukasta. Kaavarungon (ent. Sibbesborgin osayleiskaava, marraskuu 2020) mukaan alueelle tulisi vuoteen 2035 mennessä noin 10 500 uutta asukasta. Kaavarunkoalueen asukasmäärä siis yli kolminkertaistuu nykytilasta noin 15 000 asukkaaseen. Uusia työpaikkoja kaavarunkoalueelle tulee noin 1 650, joka tarkoittaa 70 % kasvua nykytilanteeseen nähden
- Asukasmäärän kasvu vastaa Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa (SY27/2008) -suunnitteluohjeen mukaan noin 10 700 ajon./vrk autoliikenteen liikennetuotoksen kasvua, ja noin 980 ajon./h autoliikenteen liikennetuotoksen kasvua iltahuipputunnin aikana. Uusien työpaikojen liikennetarpeen kasvu on noin 2300 ajon./vrk eli noin 280 ajon./h iltahuipputunnin aikana
- Aikaisemmissa liikenne-ennusteissa käytettyihin maankäyttöennusteisiin nähden uudet asukkaat sijoittuvat nyt enemmän Söderkullan nykyisen keskustan eteläpuolelle, Sipoonjoen, valtatie 7 ja maantien 170 rajaamalle alueelle -> vaikutus maantien 170 liikenteeseen on aiempaa vähäisempi.

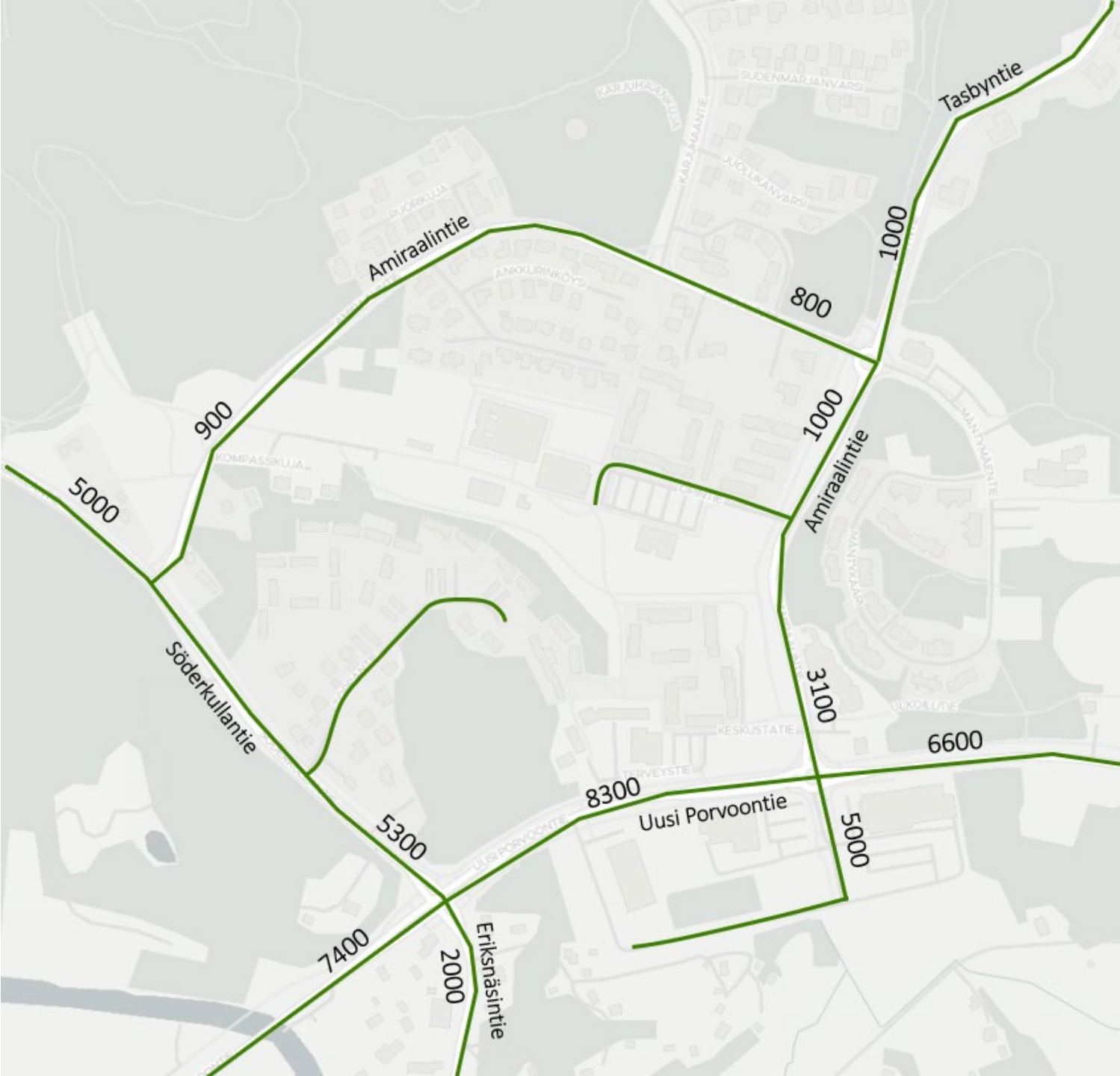
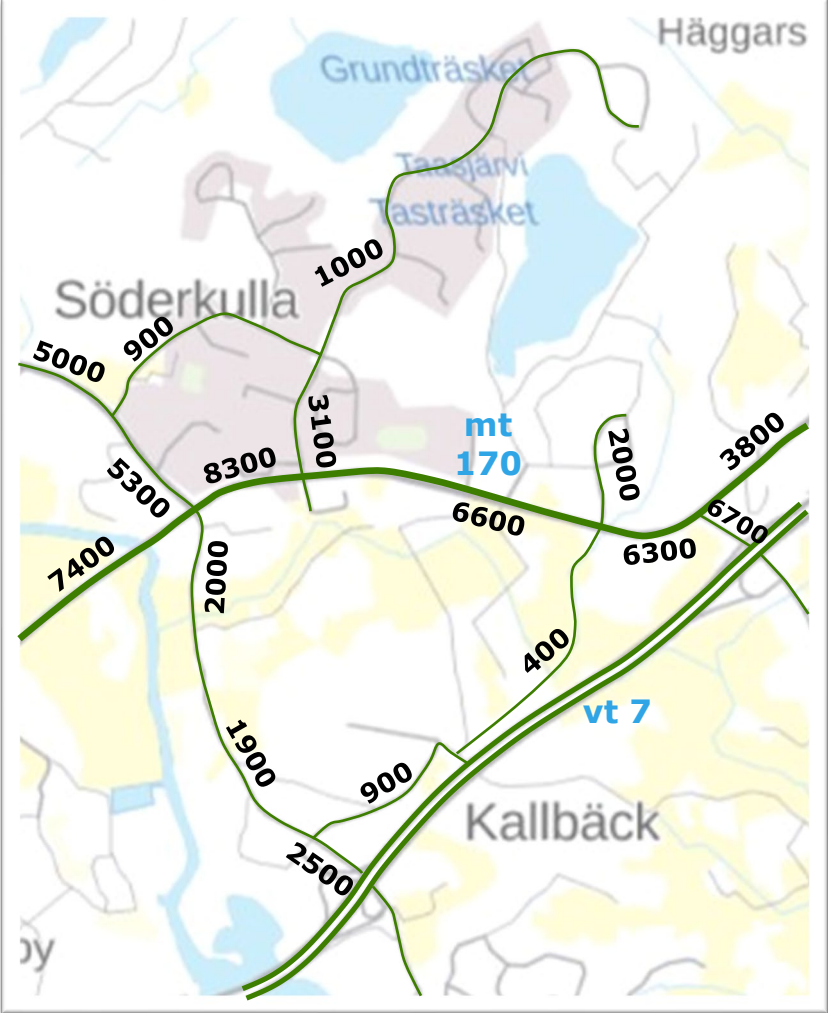
# Liikenne-ennuste 2030

- Toimivuustarkasteluissa käytetyssä liikenne-ennusteessa 2030 on erityisesti pääsuunnan osalta liikennemäärä ennustettu merkittävästi korkeammaksi verrattuna nykytilan liikennemääriin.
- HSL:n HELMET -liikenne-ennustejärjestelmän avulla tehtyjen tarkastelujen perusteella maanteiden läpikulkeva liikenne Söderkullan kohdalla ei juurikaan kasva vuoden 2030 ennustetilanteeseen mennessä
- Liikennemallin suuntautumistietojen perusteella todetaan, että noin 10 000 uuden asukkaan tuottama lisäliikenne mt170/Söderkullantie -liittymässä on suurimmillaan noin 400 ajon/h. Samalla arvioidaan, että huipputunnin osuus vuorokausiliikenteestä vähenee jonkin verran vuoteen 2030 mennessä liikkumisen aikataulusidonnaisuuden vähentyessä.

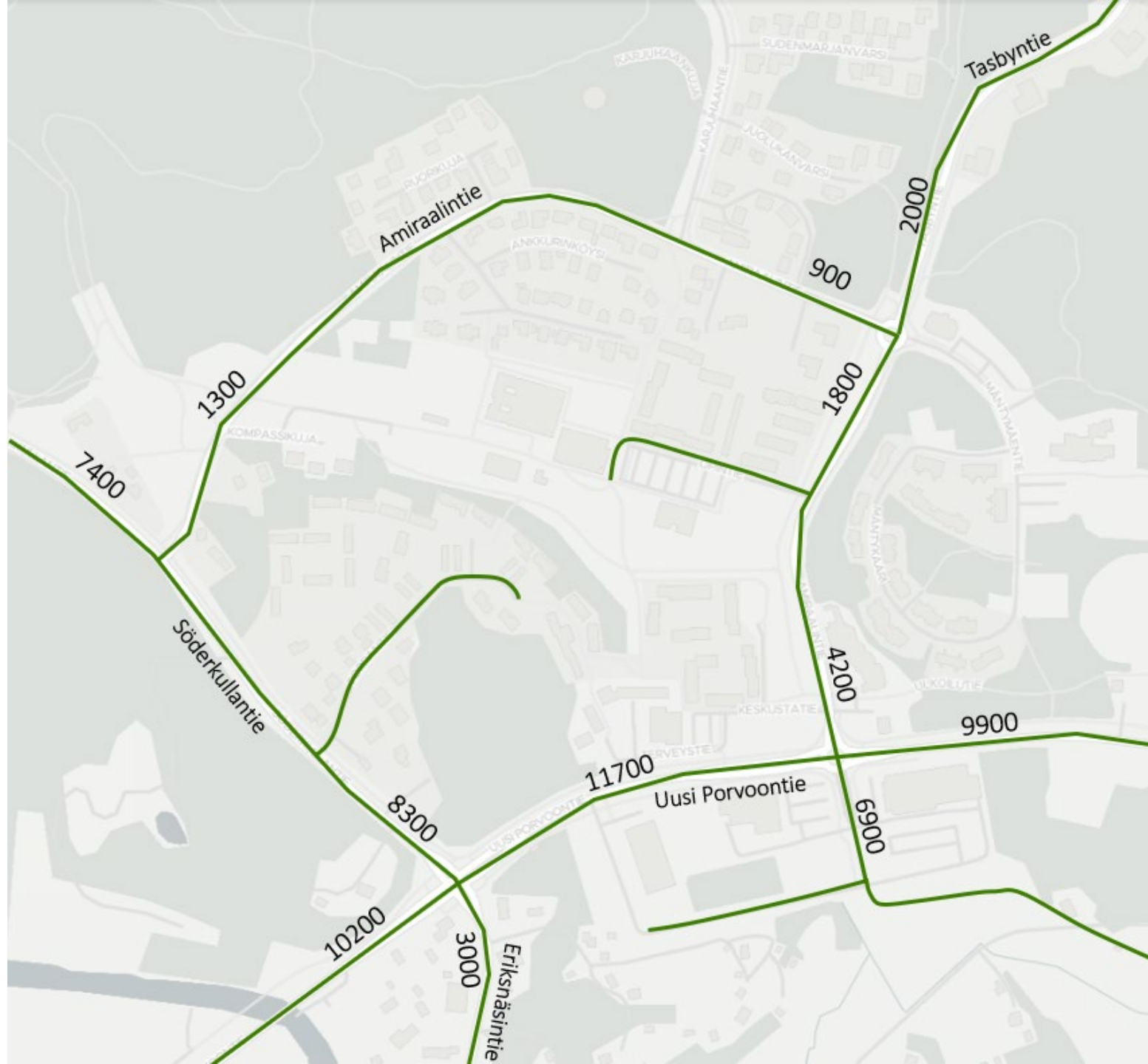
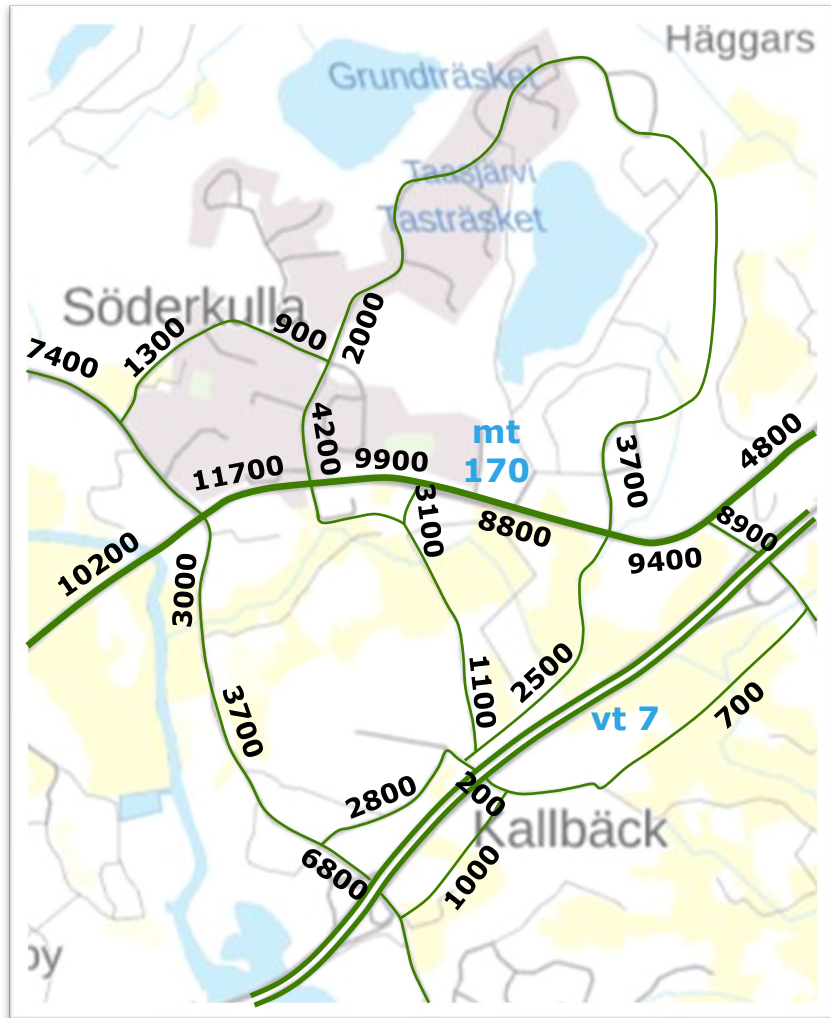
	2019	2030	2040
Asukkaat kaavarunkoalue	5 100	12 000	15 000
Liikenne mt 170 (KAVL)	8 300	12 000	15 000



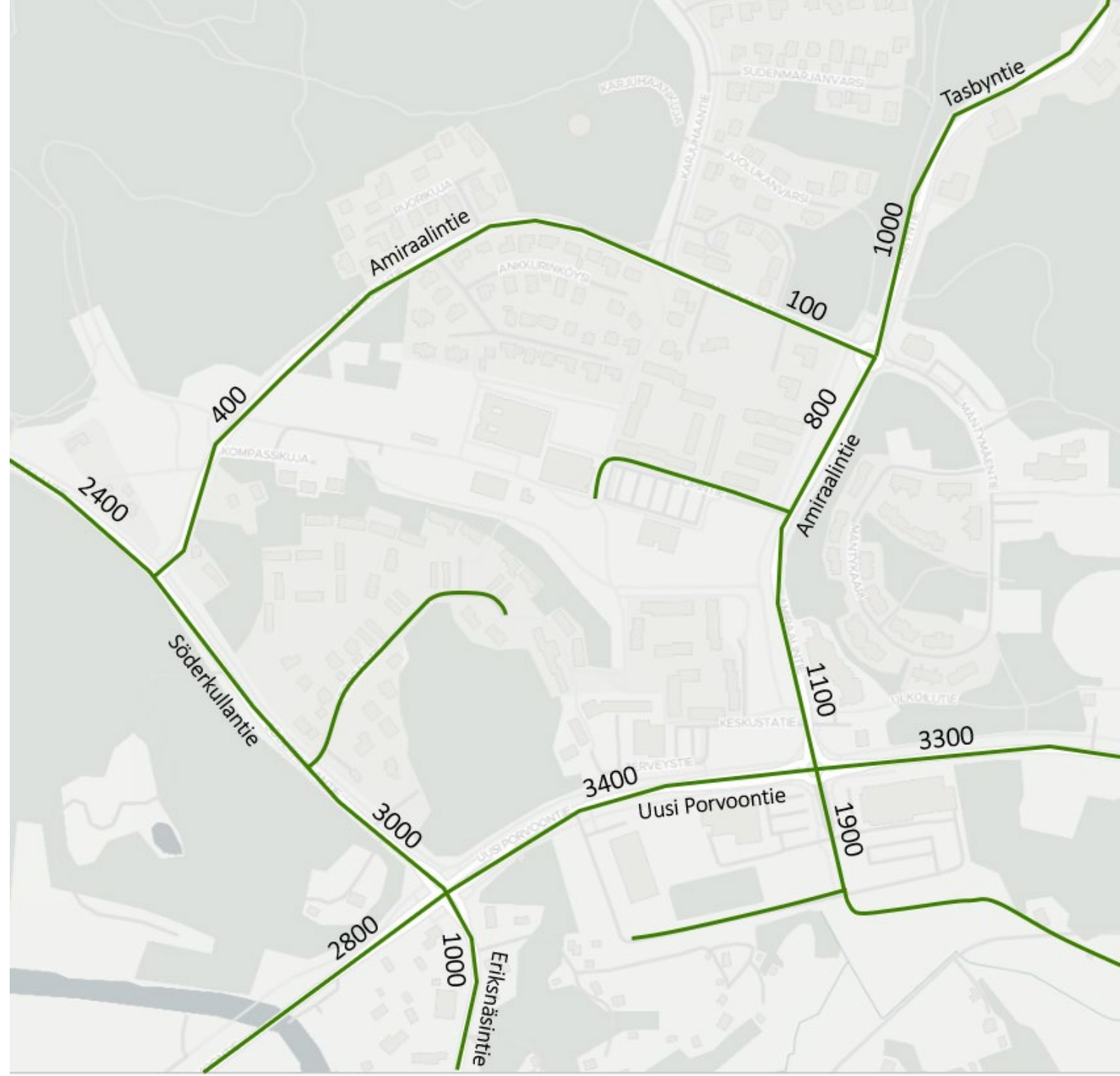
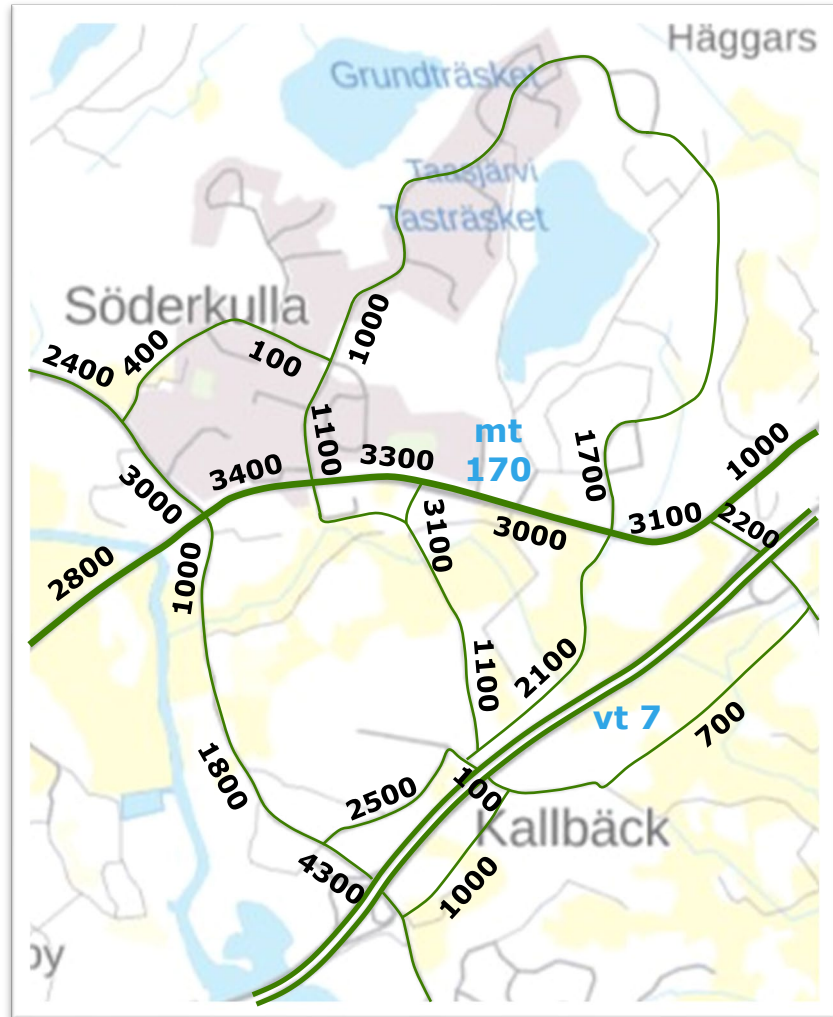
# Liikennemäärä 2019 (ajon./vrk)



# Liikennemäärä 2030 (ajon./vrk)



# Liikennemäärän muutos 2019 -> 2030 (ajon./vrk)



# Johtopäätökset, liikenne-ennuste 2030

- Ajoneuvoliikenne kasvaa Söderkullan keskusta-alueen kaduilla vaihtelevasti 40 – 130 %, kasvun ollessa keskimäärin noin 60 %. Kasvu johtuu lähes kokonaan Söderkullan alueen maankäytön kasvusta, läpiajoliikenteen määrä alueella kasvaa vain vähän. Suurin osa kasvusta toteutuu vuoteen 2030 mennessä, ja sen jälkeen liikenteen kasvu tasaantuu selvästi.
- Keskustan palveluiden täydentyessä ja rakenteen tiivistyessä jalankulun ja pyöräliikenteen matkojen ennustetaan kasvavan jopa ajoneuvoliikennettä voimakkaammin. Joukkoliikenteen matkojen määrä kasvaa maankäytön kasvun mukaisesti.
- Liikenteellisesti vilkkain osa Söderkullaa on muodostumassa Söderkullantien ja Amiraalintien välille mt170 varteen. Alueen välittömään läheisyyteen keskittyvät myös monet alueen kaupalliset palvelut.
- Suhteellisesti eniten liikenne kasvaa vuoteen 2030 mennessä Amiraalintien länsipäässä (+ 130 %) sekä Tasbyntiellä (+ 100 %), mutta molempien osalta ennustetilanteessa kyse on edelleen rauhallisesta kokoojakadusta (<3000 ajon/vrk), joilla on pääasiassa asumisesta johtuvaa hyvin paikallista liikennettä.
- Uusi katuyhteys Söderkullan keskuksesta etelään Työpaikkatielle ja edelleen Eriksnäsintielle on liikenneverkon suurimpia muutoksia vuoteen 2030 mennessä. Uusi väylä houkuttelee liikennettä noin 1100 ajon/vrk, mutta määrä voi olla suurempikin riippuen alueelle toteutuvasta maankäytöstä. Liikenne on valtaosin työpaikka-alueen kasvusta johtuvaa, eikä uusi katuyhteys juurikaan houkuttele muuta läpiajoliikennettä alueelle. Pieni osa vt7:lle suuntaavasta liikenteestä voi siirtyä uudelle yhteydelle, mikäli matka-aika muodostuu kilpailukykyiseksi nykyisille reiteille.
- Työpaikkatien ja Hiekkamäentien muodostama katuyhteys moottoritiekäytävän rinnalla välittää noin 2500-3000 ajon/vrk liikennemäärän, pääasiassa toimitila- ja työpaikka-alueen omaa liikennetuotosta. Myös tämä liikenne voi olla arvioitua vilkkaampaa, mikäli alueelle sijoittuu toimijoita joiden liikennetuotos poikkeaa merkittävästi arvioidusta (esim. runsaasti asiointiliikennettä sisältävää maankäyttöä).



# Liittymien toimivuustarkastelut

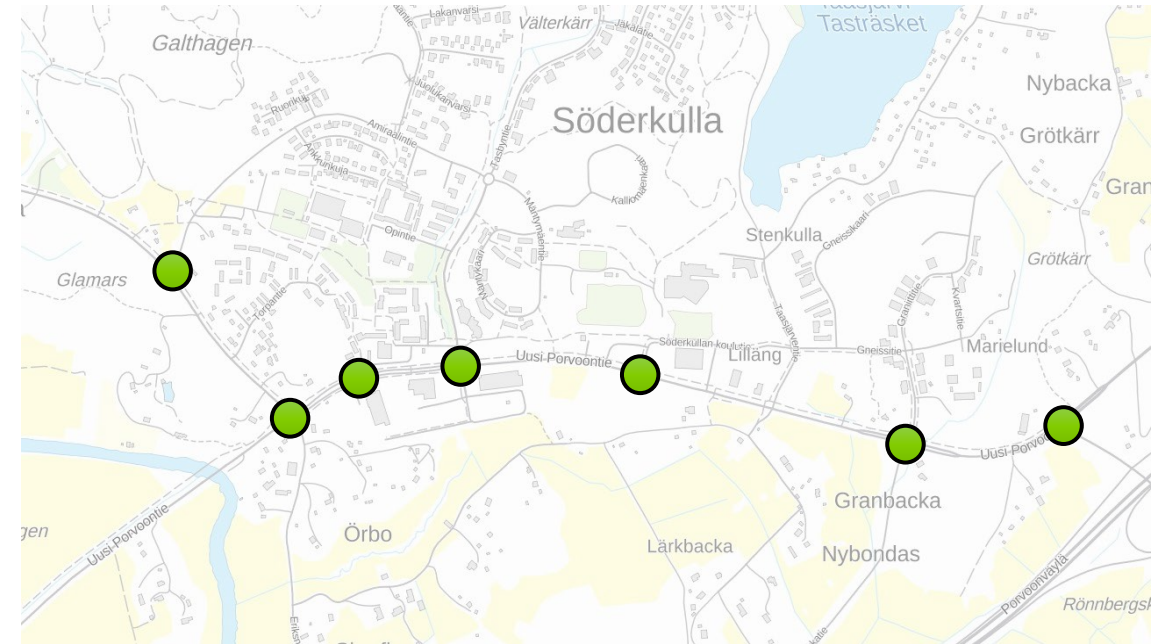
*Liittymäsimulointien tulokset  
ennustevuodelle 2030*

# Lähtökohdat ja tarkastelutapa

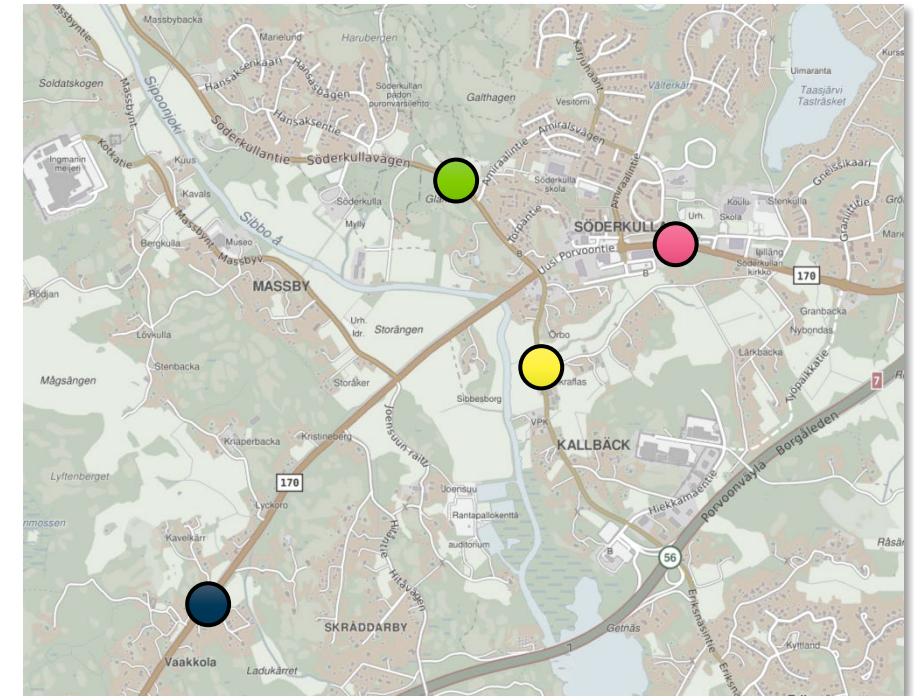
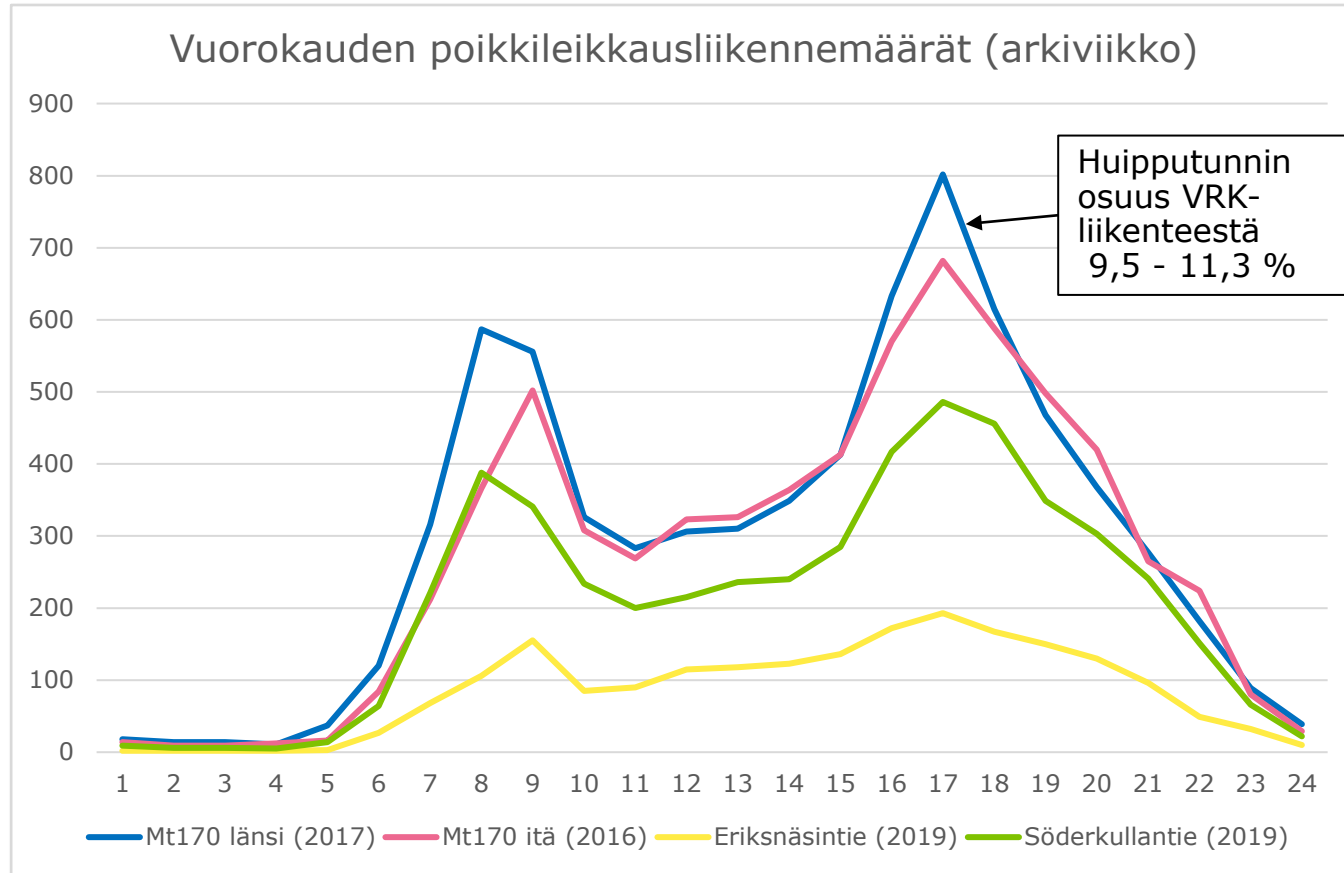
- Toimivuustarkastelut on tehty PTV Vissim –mikrosimulointiohjelmistolla ja tulokset ovat keskiarvoja viiden eri satunnaisluvun simulaatioista.
- Tarkastelualueena on Sipoon Söderkullan taajama maantien 170 varrella.
- Söderkullantien liittymä simuloitiin yksikaistaisena kiertoliittymänä. Kohteessa on nykytilanteessa kanavoitu valo-ohjaamaton nelihaaraliittymä, jossa on kääntymiskaistat lännen ja idän tulosuunnilla vasemmalle. Sivusuunnilla ei ole erillisiä kääntymiskaistoja. Maantie 170 on osa erikoiskuljetusten runkoreittiä ja Söderkullantie osa erikoiskuljetusten muuta reittiä.
- Muiden liittymien simuloinnit tehtiin jo olemassa olevien liittymien osalta nykyisten liikennejärjestelyiden mukaisesti, tulevien liittymien kohdalla minimikaistajärjestelyin.
- Simuloinneissa käytetyt liikennemäärät kuvaavat vuoden 2030 iltahuipputuntia ja perustuvat laadittuun liikenneennusteeseen. Suuntajakaumia on tarkennettu torstaina 25.3.2021 tehdyn maastokäynnin liikennelaskentojen ja maastohavaintojen perusteella.
- *HUOM: kaikista esitetyistä nyky- ja ennusteliikennemääristä on poistettu vuosien 2020-21 poikkeustilan vaikutus liikenteen vaihtelukertoimien avulla.*

# Liikenteellisen toimivuuden näkökulmasta tarkastellut liittymät

- Uusi Porvoontie (mt170) – Eriksnäsintie – Söderkullantie
- Söderkullantie – Amiraalintie
- Uusi Porvoontie (mt170) välillä Söderkullantie – Amiraalintie
- Uusi Porvoontie (mt170) – Amiraalintie
- Uusi Porvoontie (mt170) – Söderkullan koulutie
- Uusi Porvoontie (mt170) – Graniittitie – Työpaikkatie
- Uusi Porvoontie (mt170) - Kalkkirannantie



# Liikennelaskentatiedot maantieverkolta Söderkullan alueella 2016 - 2019

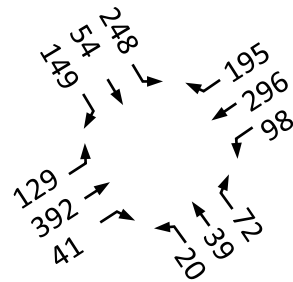
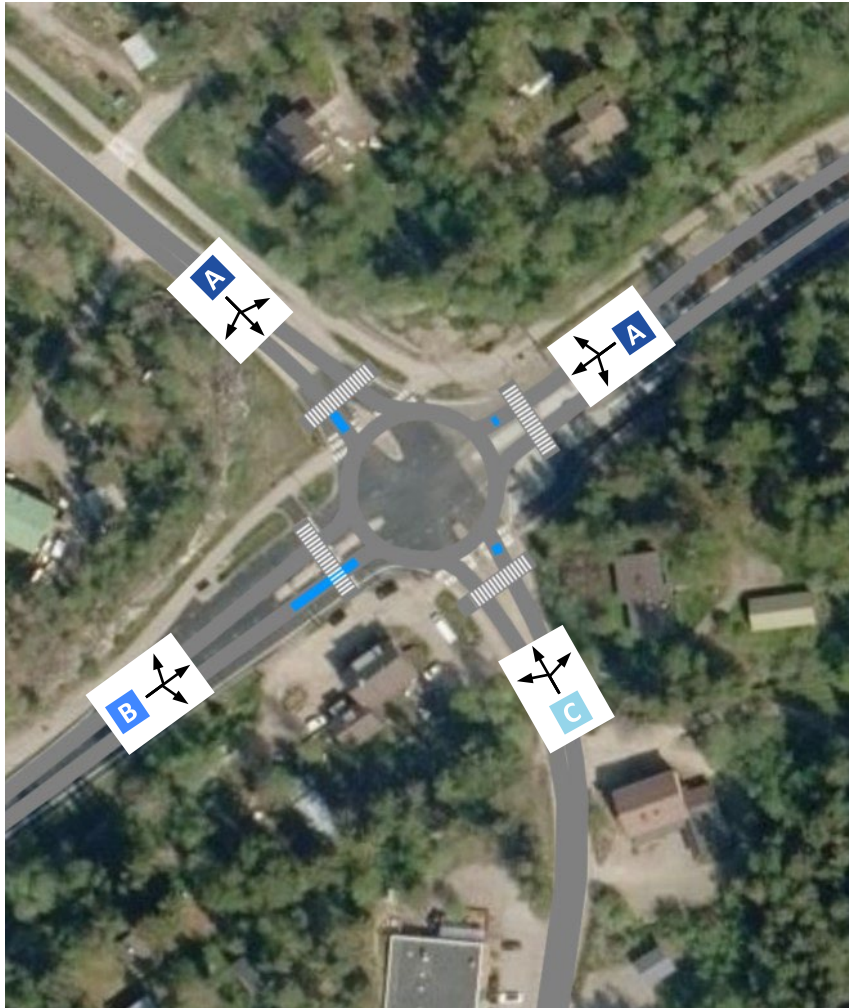


Raskaan liikenteen prosentiosuudet:

- Mt170 länsi 6,5% (Dark blue circle)
- Mt170 itä 6,6% (Pink circle)
- Eriksnäsintie 4,8% (Yellow circle)
- Söderkullantie 4,4% (Green circle)

# Uusi Porvoontie / Söderkullantie / Eriksnäsintie

## IHT 2030



- Kuvissa on esitetty suuntakohtaisesti ajoneuvokohtaisiin viiveisiin (s/ajon.) perustuvat palvelutasot alla olevan taulukon mukaisesti.
- Lisäksi keskimääräiset jonopituudet on esitetty tulosuunnittain sinisellä
- Alla olevassa kaaviossa on esitetty iltahuipputunnin liikennemäärät ajosuunnittain
- Molemmissa simulaatioissa on huomioitu myös suojateiden käyttö kaikilla tulosuunnilla

# Uusi Porvoontie / Söderkullantie / Eriksnäsintie

## IHT 2030, johtopäätökset

- Kohteessa on nykytilassa kanavoitu, valo-ohjaamaton nelihaaraliittymä, joka tullaan korvaamaan yksikaistaisella kiertoliittymällä.
- Kiertoliittymävaihtoehto tarjoaa kaikille liittymän tulosuunnille keskimäärin hyvän palvelutason. Jonoutuminen on kokonaisuudessaan vähäistä ja jakautuu melko tasaisesti eri tulosuuntien välillä. Jonoutuminen on voimakkaimmillaan lännen tulosuunnasta, ajoneuvoviiveet taas ovat suurimmillaan etelän tulosuunnasta, mistä liikenne on muita tulosuuntia vähäisempää, mutta kiertoliittymään saapuvilla on eniten risteävää liikennettä väistettävänä.
- Liikenteen sujuvuuden näkökulmasta kiertoliittymä soveltuu kohteeseen hyvin, eikä sen kapasiteetti ole ylärajoilla vielä vuodelle 2030 ennustetuilla liikennemäärillä

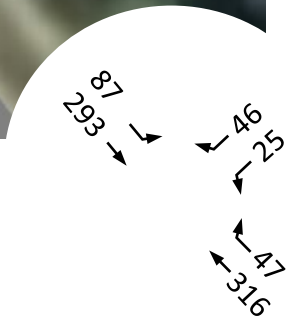
# Uusi kiertoliittymä ja erikoiskuljetukset, erityishuomiot

- Mt170/Söderkullantie on osa Uudenmaan keskeisiä erikoiskuljetusreittejä (SEKV, Suurten erikoiskuljetusten tavoiteverkko 7x7x40m), mikä tekee kiertoliittymän toteuttamisesta haastavaa. Erityisen suuret erikoiskuljetukset tulee ottaa huomioon kiertoliittymän suunnittelussa.
- Kiertoliittymässä on huomioitava erityisesti kiertoliittymän taseus ja korkoerot, jotta pitkät ajoneuvot pääsevät laajan liittymäalueen läpi. Mt170 sekä Söderkullantie ovat pituuskaltevia liittymäalueella tai sen välittömässä läheisyydessä.
- Kiertoliittymän koko (kiertosaareke 23m/luonnos) ei suoraan vaikuta erikoiskuljetusten mahdollistamiseen. Kuljetukset on mahdollista hoitaa kiertoliittymässä, mutta seuraavat asiat on syytä tarkennettava jatkosuunnittelussa:
  - **Mitkä kuljetukset kiertoliittymää käyttävät.** Päivittäisten kuljetusten pääasiallinen koko ja erityyppisten kuljetusten liikkuminen alueelle vahvistetaan.
  - **Tehdään ajouratarkastelut päivittäisessä käytössä olevalla erikoiskuljetuskalustolla** sekä reittien sallimalla maksimikalustolla. Selvitettävä kierretäänkö kääntyessä koko liittymä vai kuljetaanko vastaantulevan kaistan kautta. Käytännössä kiertäminen ei onnistu pitkillä ajoneuvoilla, jos kiertosaarekkeen keskellä on rakenteita/kasvillisuutta yms. Osa kiertoliittymän luontaisesta liikenteen ohjausvaikutuksesta menetetään.
  - **Määritetään tarvittavien yliajettavien saarekkeiden laajuus** ja arvioidaan näiden aiheuttama haitta normaalille liikenteelle. Haittaa voi aiheutua liian sujuvista ajolinjoista liittymän läpi, mikä nostaa ajonopeuksia ja heikentää liittymän turvallisuutta.
  - **Määritellään kriittisten pylväiden** kuten opastus- ja valaisinpylväiden paikat alustavalla tarkkuudella.

# Söderkullantie / Amiraalintie IHT 2030



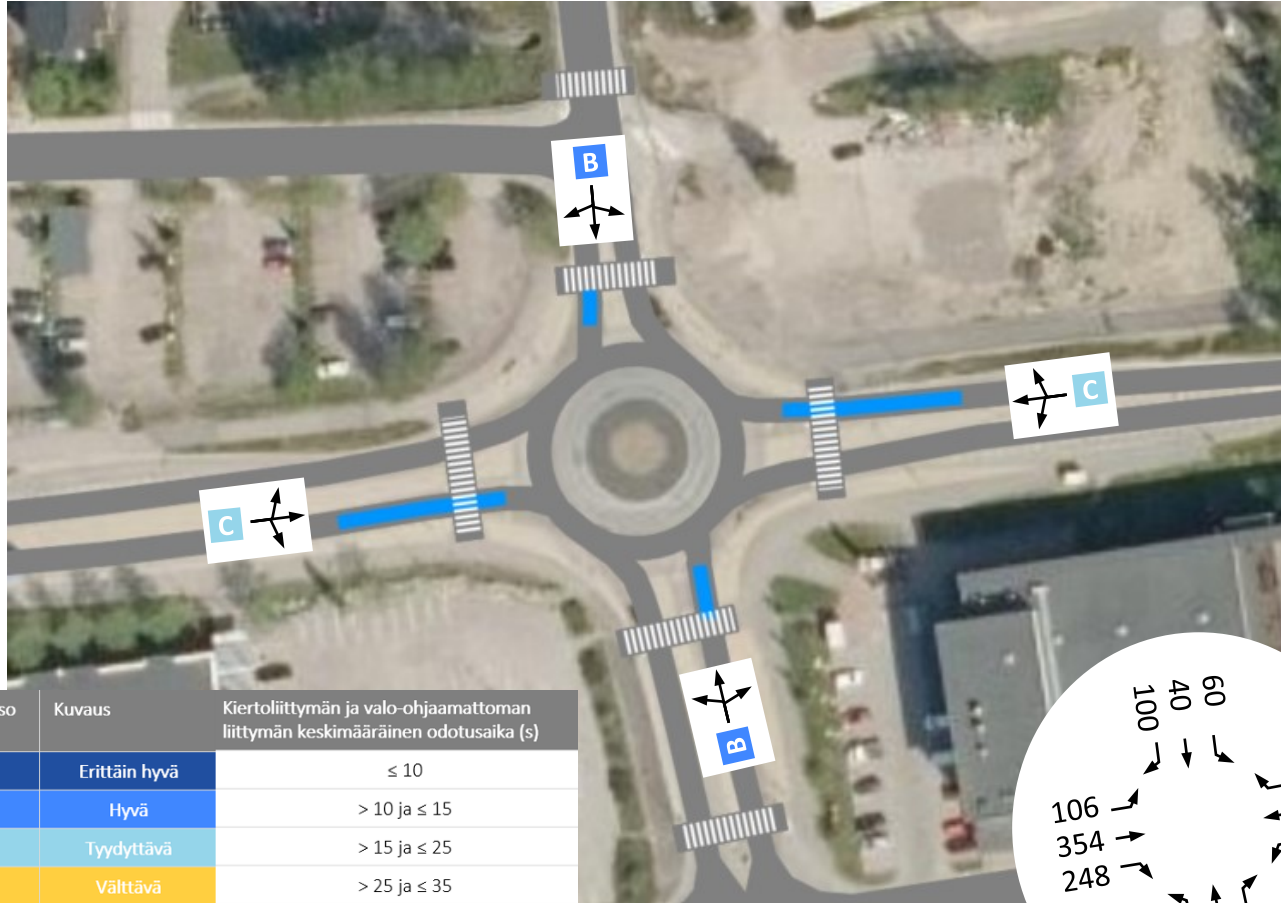
- Kuvassa on esitetty suuntakohtaisesti ajoneuvokohtaisiin viiveisiin (s/ajon.) perustuvat palvelutasot
- Lisäksi keskimääräiset jonopituudet on esitetty tulosuunnittain sinisellä
- Kuvan yläkulmassa olevassa kaaviossa on esitetty iltahuipputunnin liikennemäärät ajosuunnittain
- Simulaatiossa on huomioitu myös suojatien (1 kpl) käyttö
- Liittymä kestää liikennemäärän kasvun ongelmitta nykyisillä kaistajärjestelyillä
- Palvelutaso on kaikille ajosuunnille erittäin hyvä, eikä toimivuus heikentynyt olennaisesti edes simuloitaessa Amiraalintien osalta kaksi kertaa ennustettua suuremmalla liikennemäärällä
- Hetkellisiä, muutaman ajoneuvon jonoja voi syntyä, mutta keskimäärin liikenne ei jonoudu käytännössä lainkaan



Palvelutaso	Kuvaus	Kiertoliittymän ja valo-ohjaamattoman liittymän keskimääräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 10
B	Hyvä	> 10 ja ≤ 15
C	Tyydyttävä	> 15 ja ≤ 25
D	Välttävä	> 25 ja ≤ 35
E	Huono	> 35 ja ≤ 50
F	Erittäin huono	> 50



# Uusi Porvoontie / Amiraalintie IHT 2030



- Kuvassa on esitetty suuntakohtaisesti ajoneuvokohtaisiin viiveisiin (s/ajon.) perustuvat palvelutasot
- Lisäksi keskimääräiset jonopituudet on esitetty tulosuunnittain sinisellä
- Alla olevassa kaaviossa on esitetty iltahuipputunnin liikennemäärät ajosuunnittain. Simulaatiossa on huomioitu myös suojateiden käyttö
- Liittymän palvelutaso on pääsuunnan osalta tyydyttävä ja sivusuuntien osalta hyvä
- Koko tarkastelualueen liittymistä tämä on kuormittunein liittymä ja jonoutuminen on voimakkainta, kuitenkin vuodelle 2030 ennustetuilla liikennemäärillä ei vielä olla toimivuuden rajoilla ja toiminnan voidaan todeta olevan hyväksyttävää

Palvelutaso	Kuvaus	Kiertoliittymän ja valo-ohjaamattoman liittymän keskimääräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 10
B	Hyvä	> 10 ja ≤ 15
C	Tyydyttävä	> 15 ja ≤ 25
D	Välttävä	> 25 ja ≤ 35
E	Huono	> 35 ja ≤ 50
F	Erittäin huono	> 50

# Söderkullan koulutien liittymä

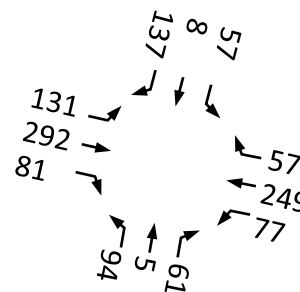
- Söderkullan Koulutien nykyinen kolmihaaraliittymä tullaan muuttamaan nelihaaraliittymäksi uuden ajoyhteyden toteutuessa etelän suunnasta
- Nykyinen Sipoonlahden koulu on laajenemassa toimintojen yhdistämisen seurauksena. Jatkossa alueella tulee toimimaan Söderkullan sivistys- ja vapaa-aikakeskus, johon kuuluu esiopetus- ja peruskoululuokat yhteensä 884 oppilaalle sekä 95 lapsen päiväkoti. Henkilökuntaa yksikössä työskentelee yhteensä 157 henkilöä.
- Koulukeskuksen ympäristössä on myös runsaasti liikunta- ja virkistyspalveluja, mm. urheilukenttä, salibandyhalli, skeittipuisto sekä frisbeegolfrata
- Arvio matkatuotoksesta perustuu koulun osalta oppilaiden ja henkilökunnan määrään, vapaa-ajantoimintojen osalta käytettävissä olevien pysäköintipaikkojen määrään (150 autopaikkaa).
- Iltahuipputunnin mitoitusti liikenne Söderkullan Koulutien osalta:
  - Saapuvat 192 ajoneuvoa, lähtevät 202 ajoneuvoa
  - → yht. n. 400 ajon/h
- Liittymän eteläpuolelle, uuden yhteyden varrelle on arvioitu tulevan kaksi uutta erikoistavarakaupan myymälää (tai yksi isompi myymälä), joiden liikennetuotos on huomioitu laskelmassa
- Lisäksi uuden yhteyden kautta kulkee läpiajoliikennettä Työpaikkatien suuntaan yhteensä noin 1600 ajoneuvoa vuorokaudessa
- Uusiin toimintoihin perustuva matkatuotosarvio on laskettu *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa* –oppaan mukaan (YM 2008)
- Etelän suunnasta maantiehen 170 liittyvän uuden yhteyden yhteenlaskettu liikennemäärä iltahuipputunnilla:
  - Maantieltä 170 etelän suuntaan 158 ajoneuvoa, etelän suunnasta mt 170:lle 159 ajoneuvoa
  - → yht. n. 320 ajon/h.

# Söderkullan Koulutien liittymä IHT 2030

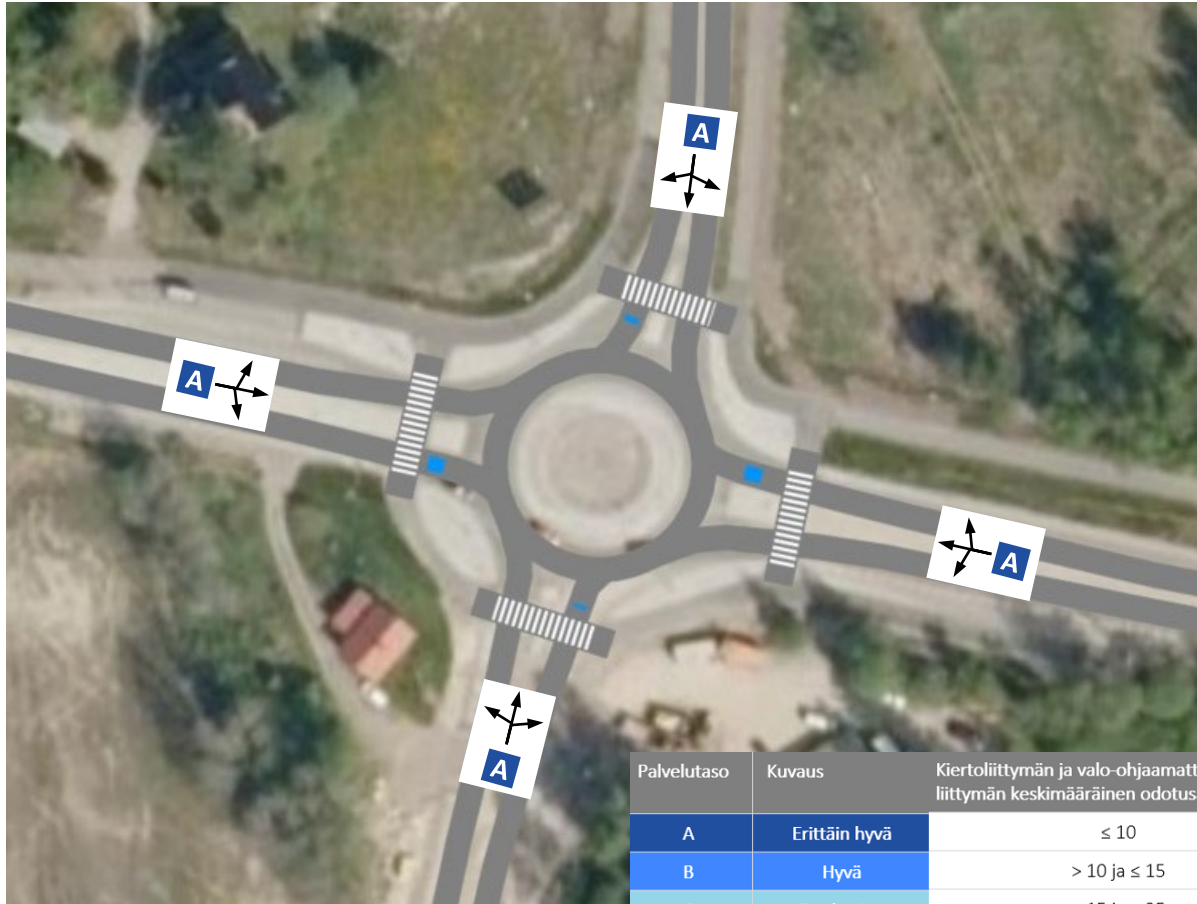


Palvelutaso	Kuvaus	Kiertoliittymän ja valo-ohjaamattoman liittymän keskimääräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 10
B	Hyvä	> 10 ja ≤ 15
C	Tyydyttävä	> 15 ja ≤ 25
D	Välttävä	> 25 ja ≤ 35
E	Huono	> 35 ja ≤ 50
F	Erittäin huono	> 50

- Kuvassa on esitetty suuntakohtaisesti ajoneuvokohtaisiin viiveisiin (s/ajon.) perustuvat palvelutasot
- Lisäksi keskimääräiset jonopituudet on esitetty tulosuunnittain sinisellä
- Alla olevassa kaaviossa on esitetty iltahuipputunnin liikennemäärät ajosuunnittain
- Tämän liittymän simulaatiossa on huomioitu tavanomaista suurempi jalankulkijoiden määrä suojateillä (koulun läheisyys)
- Liittymän toiminta säilyy liikennemäärien kasvusta huolimatta erittäin hyvällä tasolla
- Pisimmillään viiveet ovat sivusuunnilta vasemmalle kääntyvillä ajoneuvoilla, sillä väistettävää liikennettä on runsaasti. Jonoutuminen on kuitenkin vähäistä.

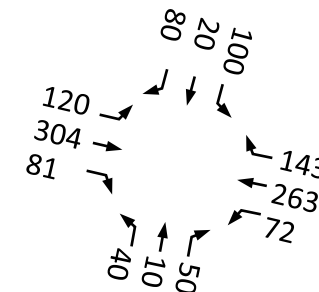


# Uusi Porvoontie / Työpaikkatie / Graniittitie IHT 2030

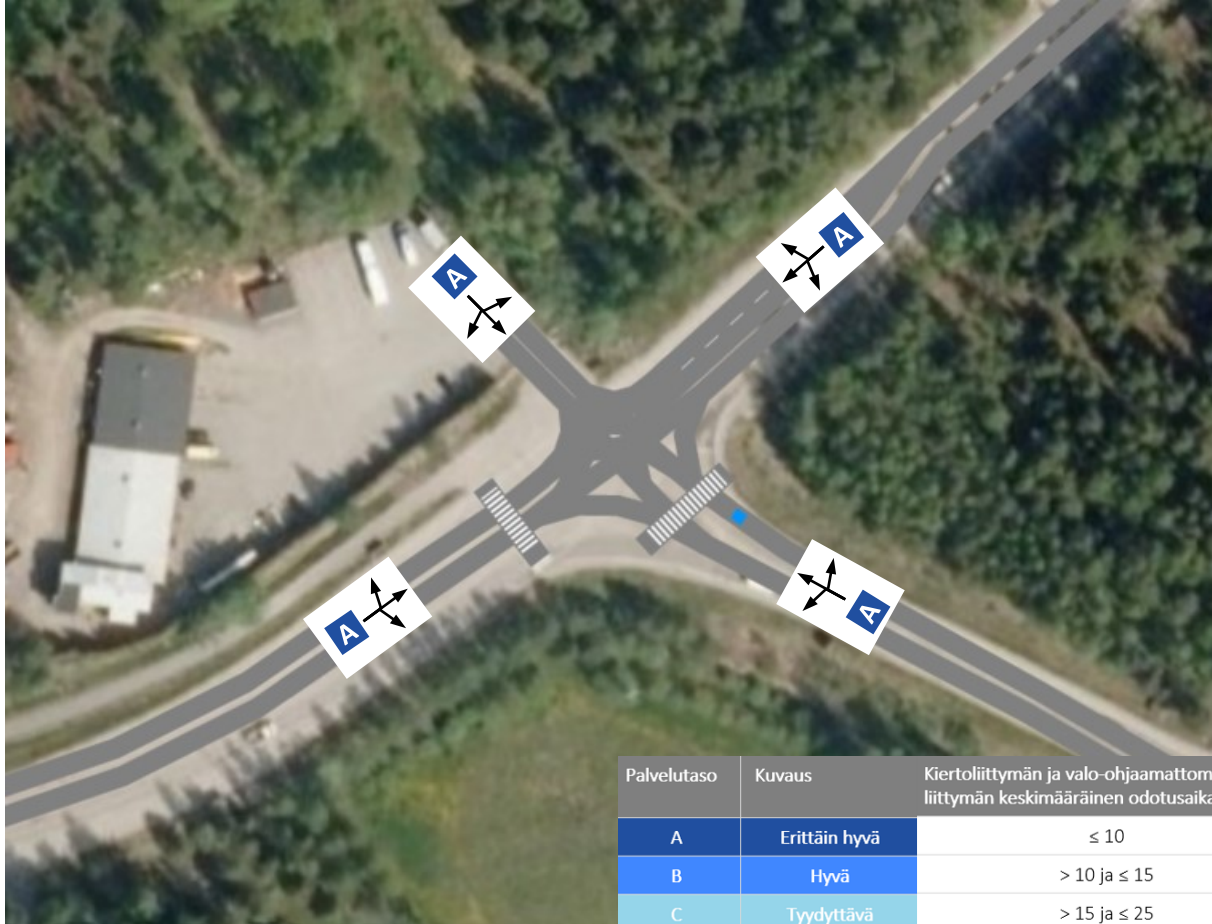


Palvelutaso	Kuvaus	Kiertoliittymän ja valo-ohjaamattoman liittymän keskimääräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 10
B	Hyvä	> 10 ja ≤ 15
C	Tyydyttävä	> 15 ja ≤ 25
D	Välttävä	> 25 ja ≤ 35
E	Huono	> 35 ja ≤ 50
F	Erittäin huono	> 50

- Kuvassa on esitetty suuntakohtaisesti ajoneuvokohtaisiin viiveisiin (s/ajon.) perustuvat palvelutasot
- Lisäksi keskimääräiset jonopituudet on esitetty tulosuunnittain sinisellä
- Alla olevassa kaaviossa on esitetty iltahuipputunnin liikennemäärät ajosuunnittain. Simulaatiossa on huomioitu myös suojateiden käyttö
- Liittymän välityskyky säilyy liikennemäärän kasvusta huolimatta erittäin hyvällä tasolla
- Jonoutumista tai viiveitä ei synny käytännössä lainkaan

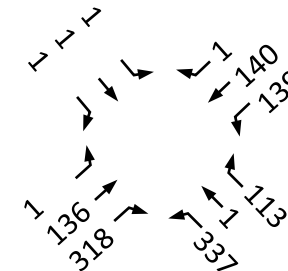


# Uusi Porvoontie / Kalkkirannantie IHT 2030



Palvelutaso	Kuvaus	Kiertoliittymän ja valo-ohjaamattoman liittymän keskimääräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 10
B	Hyvä	> 10 ja ≤ 15
C	Tyydyttävä	> 15 ja ≤ 25
D	Välttävä	> 25 ja ≤ 35
E	Huono	> 35 ja ≤ 50
F	Erittäin huono	> 50

- Kuvassa on esitetty suuntakohtaisesti ajoneuvokohtaisiin viiveisiin (s/ajon.) perustuvat palvelutasot
- Lisäksi keskimääräiset jonopituudet on esitetty tulosuunnittain sinisellä
- Alla olevassa kaaviossa on esitetty iltahuipputunnin liikennemäärät ajosuunnittain
- Simulaatiossa on huomioitu myös suojateiden käyttö
- Liittymän välityskyky säilyy liikennemäärän kasvusta huolimatta erittäin hyvällä tasolla
- Jonoutumista syntyy ainoastaan Kalkkirannantien tulosuunnalle, joka sekin on hyvin vähäistä ja tilapäistä



# Yhteenveto toimivuustarkastelun johtopäätöksistä

- Toimivuustarkastelujen perusteella Söderkullan katuverkko kestää suunnitelluin toimenpitein liikennemäärien kasvun vuodelle 2030 ennustetulle tasolle. Vuoden 2030 tilanteessa liikenteen kasvuvaraa on edelleen olemassa, mutta ydinkeskustan osalta vapaata kapasiteettia on vain rajallisesti.
- Ennustetilanteessa ruuhkaisin tieosuus on Uudella Porvoontiellä välillä Eriksnäsintie – Amiraalintie, missä poikkileikkauksen ennustettu liikennemäärä on alueen suurin
- Kuormittunein liittymä iltahuipputunnilla on Uuden Porvoontien ja Amiraalintien kiertoliittymä, palvelutasot säilyvät kuitenkin vähintään tyydyttävällä tasolla vielä ennustetuilla liikennemäärillä
- Kuormittuneimmissa liittymissä jonot voivat hetkellisesti kasvaa pitkiksikin, mutta keskimäärin jonoutuminen ja ajoneuvokohtaiset viiveet pysyvät kohtuullisella tasolla
- Uudet katuyhteydet ja niihin liittyvät liittymät on tarkastelujen perusteella mahdollista toteuttaa minimikaistaratkaisuin. Liikenneturvallisuuden näkökulmasta tulee kuitenkin harkita soveltuvinta liittymätyyppiä kohdekohtaisesti.
- Kalvolla 27 on listattu tunnistettuja katuverkon kehittämistoimenpiteitä kiireellisyysjärjestyksessä

# Jalankulku ja pyöräliikenne

*Jalankulun ja pyöräliikenteen verkkotarkastelu Söderkullan  
keskustassa*

# Jalankulun ja pyöräliikenteen yhteydet

- Söderkullan alueen kasvu nostaa jalankulun ja pyöräliikenteen määriä merkittävästi kaikilla keskeisillä yhteyksillä. Keskustan laajuus ja palveluiden sijainti alueen ytimessä suosii erityisesti jalankulkua ja pyöräliikennettä kulkumuotona. Söderkullan ydinalueen jalankulun ja pyöräliikenteen reitistöä tulee täydentää ja laatutasoa kehittää, jotta liikennejärjestelmä tukee osaltaan muutosta.
- Alueelle on useita jalankulun yhteyksiä jo nykyisin, mutta monet reiteistä ovat laatutasoltaan heikkoja, pääosin kapeita (jopa <2,0m) yhteyksiä. Myös reittien epäjatkuvuuskohtia on erityisesti Amiraalintien eteläpäässä.
- Merkittävimmät muutokset yhteyksissä liittyvät alueelle suunniteltuun uuteen maankäyttöön – uusiin tonttikatuihin ja torialueen mahdolliseen siirtymiseen.
- Amiraalintien jalankulun ja pyöräliikenteen yhteyksiä tulee kehittää yhtenäisinä ja laadukkaina väylinä. Väylät tulee toteuttaa riittävän leveinä (>4,0 m) eroteltuina yhteyksinä. Amiraalintien parantamissuunnittelussa tulee myös huomioida kadulla kulkeva joukkoliikenne.
- Jalankulun ja pyöräliikenteen pääreitit kulkevat mm. mt 170 pohjoispuolella, Amiraalintien ja Keskustatien liittymästä kohti urheilukenttää ja koulukeskusta, Amiraalintien länsipuolta sekä itä-länsisuunnassa Kompassikujan pohjoispuolelta Amiraalintielle. Söderkullan alueen kaavarungon laatimisen yhteydessä tulisi laatia tarkemmat ja hierarkkiset kävely- ja pyöräilyverkkotarkastelut koko Söderkullan alueen osalta.



# Söderkullan alueen liikenneverkon toimenpiteet

*Toimenpide-esitykset*

Tulevaan maankäyttöön liittyvät keskeisimmät liikenneverkon toimenpide-esitykset		Toimenpiteen perustelut	Toimenpiteen kiireellisyys
1.	Kiertoliittymän toteutus Söderkullantien ja Eriksnäsintien liittymään	Liikenneturvallisuus ja liittymän kuormitus	Toteuttamistarve heti
2.	Suojatien lisääminen Amiraalintielle Keskustatien ja Opintien väliselle osuudelle	Amiraalintien estevaikutuksen vähentäminen	Mahdollisimman pian
3.	Suojatieturvallisuuden parantaminen maantiellä 170 LIDL:in kohdalla (usean kaistan ylitys) → liittymän rauhoittaminen tai LIVA-tarpeen arviointi	Vaarallinen mt 170:n ylittävä suojatie ja runsas autoliikennemäärä	Mahdollisimman pian
4.	Amiraalintien jalankulun ja pyöräliikenteen yhteyksien parantaminen	Kadun parantamisen yhteydessä olisi hyvä olla jalkakäytävät Amiraalintien molemmin puolin	Ennen kaava-alueen uuden maankäytön toteutusta
5.	Katuyhteyksien parantaminen keskustan ja Sibbesborgin liikealueen välillä	Uuden maankäytön yhteydet, alueen saavutettavuuden parantaminen, Eriksnäsintien liikenteen vähentäminen	Maankäytön muutoksen tahdissa, erityisesti asiakasliikenteen kasvun myötä
6.	Söderkullan koulutien ja mt 170 liittymän kehittäminen	Liikennemäärän kasvaessa liittymän toimivuus arvioitava uudelleen	Maankäytön muutoksen tahdissa
7.	Taasjärven itäpuolisen yhteyden avaaminen	Uuden maankäytön yhteystarve	Maankäytön kasvun tahdissa

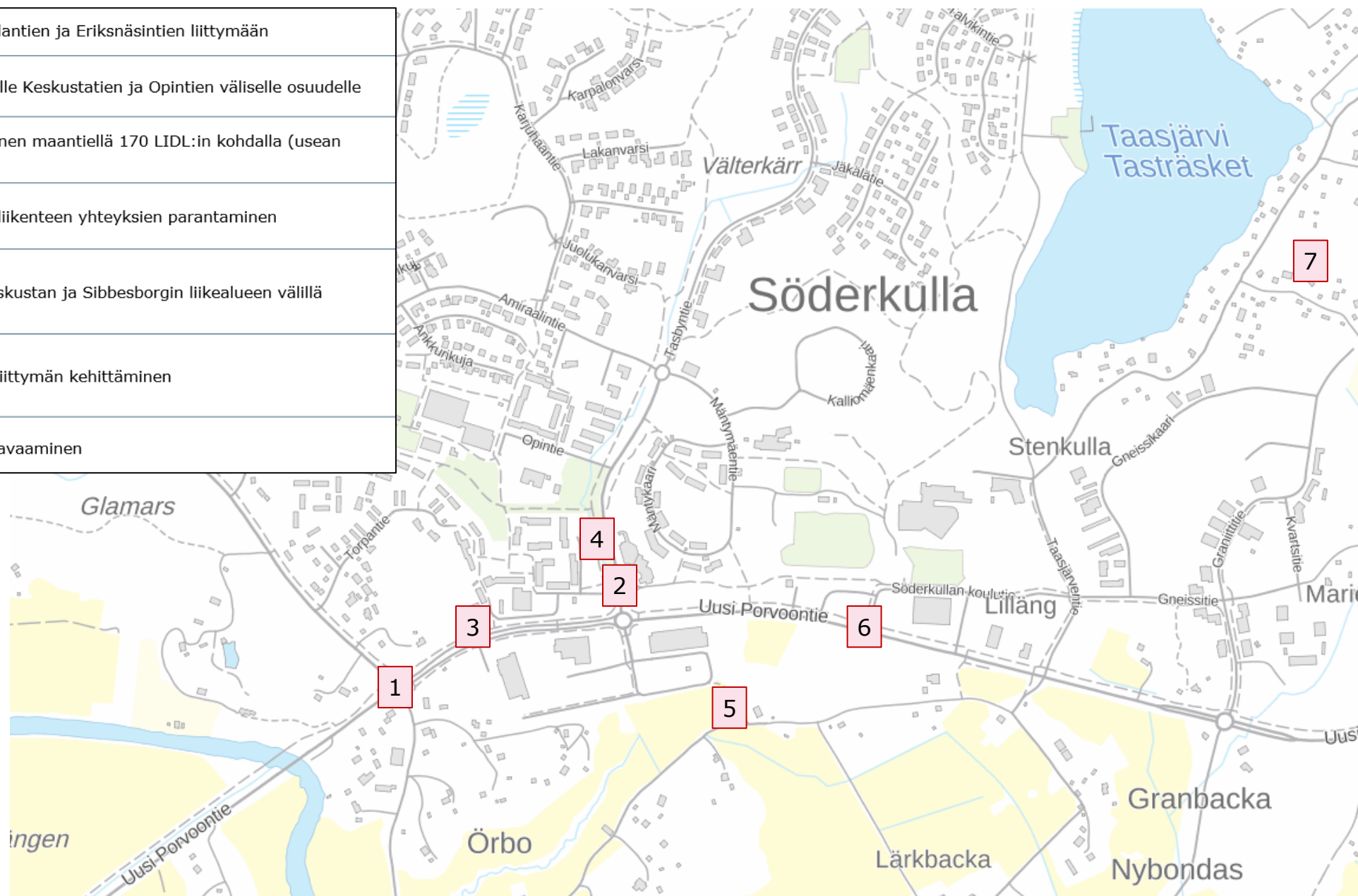


Kuva. Mt170 Lidlin kohdan suojatieylitys



# Liikenneverkon toimenpide-esitykset

1.	Kiertoliittymän toteutus Söderkullantien ja Eriksnäsintien liittymään
2.	Suojatien lisääminen Amiraalintielle Keskustatien ja Opintien väliselle osuudelle
3.	Suojatieturvallisuuden parantaminen maantiellä 170 LIDL'in kohdalla (usean kaistan samanaikainen ylitys)
4.	Amiraalintien jalankulun ja pyöräliikenteen yhteyksien parantaminen
5.	Katuyhteyksien parantaminen keskustan ja Sibbesborgin liikealueen välillä
6.	Söderkullan koulutien ja mt 170 liittymän kehittäminen
7.	Taasjärven itäpuolisen yhteyden avaaminen



**SITOWISE**

# Maantien 170 ja Hitåntien liittymän liikenneselvitys

Joensuun tila Oy, Sipoo

OLGA HEINO, TERO RAHKONEN 15.11.2021



# Sisällysluettelo

- Lähtökohdat
- Matkatuotos ja liikenne-ennuste
- Toimivuustarkastelut
- Liikenteelliset vaikutukset
- Johtopäätökset ja yhteenveto



# Lähtökohdat

- Työn tavoitteet
- Nykytila
- Asemakaavamuutos

SITOWISE.COM – THE SMART CITY COMPANY

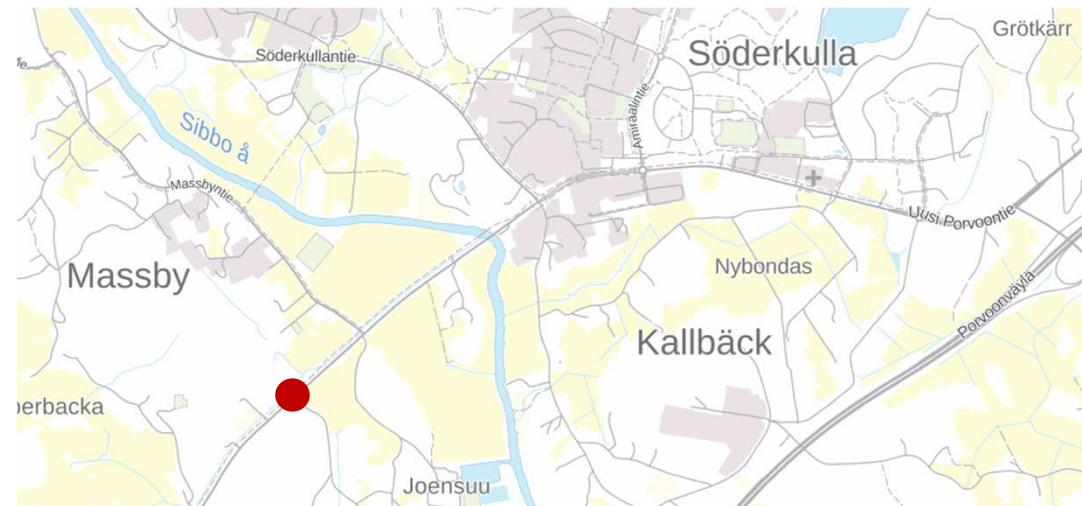
# Työn tavoitteet

- Työn tarkoituksena on selvittää Sipoon Hitântien varteen suunnitellun uuden maankäytön tuottaman liikenteen vaikutukset Hitântien ja maantien 170 liittymän liikenteelliseen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen
- Tarkastelu on laadittu ennustevuodelle 2030 ja siinä on huomioitu uuden maankäytön tuottaman liikenteen lisäksi myös liikenteen yleinen kasvu tarkastelualueella



# Liittymän nykytila

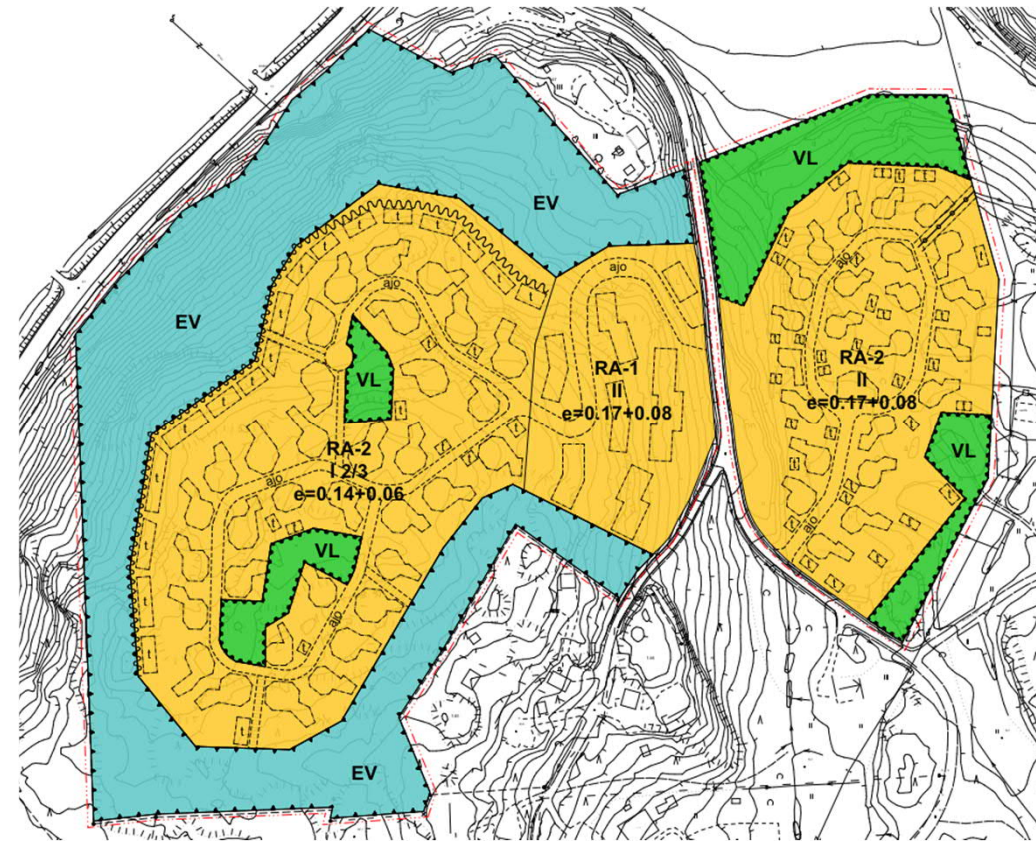
- Uuden Porvoontien (mt 170) ja Hitäntien liittymä on kanavoimaton ja valo-ohjaamaton kolmihaaraliittymä, joka sijaitsee noin 1,5 km Söderkullan keskustasta länteen
- Nopeusrajoitus on Uudella Porvoontiellä 60 km/h ja Hitäntiellä 30 km/h
- Liittymän läheisyydessä on joukkoliikennepysäkit, jalankulun ja pyöräliikenteen risteämistäjärjestelyjä ei ole
- Iltahuipputunnin laskentatietoon perustuvan arvion mukaan keskimääräinen arkivuorokausiliikenne (KAVL) on Hitäntiellä noin 450 ajoneuvoa/vrk





# Asemakaavavaluonnos 28.5.2021

- Vireillä oleva asemakaavamuutos koskee noin 20 ha:n suuruista aluetta, joka on osa Joensuun tila Oy:n omistaman Joensuun kartanon tilasta
- Suunnittelun tarkoituksena on mahdollistaa kartanon läheisyyteen sen toimintaa tukevan loma-asutuksen rakentaminen
- Alueelle on suunniteltu 3 uutta RA-korttelia, joista yksi on rivitalomaisten tai kytkettyjen rakennusten korttelialue ja kaksi muuta erillistalojen korttelialueita
- Kaava-alueelle on suunnitteilla yhteensä noin 90 vapaa-ajan asuntoa
- Alueelle muodostuu kaava-alueen sisäinen katuverkko, joka kytkeytyy Hitäntiehen sekä itä- että länsipuolelta



# Matkatuotos ja liikenne-ennuste

- o Liikennelaskennat
- o Uuden maankäytön tuottama liikenne
- o Söderkullan liikenteen kasvu ennustevuoteen 2030 mennessä

SITOWISE.COM – THE SMART CITY COMPANY

# Liikennelaskennat

- Kohteessa suoritettiin manuaalinen liikennelaskenta maastokäynnin yhteydessä keskiviikkona 6.10.2021
- Laskenta-ajankohta oli klo 15:45–17:15, josta iltahuipputunnin ajankohdaksi tarkentui klo 16:00–17:00
- Laskennan perusteella Hitäntien liikenteestä noin 40 % on länteen suuntautuvaa ja 60 % itään

Manuaalisen  
laskennan tulokset  
ajoneuvoa / IHT



# Uuden maankäytön tuottama liikenne

- Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa oppaan (YM 2008) mukaan vapaa-ajan asunnoille koko vuoden aikana suuntautuvista matkoista 15,4 % tehdään elokuussa ja koko viikon matkoista 17,6 % perjantaisin
- Tässä tarkastelussa on käytetty uuden matkatuotoksen osalta elokuun perjantai-iltapäivän matkatuotoskertoimia
- Henkilöauton kulkutapaosuuden ollessa 80 % ja henkilöauton keskimääräisen kuormitusasteen 1,64 hlö/ajoneuvo, 90 vapaa-ajanasuntoa tuottaa vuorokaudessa 224 ajoneuvomatkaa
  - Joista iltahuipputunnilla yhteensä 33 ajoneuvoa
  - Iltahuipputunnin aikana saapuvia 22 ajoneuvoa
  - Iltahuipputunnin aikana lähteviä 11 ajoneuvoa



# Liikenteen kasvu ennustevuoteen 2030 mennessä

- Vuonna 2021 laaditun Söderkullan aluetta koskevan liikenneselvityksen (Sipoon kunta, 2021) perusteella liikennemäärän yleinen kasvu Uudella Porvoontiellä, keskustan länsipuolella tulee olemaan 38 % ennustevuoteen 2030 mennessä.
- Seuraavissa kuvissa on esitetty poikkileikkausten keskimääräinen arkivuorokausiliikenne nykytilassa ja ennustevuonna 2030. Ennustevuoden liikennemäärässä on huomioitu sekä Söderkullan liikenne-ennusteen mukainen liikenteen kasvu, että Joensuun tilan uuden maankäytön tuottama liikenne.

KAVL 2021  
(IHT-laskentaan  
perustuva arvio)



KAVL 2030



# Toimivuustarkastelut

- Lähtökohdat
- IHT 2030 + herkkyystarkastelu

SITOWISE.COM – THE SMART CITY COMPANY

# Lähtökohdat

- Toimivuustarkastelut on laadittu PTV Vissim21 –mikrosimulointiohjelmistolla
- Simulaatiot kuvaavat ennustevuoden 2030 iltahuipputuntia
- Tarkastelun tuloksina esitetään maksimijonoutuminen sekä ajoneuvokohtaisiin viiveisiin perustuvat palvelutasot, jotka ovat keskiarvoja viidellä eri satunnaisluvulla ajetusta simulaatiosta
- Ennen jokaista simulaatiota liikenneverkkoa on kuormitettu 15 minuutin ajan liikennemäärällä, joka vastaa 80 % huipputunnin liikennemäärästä
- Simulaatiot on laadittu kolmesta eri skenaariosta
  - 2030 vuoden liikenne-ennusteen mukainen iltahuipputunti ilman Joensuun tilan uuden maankäytön vaikutusta
  - 2030 vuoden liikenne-ennusteen mukainen iltahuipputunti, jossa on mukana Joensuun tilan uuden maankäytön tuottama liikenne
  - Herkkyystarkastelu, jossa edellisen lisäksi Hitåntien liikennemäärä on 50 % ennustettua suurempi

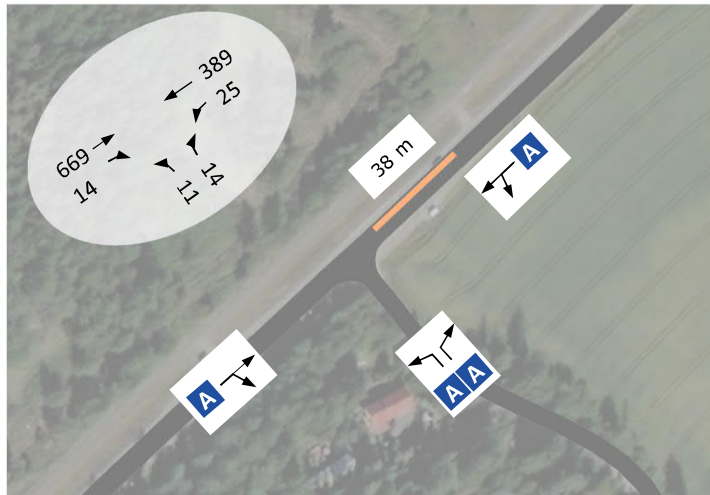


# IHT 2030 + herkkyystarkastelu

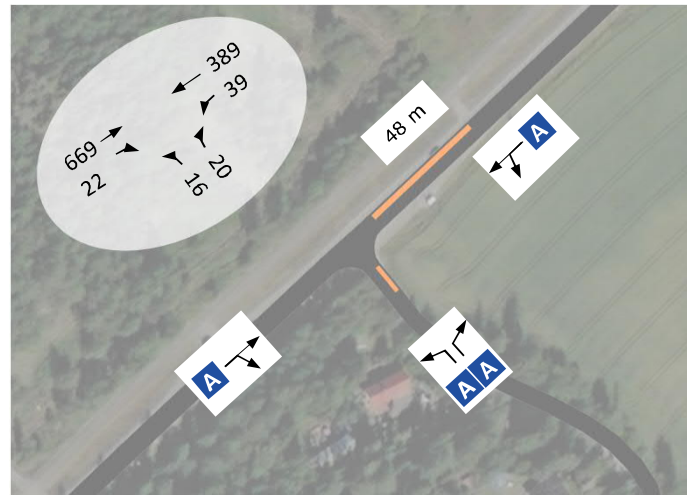
- Kuvissa on esitetty oranssilla viivalla maksimijonot, eli pisimmät simulaatioiden aikana esiintyneet jonot
  - Keskimääräistä jonoutumista ei esiintynyt käytännössä lainkaan
- Ajoneuvokohtaisiin viiveisiin perustuvat palvelutasot pysyivät erittäin hyvällä tasolla vielä herkkyystarkastelussakin (Hitäntien liikennemäärä +50 %), pisimmät keskimääräiset viiveet herkkyystarkastelussa olivat noin 8 sekuntia käännyttäessä Hitäntielle Söderkullan suunnasta

Palvelutaso	Kuvaus	Kiertoliittymän ja valo-ohjaamattoman liittymän keskimääräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 10
B	Hyvä	> 10 ja ≤ 15
C	Tyydyttävä	> 15 ja ≤ 25
D	Välttävä	> 25 ja ≤ 35
E	Huono	> 35 ja ≤ 50
F	Erittäin huono	> 50

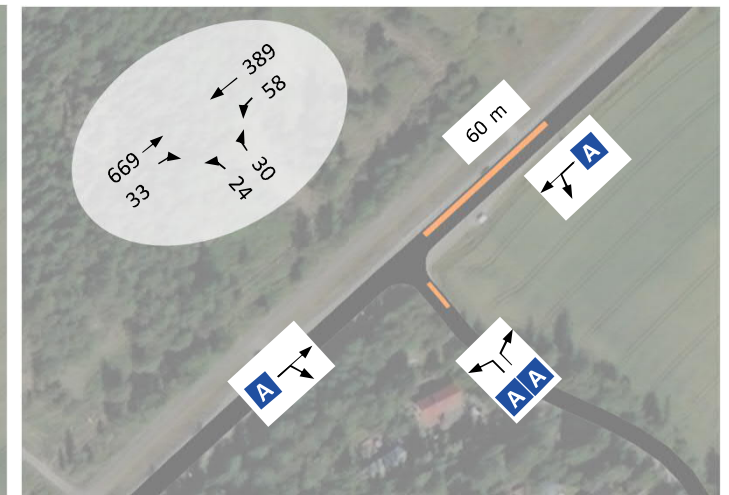
IHT 2030 ilman Joensuun tilan uuden asemakaavan vaikutusta



IHT 2030, mukana Joensuun tilan uuden maankäytön tuottama liikenne



IHT 2030 /  
herkkyys-  
tarkastelu





# Liikenneturvallisuus

SITOWISE.COM – THE SMART CITY COMPANY

SITOWISE

# Liikenneturvallisuus

- Nykytilassa maantien 170 Hitântien liittymän puoleiselle joukkoliikennepysäkille ei ole osoitettu jalankulun yhteyttä. Kyseessä on vilkasliikenteinen maantie ja mt170 on joukkoliikenteen pääreitti alueella.
- Mt170 ylitykseen ei ole osoitettu suojatietä Hitântien liittymän alueella, mikä on alueen merkittävän liikenneturvallisuuspuute nykytilanteessa (mm. pysäkkiyhteys). Yhteyspuute korostuu mt170 liikennemäärien ja alueen käyttäjämäärien kasvaessa ennustetusti. Suojatien toteutus edellyttää myös mt170 nopeusrajoituksen tarkistamista.
- Riittävien ajoneuvoliikenteen näkemien toteutuminen Hitântieltä pääsuunnalle liityttäessä tulee varmistaa (puusto). Ajoneuvoliikenteen sujuvuus ei muodosta liikenneturvallisuusongelmaa ennustevuoden ruuhkatuntina.
- Uuden kaava-alueen turvallinen ja riittävän sujuva kytkeytyminen mt 170 suuntaiseen jalankulun ja pyöräliikenteen pääreittiin (mt 170 pohjoispuoli) tulee varmistaa; suunnitelman mukaan jalankulku- ja pyöräliikenne Joensuun tilan alueelta Söderkullan keskustan suuntaan tullaan ohjaamaan Joensuunraitin kautta, mikä vähentää ylitystarvetta Hitântien liittymässä. Jalankulkijoiden ja Hitântien ajoneuvoliikenteen risteämisen turvallisuus tulee varmistaa mm. riittävin näkemien. Hitântien liikennemäärä on pieni, mutta nykytilanteessa näkemäolosuhteet ovat pääosin heikot. Jatkosuunnittelussa tulee arvioida onko toteutuva jalankulun yhteys riittävän houkutteleva uuden kaava-alueen käyttäjien näkökulmasta.



# Yhteenveto ja johtopäätökset

SITOWISE.COM – THE SMART CITY COMPANY

SITOWISE

# Yhteenveto ja johtopäätökset

- Ajoneuvoliikenteen toimivuuden kannalta Joensuun tilan uuden maankäytön tuottama liikennemäärän lisäys Hitäntiellä ei aiheuta toimivuusongelmia Hitäntien ja maantien 170 liittymässä ennustevuoteen 2030 mennessä
- Simulaatioissa erot ajoneuvokohtaisissa viiveissä perusennusteen ja herkkyystarkastelun (+50%) välillä olivat hyvin pieniä, mikä kertoo siitä että ennustettu liikennemäärä ei ole vielä lähellä liittymän välityskyvyn ylärajaa.
- Simulaatioissa liikenne ei jonoutunut keskimäärin lainkaan, hetkellisiä jonoutumisia (simulaatioiden maksimijonot) esiintyi harvakseltaan ja silloinkin jonopituudet olivat vielä kohtuullisia ja purkautuivat nopeasti.
- Hitäntien liittymän suurimmat liikenneturvallisuusriskit liittyvät jalankulun ja pyöräliikenteen kulkuyhteyksiin, joita tuleekin kehittää maankäytön kehittymisen myötä. Hitäntien roolia jalankulun ja pyöräliikenteen näkökulmasta voidaan vähentää tarjoamalla vaihtoehtoinen riittävän sujuva ja turvallinen yhteys Joensuun tilan alueelta Söderkullan keskustan suuntaan.

