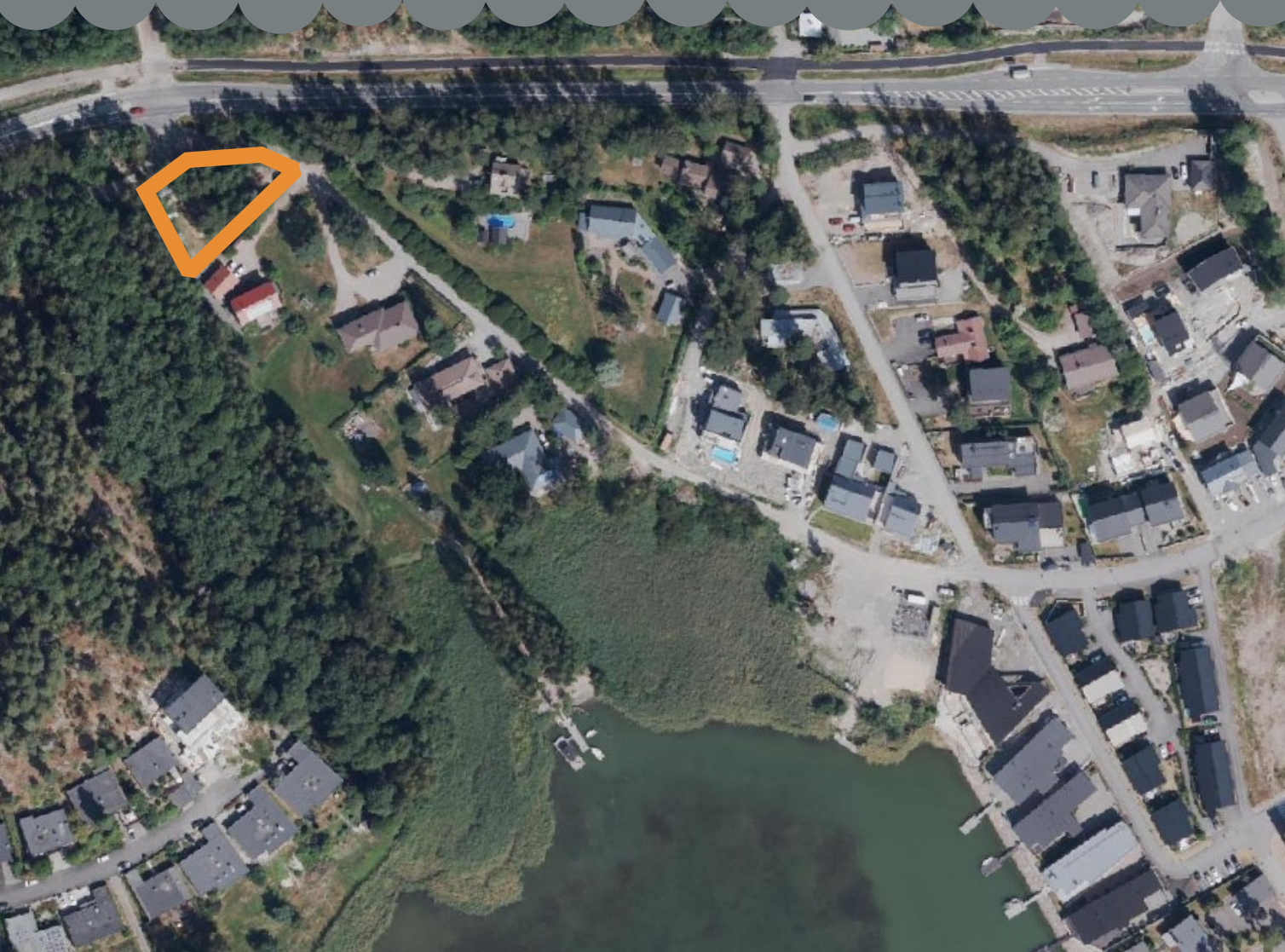


# B18 Storören, Örnvikintien EV-alue B18 Storören, Örnviksvägens EV-område

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)  
Program för deltagande och bedömning (PDB)

29.4.2024

Asia / Ärende 1102/2023



Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS) esitetään, miksi asemakaava laaditaan, miten kaavoitus etenee ja missä vaiheessa siihen voi vaikuttaa. Suunnitelmaa täydennetään tarvittaessa kaavaprosessin edetessä.

Programmet för deltagande och bedömning (PDB) innehåller information om syftet med detaljplanen, planläggningens förlopp och i vilka skeden man kan påverka planläggningen. Programmet kompletteras efter behov allteftersom planprocessen fortskrider.

## Suunnittelualue

Asemakaavan muutosalue sijaitsee Sipoon Storörenin asemakaava-alueen luoteisnurkassa, Örnvikintien varressa. Alue käsittää voimassa olevan asemakaavan mukaisen EV-alueen, jonka pinta-ala on noin 1200 m<sup>2</sup>. Suunnittelualan kiinteistö on yksityisessä omistuksessa. Kaava-alueen raja voi tarkentua jatkosuunnittelun yhteydessä. pinta-ala on noin 1200 m<sup>2</sup>. Suunnittelualan kiinteistö on yksityisessä omistuksessa. Kaava-alueen raja voi tarkentua jatkosuunnittelun yhteydessä.

## Planeringsområde

Planändringsområdet är beläget vid Örnviksvägen i det nordvästra hörnet av planområdet Storören i Sibbo. Området omfattar EV-området i den gällande detaljplanen, vars areal är ca 1200 m<sup>2</sup>. Fastigheterna i planeringsområdet är i privat ägo. Gränsen för planområdet kan komma att förtydligas i samband med fortsatt planering.

## Suunnittelun lähtökohdat

Suunnittelualue on Storörenin asemakaavassa osoitettu suojaviheralueeksi (EV). Suojaviheralueella olleet vanhat rasitteet autojen pysäköinnille on purettu eikä alueelle enää kohdistu tarpeita. Alue on osin sorapintaista kenttää ja reunoiltaan metsittynyttä aluetta. Suunnittelualan pohjoisnurkassa sijaitsee puistomuuntamo. Sähkö-, vesi- ja viemäriverkot kulkevat suunnittelualan viereisellä katualueella. Suunnittelualan vieressä ja lähiympäristössä sijaitsee rakennettuja ja osin rakentamattomia omakotitontteja. Suunnittelualan pohjoispuolella on maantie 170, jolla on suojatie ja saarekkeet ylikulkua varten. Mt 170 pohjoisreunassa kulkee kevyen liikenteen väylä itä-länsisuuntaisesti. Suunnittelualan länsireuna on Sipoon ja Helsingin välinen kaupunginraja.

## Utgångspunkter för planeringen

Planområdet är anvisat som skyddsområde (EV) i Storörens detaljplan. De gamla servituten för bilparkering i skyddszonen har nedtecknats och området behövs inte längre. Området är delvis en grusplan och gränsområdena är trädbevuxna. I planområdets norra hörn finns en parktransformator. El-, vatten- och avloppsnet löper längs gatan som gränsar till planområdet. I anslutning till planområdet och i närområdet finns bebyggda och delvis obebyggda privata tomter. Norr om planområdet går landsväg 170, som har ett övergångsställe och markeringar för övergång. En lätt trafikled löper i öst-västlig riktning på den norra sidan av väg 170. Den västra kanten av planeringsområdet är stadsgränsen mellan Sibbo och Helsingfors.



## Asemakaavan tarkoitus ja tavoitteet

Suunnittelualue on Sipoon yleiskaavan 2025 mukaisesti taajamatoimintojen aluetta, eli se on osoitettu asumisen ja muiden taajamatoimintojen alueeksi.

Kaavatyö sisältyy kunnan

kaavoitusohjelmaan 2023–2025.

Kyseessä on yksityisen maanomistajan aloitteesta lähtenyt

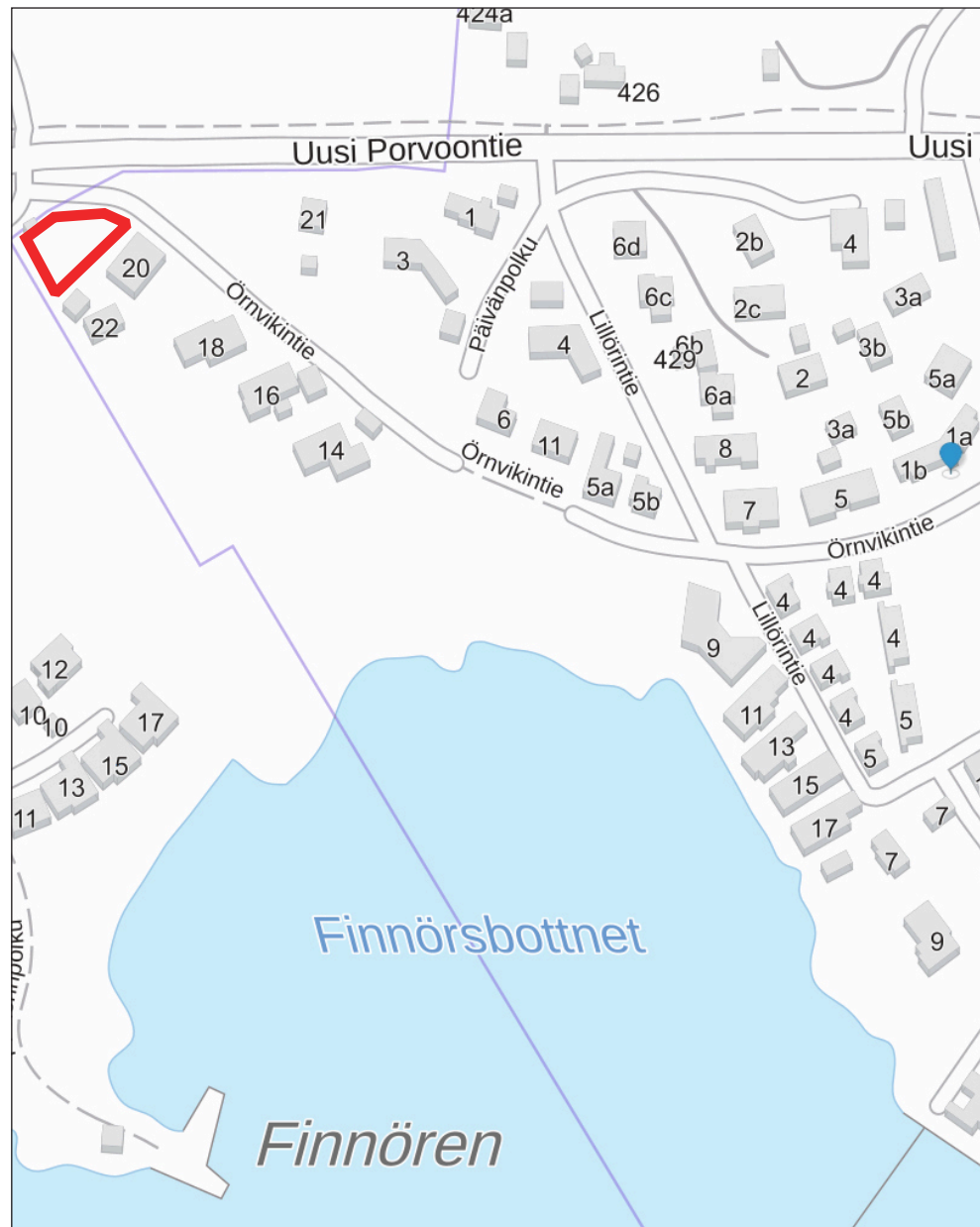
sopimuskaavahanke. Kaavoituksen käynnistämissopimus on hyväksytty kunnanhallituksessa 26.2.2024.

Muutostyön tavoitteena on muuttaa asemakaavan mukainen EV-alue erillispientalojen korttelialueeksi, osaksi nykyistä korttelia nro 41250. Tarkoitus on hyödyntää olemassa olevaa infrastruktuuria, kuten jo alueelle rakennettua katua ja kunnallistekniikkaa. Tavoitteena on mahdollistaa erillispientalojen pienimittakaavainen täydennysrakentaminen hyvällä sijainnilla olevalla Storörenin asemakaava-alueella.

## Detaljplanens syfte och mål

Enligt Sibbo generalplan 2025 är planeringsområdet ett tätortsområde, dvs. det är avsett som ett område för boende och andra tätortsfunktioner. Planen ingår i kommunens planläggningsprogram 2023-2025. Planläggningsprojektet baserar sig på ett kontrakt som uppgjorts på markägarens initiativ. Ett avtal om att inleda planläggningen har godkänts av kommunstyrelsen 26.2.2024.

Syftet med ändringen är att ändra EV-området i detaljplanen till ett kvarter med fristående småhus som en del av det befintliga kvarteret 41250. Avsikten är att utnyttja befintlig infrastruktur, såsom den väg och de kommunala ledningar som redan byggts i området. Syftet är att möjliggöra småskaligt kompletteringsbyggande av ytterligare fristående småhus i det välbelägna detaljplaneområdet Storören.



Kaavamuutosalueen sijainti opaskartalla.  
Planändringsområdets läge på adresskartan.

## Kaavan vaikutusten arviointi

Asemakaavan laadinnan yhteydessä selvitetään kaavan toteutuksen ympäristövaikutukset maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla (MRL 9 § ja MRA 1 §). Lisäksi arvioidaan 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 tarpeen mukaan laadittaviin perusselvityksiin, käytössä oleviin muihin perustietoihin, selvityksiin, suunnitelmiin, maastokäynteihin, osallisilta saataviin lähtötietoihin, lausuntoihin ja muistutuksiin sekä laadittavien suunnitelmien analysointiin. Kaavatyön aikana teetetään meluselvitys tieliikennemelun vaikutuksista muutosalueelle.

## Planens 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 översiktliga planernas 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 nödvändiga basutredningar över området, på övrig tillgänglig grundinformation, utredningar, planer, terrängbesök, utgångsmaterial av intressenterna, utlåtanden och åsikter samt analysering av planerna som utarbetas. I samband med planläggningsarbetet utarbetas en bullerutredning av trafikbullrets konsekvenser för ändringsområdet.



## 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 suunnittelualueeseen rajautuvan katualueen maanomistajana
- Helsingin kaupunki suunnittelualueeseen rajautuvan kaupunginrajan vuoksi
- Kunnan hallintokunnat ja asiantuntijatahot
- Muut viranomaiset ja yhteistyötahot, kuten Uudenmaan ELY-keskus, Uudenmaan liitto, Itä-Uudenmaan pelastuslaitos, Keravan Energia Oy/ Sipoon Energia, Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymä ja Sipoon Vesi -liikelaitos

## Kaavoitusprosessi ja alustava aikataulu

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman yhteydessä julkaistaan

luonnosmateriaalia, jota osallisilla on mahdollisuus kommentoida.

Alustavan aikataulun mukaisesti vuoden 2024 kevään aikana valmistellaan asemakaavan muutosehdotus, jonka nähtävillölon aikana osallisilla on mahdollisuus jättää suunnitelmasta muistutuksia.

## 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 detta detaljplanearbete är:

- Fastighetsägare och invånare på planeringsområdet och områden som gränsar till det
- Sibbo kommun som ägare av intilliggande gatuområde
- Helsingfors stad eftersom planområdet angränsar till stadsgränsen
- Kommunens förvaltningsenheter och sakkunniga
- Övriga myndigheter och samarbetsorgan som Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland, Nylands förbund, Räddningsverket i Östra Nyland, Kervo Energi/Sibbo Energi, Samkommunen Mellersta Nylands Vatten och affärsverket Sibbo Vatten

## Planläggningsprocess och preliminär tidtabell

I samband med programmet för deltagande och bedömning publiceras utkastmaterial som intressenter har möjlighet att kommentera. Enligt preliminär tidtabell bereds under våren 2024 ett förslag till planändring. Intressenter kan lämna in anmärkningar då planförslaget är offentligt framlagt.

## Alustava aikataulu



## Preliminär tidtabell



## Kaavan merkittävyys

Asemakaava on vaikutuksiltaan muu kuin merkittävä, ja sen hyväksyy kunnan hallintosäännön mukaisesti kunnanhallitus.

## Tiedottaminen

Lähtökohtana tiedottamisessa on, että niillä, joita kaavatyö koskee, on mahdollista seurata suunnittelua ja osallistua siihen. Kaavan etenemisen ja osallistumisen kannalta tärkeistä vaiheista ilmoitetaan paikallislehdissä (Sipoon Sanomat ja Borgåbladet), kunnan internetsivuilla ja virallisella ilmoitustaululla Sipooinfo Nikkilässä sekä SipooInfo Söderkullassa.

## Kuulutukset

Kaavaa koskevat kuulutukset julkaistaan Sipoon kunnan ilmoituslehdissä (Sipoon Sanomat ja Borgåbladet), Sipoon kunnan internetsivuilla (www.sipoo.fi) ja virallisella ilmoitustaululla (Sipooinfo Nikkilä ja SipooInfo Söderkulla).

## Planens relevans

Den här planen är en detaljplan med andra än betydande verkningar och godkänns enligt kommunens förvaltningsstadga av kommunstyrelsen.

## Information

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 Borgåbladet), på kommunens webbplats och på den officiella anslagstavlan i Sibboinfo Nickby och Sibboinfo Söderkulla.

## Kungörelser

Kungörelser om planen publiceras i Sibbo kommuns annonstidningar (Sipoon Sanomat och Borgåbladet), på Sibbo kommuns webbplats (www.sibbo.fi) och på den officiella anslagstavlan (Sibboinfo Nickby och Sibboinfo Söderkulla).

## Yhteyshenkilöt / Förfrågningar

Lisätietoja asemakaavatyöstä antaa /  
Tilläggsuppgifter om detaljplanearbetet ges av:

Niina Tiittanen  
Kaavoittaja / Planläggare  
+358 40 541 7596

Dennis Söderholm  
Vt. kaavoituspäällikkö / Tf. planläggningschef  
+358 40 141 7043  
etunimi.sukunimi@sipoo.fi / fornamn.efternamn@sipoo.fi

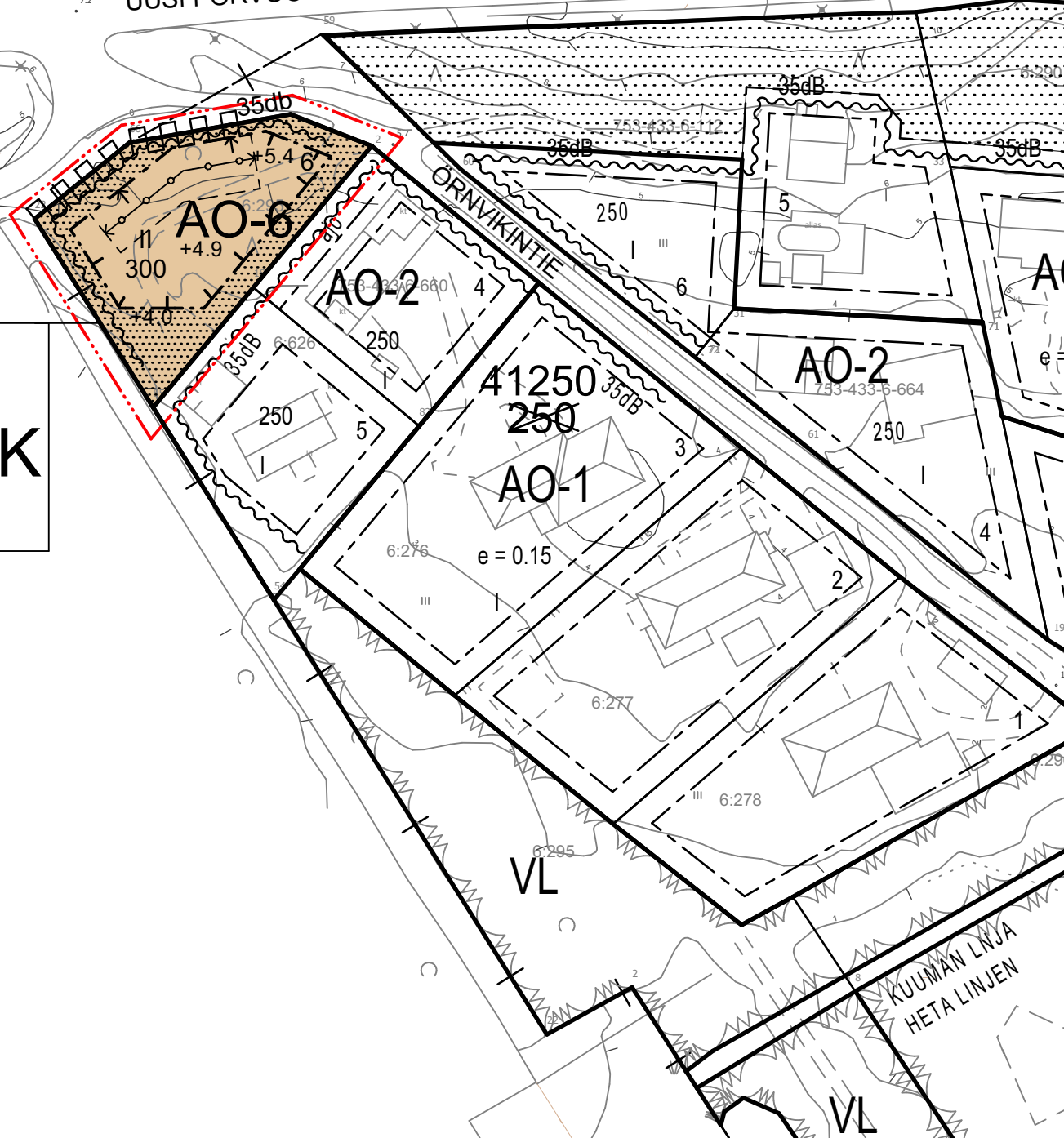
Konsultti / Konsult  
Ville Wallenius  
Arkkitehti, 040 530 3399  
ville.wallenius@arco.fi

Postiosoite / Postadress:  
Sipoon kunta, Yhdyskunnan ja ympäristön toimiala  
PL 7  
04131 SIPOO

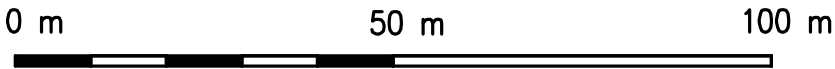
Sibbo kommun, Sektor för samhälle och miljö  
PB 7  
04131 SIBBO



UUSI PORVOONTIE NYA BORGÄVÄGEN + 10.5



**41**  
**MAJVIK**  
41250



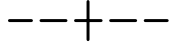
# ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET DETALJPLANEBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER

AO-6

Erillispintalojen korttelialue. Rakennusoikeuden lisäksi saa rakentaa maantasoon 50 k-m<sup>2</sup> / asunto asuntoihin liittyvää erillistä teknistä-, varasto- tai autosäilytystilaa. Kvartersområde för fristående småhus. Till bostäderna får utöver byggrätten byggas på marknivå 50 m<sup>2</sup>-yv / bostad separat tekniskt-, lager- eller garageutrymme som hör till bostaden.



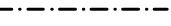
3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.  
Linje 3 m utanför planområdets gräns.



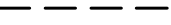
Kaupungin- tai kunnanosan raja.  
Stadsdels- eller kommunaldelsgräns.



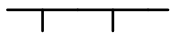
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.  
Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.



Osa-alueen raja.  
Gräns för delområde.



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.  
Riktgivande gräns för område eller del av område.



Poikkiviiva osoittaa rajan sen puolen johon merkintä kohdistuu.  
Tvärstrecken anger på vilken sida av gränsen beteckningen gäller.

41

Kunnanosan numero.  
Kommundelsnummer.

MAJVIK

Kunnanosan nimi.  
Namn på kommundel.

41250

Korttelin numero.  
Kvartersnummer.

6

Ohjeellisen tontin numero.  
Nummer på riktgivande tomt.

300

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.  
Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

II

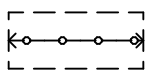
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.  
Romersk siffra anger största tillåtna antalet våningar i byggnaderna, i byggnaden eller i en del därav.

+ 5.0

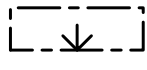
Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.  
Ungefärlig markhöjd.



Rakennusala.  
Byggnadsyta.



Nuoliviiva osoittaa, millä välillä on rakennettava vähintään 20 m yhtäjaksoinen rakennus, yhtäjaksoiset rakennukset, tai melumuurilla yhdistetyt rakennukset.  
Pillinjen anger var en enhetlig byggnad, enhetliga byggnader eller med bullerskydd förenade byggnader ska byggas på en sträcka av minst 20 m.



Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava pääosin kiinni.  
Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden huvudsakligen skall tangera.



Istutettava alueen osa.  
Del av område som skall planteras.



35dB

Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden äänieristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dBA.  
Beteckningen anger att ljudisoleringsförmågan mot trafikbuller i byggnadens ytterväggar samt fönster och andra konstruktörer skall vara minst 35 dBA mot denna sida av byggnadsytan.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.  
Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden.

## YLEISET MÄÄRÄYKSET

Rakentaminen on sovitettava ympäristöönsä rakennusten arkkitehtuurin, massoittelun ja pihojen järjestelyjen osalta. Rakennusten julkisivujen tulee olla ympäristökuvallisesti korkealaatuisia ja ympäristön omakotialueeseen sopeutuvia. Julkisivun materiaalina puu, tiili tai rappaus. Katon muoto harja tai lape, jonka maksimikaltevuus on 1:2.

Alueella on ohjeellinen tonttijako.

Autopaikkoja on rakennettava seuraavasti:  
2 ap / asunto

Rakennukset tulee jakaa enintään 15m pituisiin osiin joko porrastamalla sivusuunnassa tai matalammin rakennusosin.

Parvekkeet ja terassit voidaan lasittaa myös maantasossa ja katolla.

Vesikatoilla saa toteuttaa vaihtelevia kattoterasseja, kattolyhtyjä, sisäänvetoja ja kattolappeita.

Hulevesien viivytystilavuuden on oltava yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemätöntä neliometriä kohden. Viivytystarvetta voidaan vähentää käyttämällä piha-alueilla vettä läpäiseviä materiaaleja. Viherkattojen pinta-alan voi vähentää em. mitoittavasta pinta-alasta. Rakennuslupaa haettaessa tonteille on laadittava tarkka hulevesisuunnitelma, jossa osoitetaan hulevesien kerääminen, käsittely ja poisjohtaminen. Hulevesisuunnitelmassa on esitettävä ratkaisu, jossa hulevedet voidaan käsitellä paikallisesti.

Puut, puuryhmät ja niiden juuristot tulee ensisijaisesti pyrkiä säilyttämään.

Piha-, leikki- ja oleskelualueet tulee sijoittaa siten, ettei päiväajan keskiäänitaso (LAeq) 55 dB eikä yöajan keskiäänitaso (LAeq) 45 dB ylity.



## ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

Byggandet ska anpassas till sin omgivning vad gäller byggnadernas arkitektur, utformning och gårdsarrangemang. Byggnadernas fasader ska vara för miljöbilden högklassiga och anpassade till egnahemshusområdet i näromgivningen. Fasadmaterial är trä, tegel eller puts. Takformen ska vara åstak eller pulpet där taklutningen är högst 1:2.

Tomtindelningen på området är riktgivande.

Bilplatser ska byggas enligt följande:  
2 bp / bostad

Byggnader ska uppdelas i högst 15m långa delar antingen genom avsatser eller med lägre byggnadsdelar.

Balkonger och terrasser kan inglasas också i marknivå och på taket.

På vattentak får byggas omväxlande takterrasser, taklyktor, indrag, och terrasstak.

Fördröjningsvolymen för dagvatten ska vara 1 kubikmeter för varje 100 kvadratmeter av yta som inte släpper igenom vatten. Behovet av fördröjning kan minskas genom användning av genomsläppliga material på gårdsområden. I samband med ansökan om bygglov ska en detaljerad dagvattenplan sammanställas för tomten. I planen ska framgå hur dagvatten samlas, behandlas och leds bort. I dagvattenplanen ska man presentera en lösning för hur dagvatten behandlas lokalt.

Man ska i första hand sträva efter att bevara träd, grupper av träd och deras rotsystem.

Gårdsområden och områden för lek och vistelse ska placeras så att den ekvivalenta ljudnivån inte överstiger 55 dB (LAeq) dagtid och 45 dB (LAeq) nattetid.

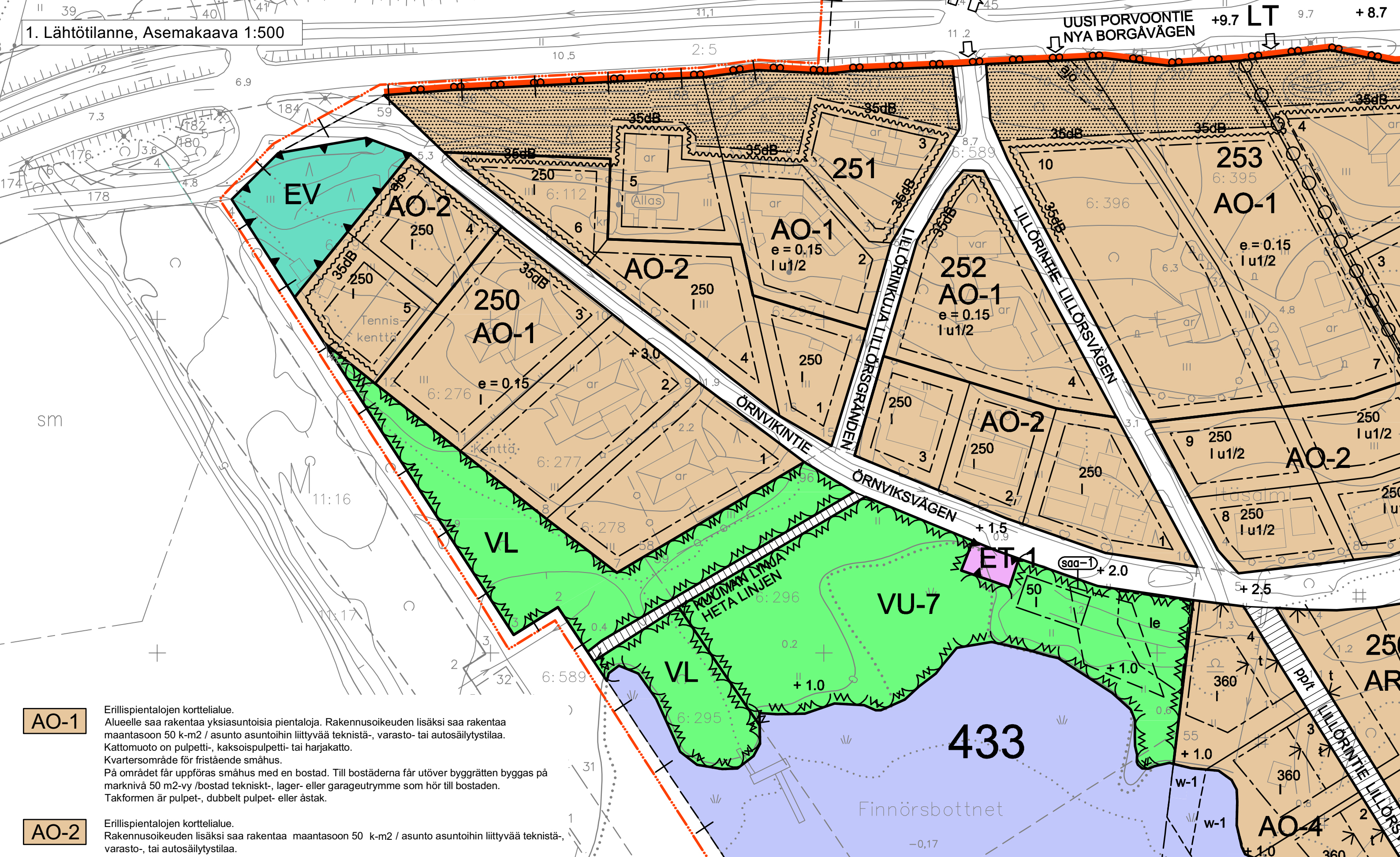


B18 Storören, Örnvikintien EV-alue. Asemakaavamuutoksen havainnemateriaali.





1. Lähtötilanne, Asemakaava 1:500



**AO-1**


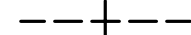
Erillispientalojen korttelialue.  
 Alueelle saa rakentaa yksiasuntoisia pientaloja. Rakennusoikeuden lisäksi saa rakentaa maantasoon 50 k-m<sup>2</sup> / asunto asuntoihin liittyvää teknistä-, varasto- tai autosäilytystilaa. Kattomuoto on pulpetti-, kaksoispulpetti- tai harjakatto. Kvartersområde för fristående småhus. På området får uppföras småhus med en bostad. Till bostäderna får utöver byggrätten byggas på marknivå 50 m<sup>2</sup>-vy /bostad tekniskt-, lager- eller garageutrymme som hör till bostaden. Takformen är pulpet-, dubbelt pulpet- eller åstak.

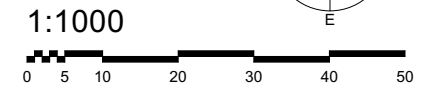
**AO-2**

Erillispientalojen korttelialue.  
 Rakennusoikeuden lisäksi saa rakentaa maantasoon 50 k-m<sup>2</sup> / asunto asuntoihin liittyvää teknistä-, varasto-, tai autosäilytystilaa. Rakennuksen vesikatton ylin korkeusasema +11,2m. Kattomuoto on kaksoispulpetti- tai harjakatto. Kvartersområde för fristående småhus. Till bostäderna får utöver byggrätten byggas på marknivå 50 m<sup>2</sup>-vy /bostad tekniskt-, lager- eller garageutrymme som hör till bostaden. Högsta höjd för byggnadens vattentak +11,2m. Takformen är dubbelt pulpet- eller åstak.

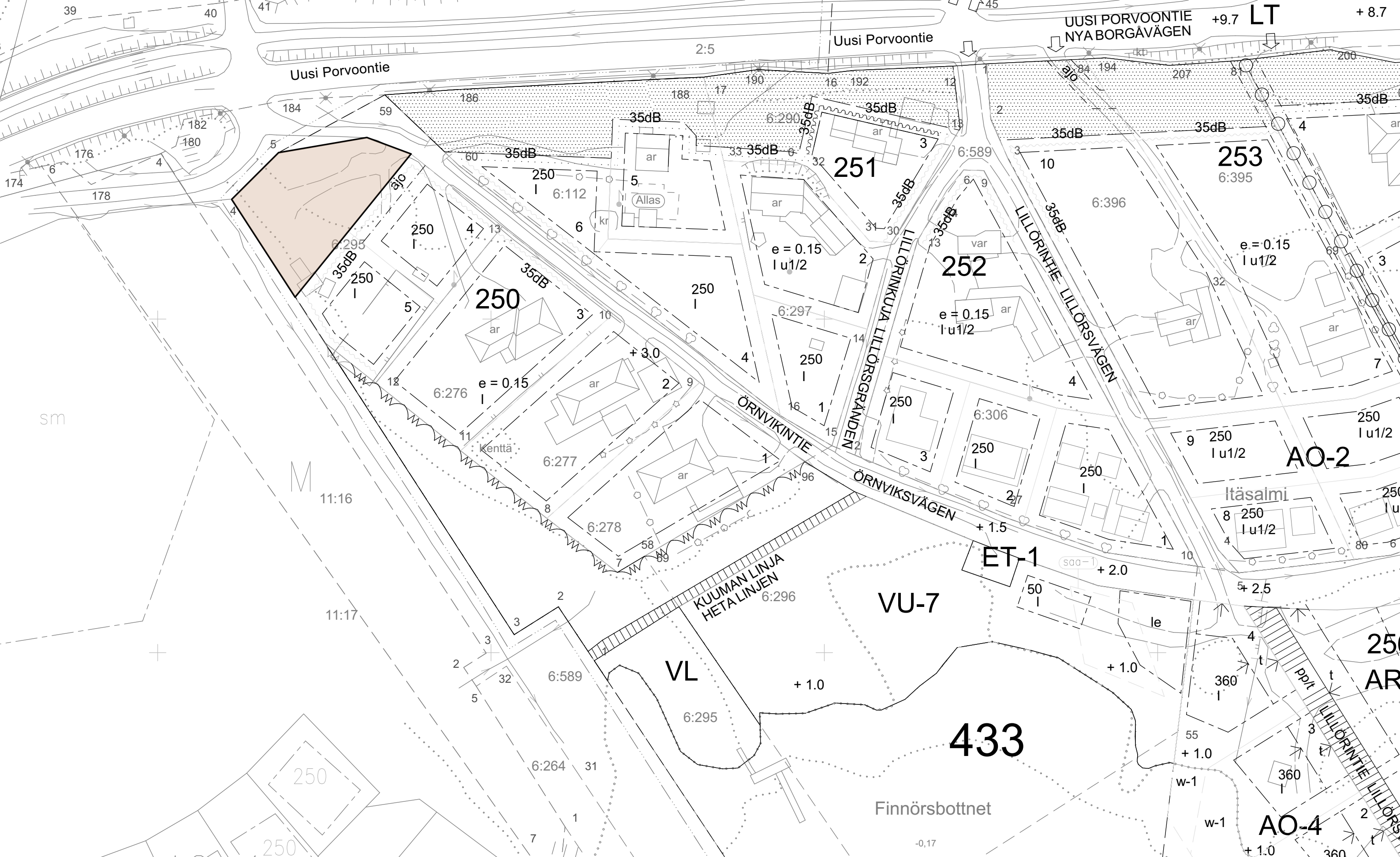
**EV**

Suojaviheralue.  
 Skyddsgrönområde.

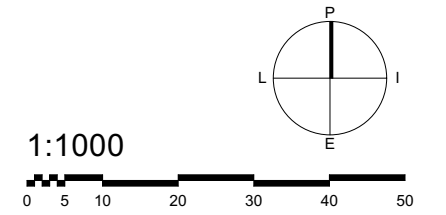
-  3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva. Linje 3 m utanför planområdets gräns.
-  Kaupungin- tai kunnanosan raja. Stadsdels- eller kommunaldelsgräns.







2. Kohteen sijainti 1:500



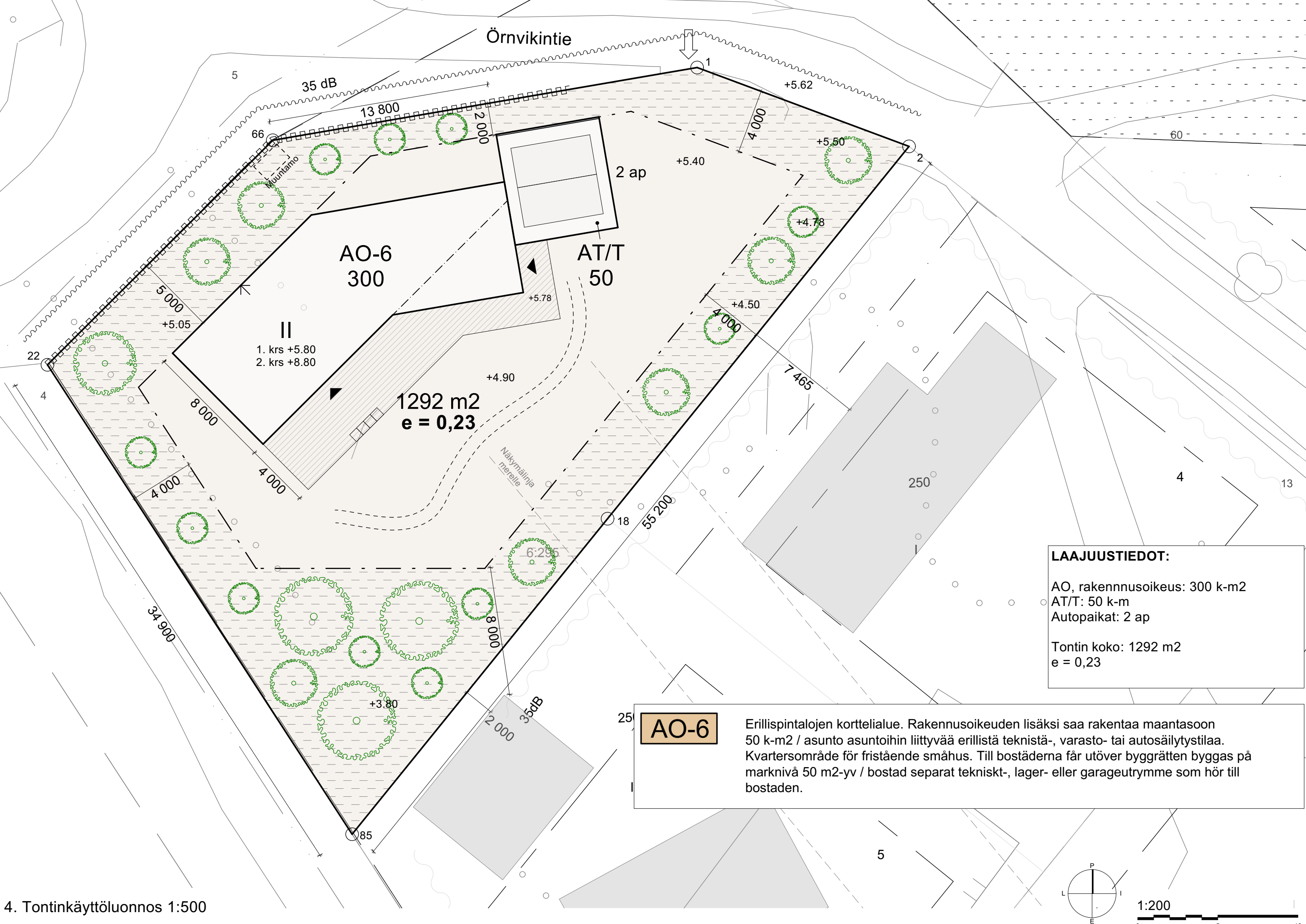




3. Ilmakuva ja tontin sijainti 1:500







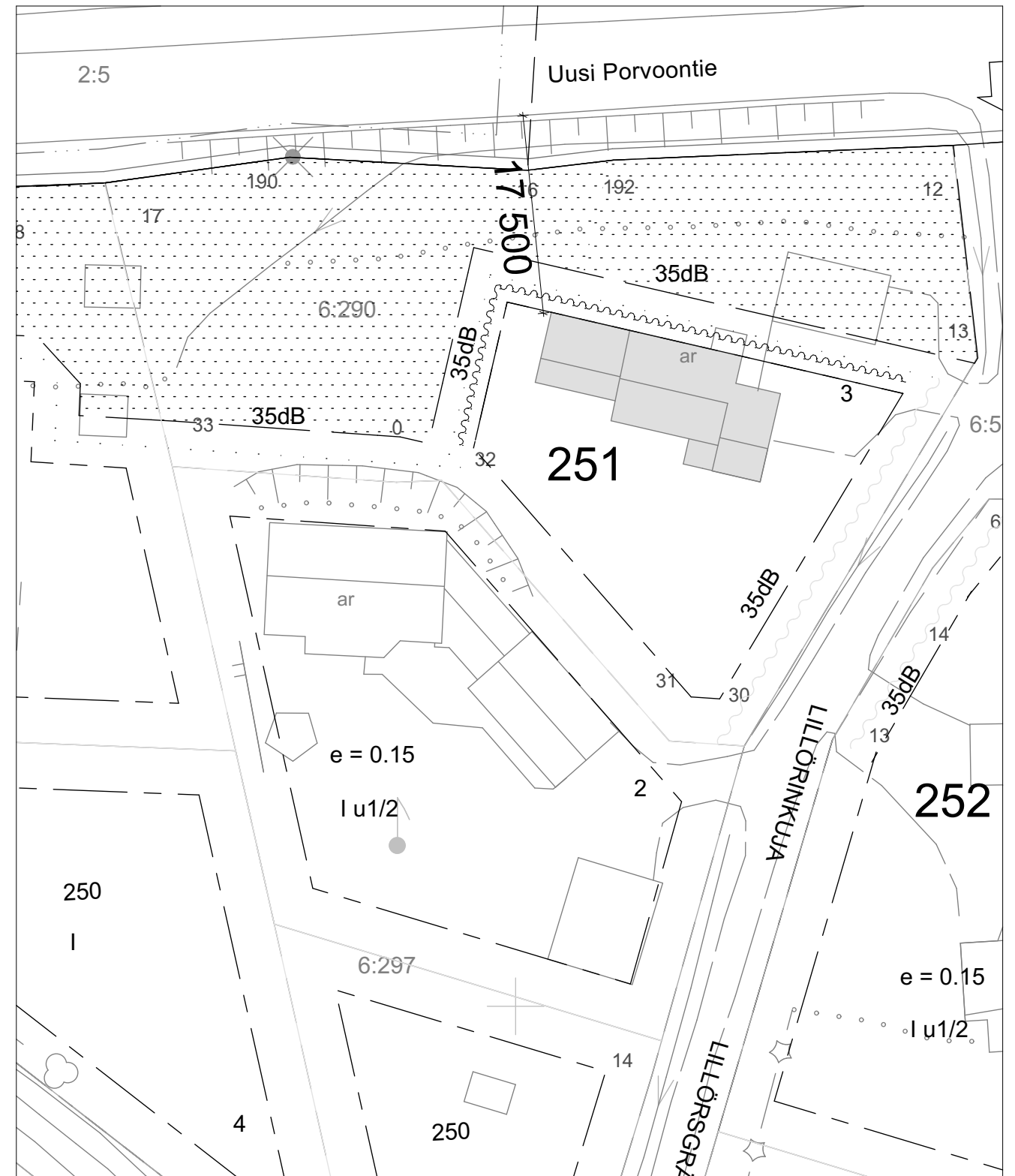
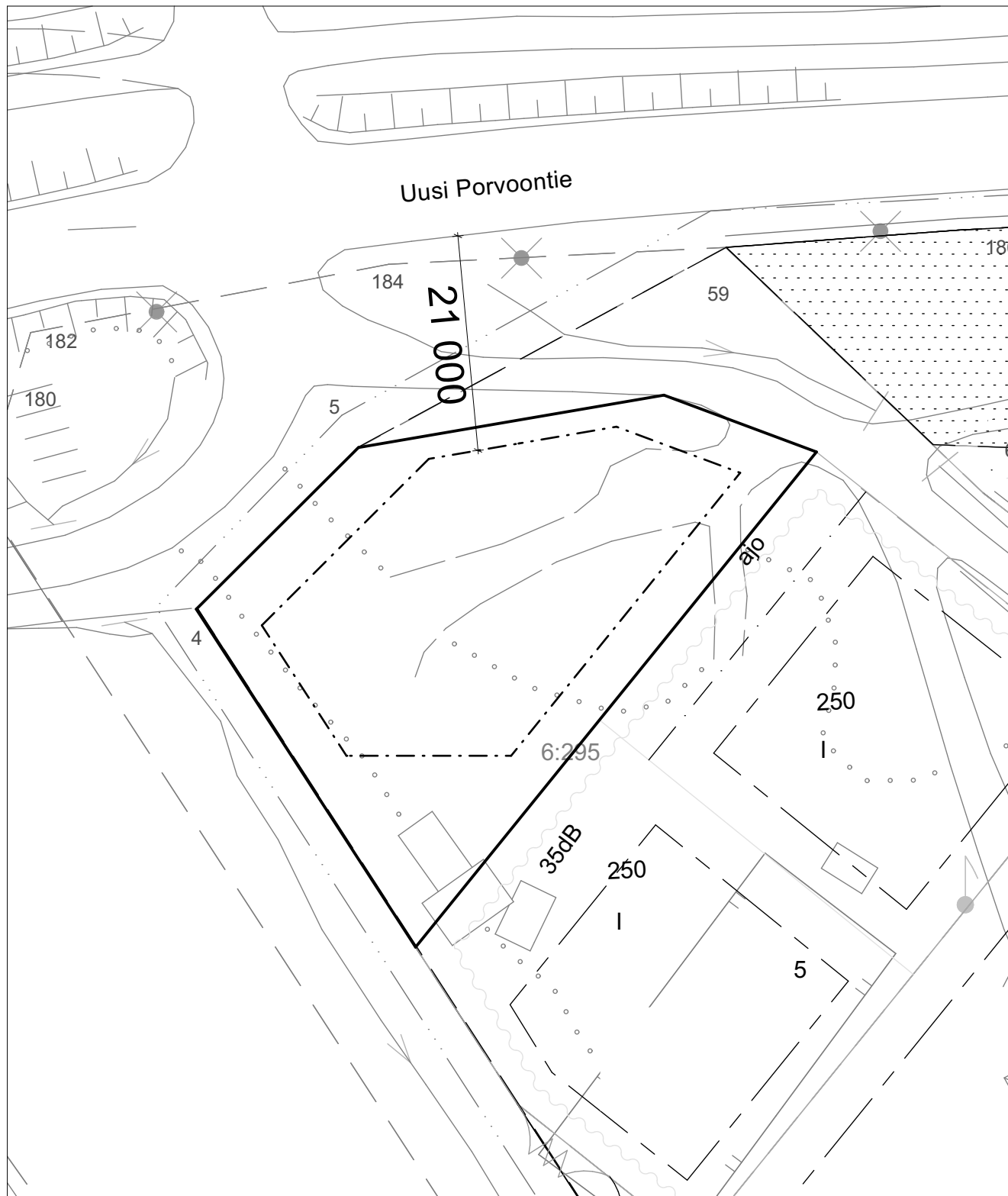
**LAAJUUSTIEDOT:**

AO, rakennusoikeus: 300 k-m<sup>2</sup>  
 AT/T: 50 k-m<sup>2</sup>  
 Autopaikat: 2 ap

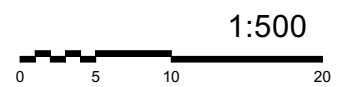
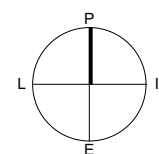
Tontin koko: 1292 m<sup>2</sup>  
 e = 0,23

**AO-6** Erillispintalojen korttelialue. Rakennusoikeuden lisäksi saa rakentaa maantasoon 50 k-m<sup>2</sup> / asunto asuntoihin liittyvää erillistä teknistä-, varasto- tai autosäilytystilaa. Kvartersområde för fristående småhus. Till bostäderna får utöver byggrätten byggas på marknivå 50 m<sup>2</sup>-yv / bostad separat tekniskt-, lager- eller garageutrymme som hör till bostaden.





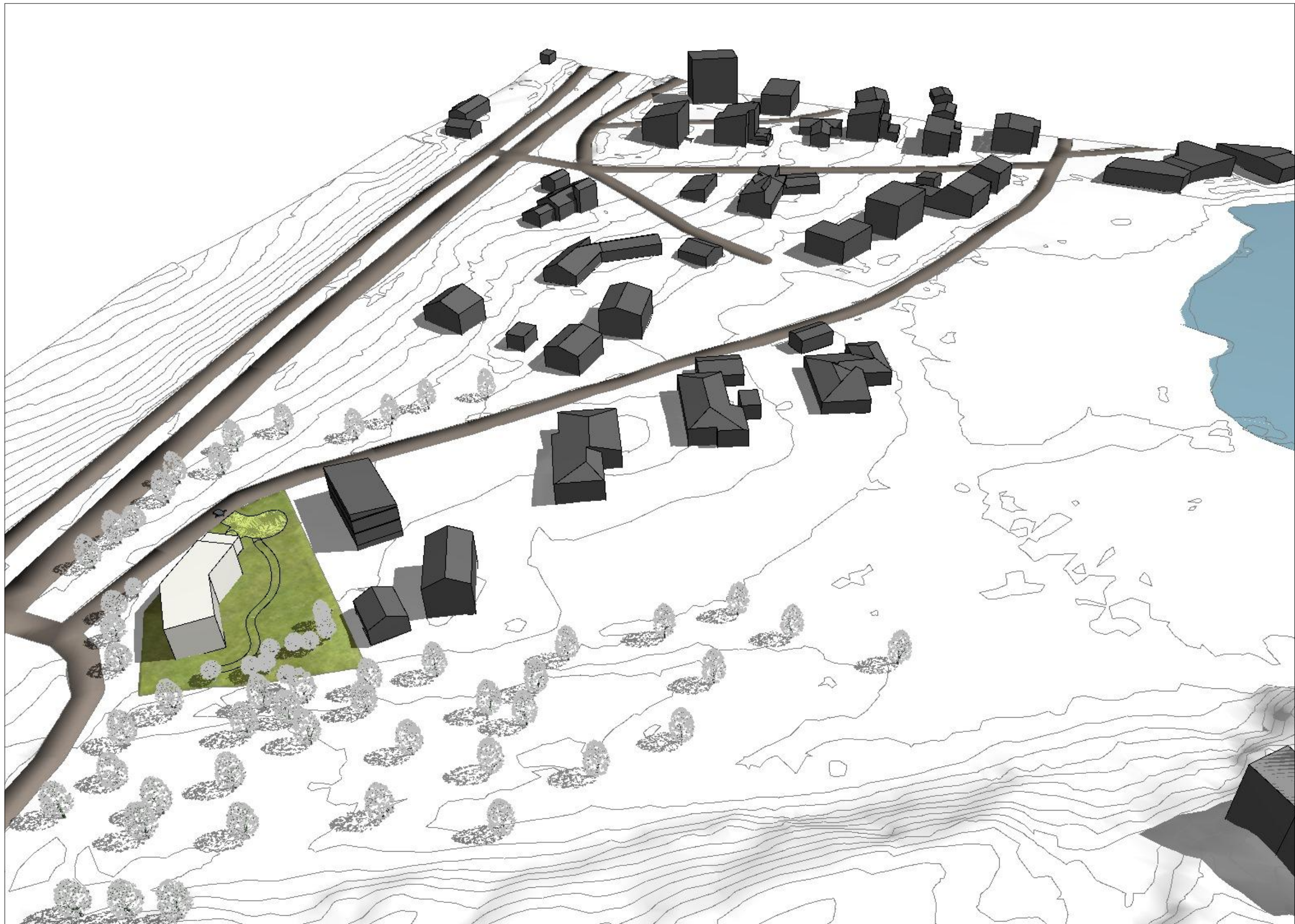
5. Meluvertailu, Örnvikintie / Päivänpolku 1. 1:500





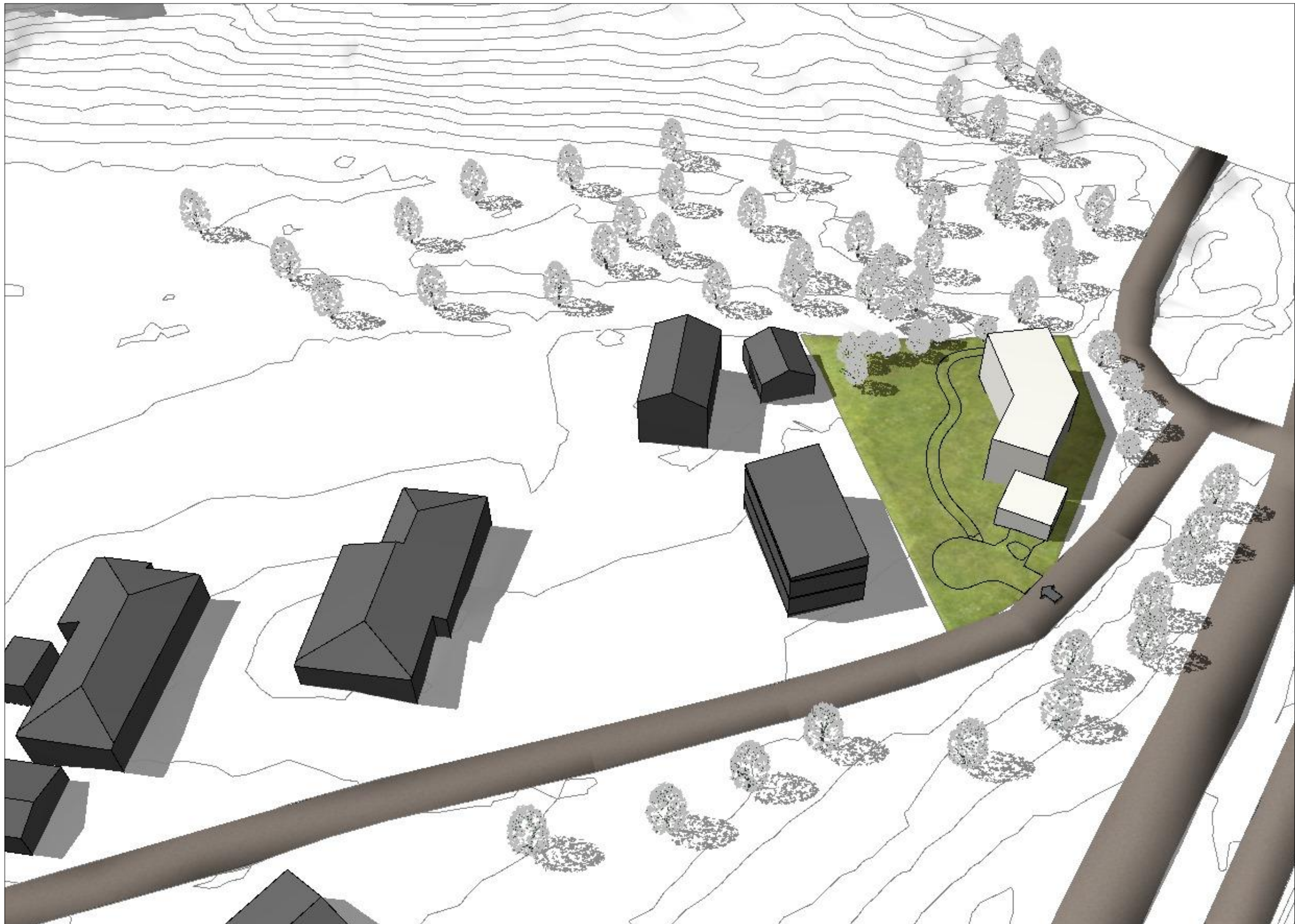
6. Havainnekuva pohjoisesta





7. Havainnekuva lännestä





8. Havainnekuva idästä





9. Visualisointikuva Örnvikintieltä





10. Visualisointikuva, näkymä merelle 2. krs





11. Visualisointi-ilmakuva



Dan Mollgren  
Örnvikintie 22  
01120 Västerskog

# LIIKENNEMELUSELVITYS

Örnvikintien EV-alue, Sipoo



Tilaaaja:  
Dan Mollgren  
Örnvikintie 22  
01120 Västerskog

## Liikennemeluselvitys

Kohde:  
Örnvikintien EV-alue, Sipoo

Raportin numero:  
PR11772-Y01

Raportin päiväys:  
8.5.2024

Kirjoittaja(t):  
Tero Puranen  
Insinööri (AMK)  
puh. 040 842 8012  
sp. tero.puranen@promethor.fi

Tarkastanut:  
Jani Kankare  
FM (fysiikka)  
puh. 040 574 0028  
sp. jani.kankare@promethor.fi



## Sisällysluettelo

1	Yleistä.....	4
2	Kohteen sijainti ja ympäristö .....	4
3	Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista.....	5
4	Melutasojen laskenta .....	6
4.1	Laskentamenetelmät.....	6
4.2	Maastomalli, tiestö, vesistöt ja rakennukset .....	6
4.3	Liikennetiedot.....	7
5	Laskentatulokset.....	7
5.1	Melutaso ulkoalueilla .....	7
5.2	Rakennuksen ulkovaipan äänitasoerovaatimus.....	7
6	Lisätietoa .....	8
7	Kirjallisuus.....	8

### Liitteet:

- Liite 1. Päiväajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,7-22}$  ja yöajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,22-7}$  suunnitellulla maankäytöllä vuoden 2060 ennusteliikenteellä.

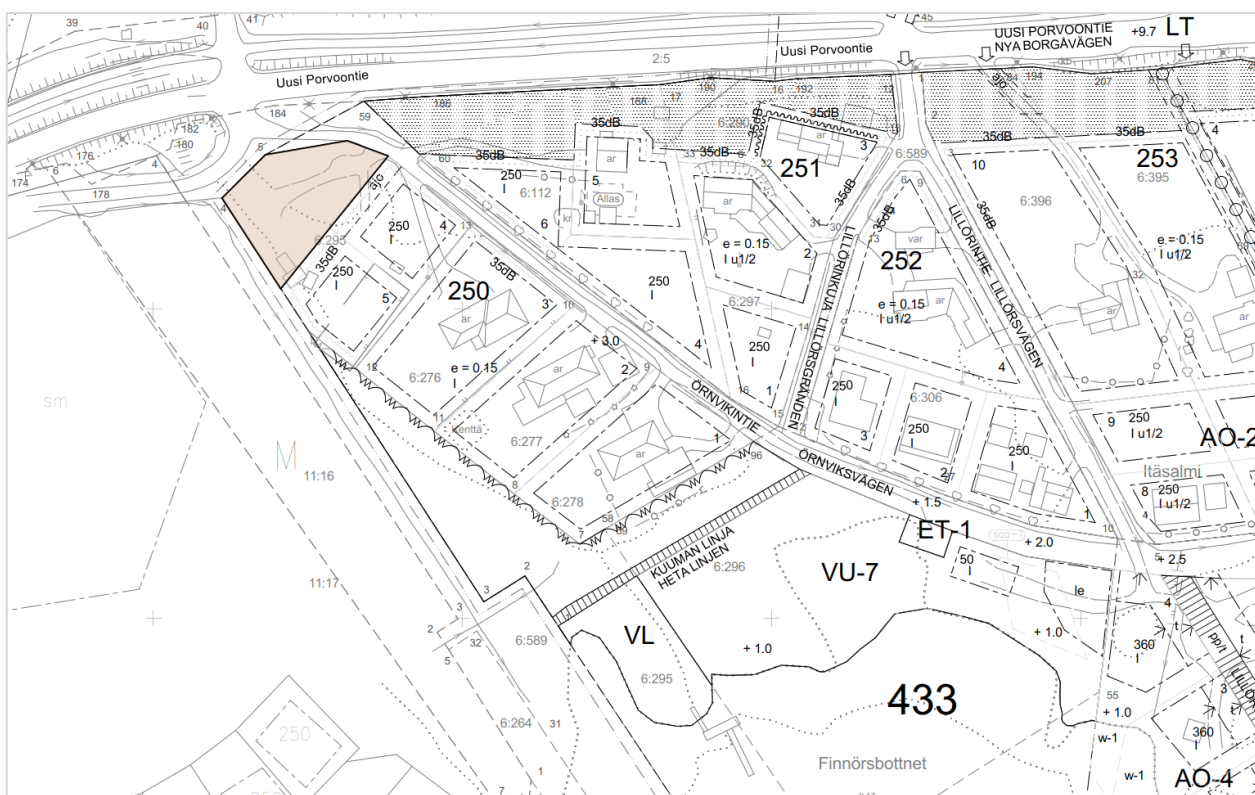
## 1 YLEISTÄ

Tässä selvityksessä tarkastellaan tieliikenteen aiheuttamaa melutasoa Sipoossa sijaitsevan asemakaavoituskohteen alueella. Melutasojen määrittäminen tehtiin laskennallisesti mallintamalla DataKustik CadnaA 2023 MR2 käyttäen yhteispohjoismaista tieliikennemelumallia [1]. Mallinnus laadittiin ennustevuoden 2060 tieliikennemäärillä niiden ollessa nykyliikennemääriä suuremmat. Laskentatuloksia on verrattu valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 [2] esitettyihin melutason ohjearvoihin.

Selvityksen on laatinut Tero Puranen.

## 2 KOHTEEN SIJAINTI JA YMPÄRISTÖ

Asemakaavan tarkoituksena on muuttaa Sipoon Storörenin alueella sijaitseva EV-alue erillispientalojen korttelialueeksi. EV-alue sijaitsee nykyisen asemakaava-alueen luoteisnurkassa (kuva 1).



**Kuva 1.** Erillispientalojen korttelialueeksi muutettava alue (lähde: kaavaluonnos).

Asemakaava-alueen merkittävin melulähde on Uusi Porvoontien tieliikenne. Melumallinnuksessa otettiin huomioon myös Porvoonväylän tieliikenne.

### 3 VALTIONEUVOSTON PÄÄTÖS MELUTASON OHJEARVOISTA

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.

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 kapeakaistaisuus lisäävät melun häiritsevyyttä. Tieliikenteen aiheuttama melu ei ole normaalisti iskumaista tai kapeakaistaista.

#### *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 2023 MR2 käyttäen yhteispohjoismaista tieliikennemelumallia. Laskentaohjelmassa maastomalli syötetään ohjelmaan kartta- ja paikkatietotiedostoja käyttäen, jolloin maasto muodostuu kolmiulotteisesti.

Laskennassa käytetään teiden ja katujen liikennemäärätietoja (liikennemäärä ja ajonopeus), joiden perusteella määritetään melulähteiden ns. lähtömelutasot. Lähtötason perusteella määritetään äänilähteen aiheuttama äänenpainetaso tarkastelualueella 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	2 x 2 m <sup>2</sup>
Laskentakorkeus	2 m maan pinnasta
Melutason laskentaetäisyys (maks.)	1000 m
Maanpinnan akustinen kovuus	Tien pinta 0 (kova) Vesialue 0 (kova) Muu ympäristö 1 (pehmeä)
Rakennusten heijastus	Absorptiokerroin 0,2 (lähes täysin kova)
Heijastusten lukumäärä	3

### 4.2 Maastomalli, tiestö, vesistöt ja rakennukset

Maastomallina laskennoissa on käytetty Maanmittauslaitoksen 2 m x 2 m korkeuspisteaineistoa tarkasteltavan alueen lähimaastossa ja muutoin 10 m x 10 m korkeuspisteaineistoa. Olemassa olevat rakennukset, tiestö sekä vesistöt ovat myös Maanmittauslaitoksen tietokannasta.

Suunniteltu rakennusmassa on huomioitu arkkitehtiluonnosten mukaisesti.

### 4.3 Liikennetiedot

Taulukossa 4 on esitetty käytetyt tieliikennetiedot, jotka perustuvat Väyläviraston tietoihin. Nykyliikenne on vuoden 2023 liikennemääräaineisto mukainen. Ennustevuoden 2060 muutos (33 % kasvu) nykyliikennemäärään perustuu Traficomien selvitykseen ”Valtakunnalliset liikenne-ennusteet” [3].

**Taulukko 4.** Liikennetiedot nyky- ja ennustetilanteessa

Tie	KAVL vuonna 2023	KAVL vuonna 2060	Raskaan liikenteen osuus [%]	Nopeusrajoitus [km/h]
Uusi Porvoontie	7124	9475	7	50
Porvoonväylä	64212	85402	12	120

## 5 LASKENTATULOKSET

Seuraavassa on esitetty melulaskennan tulokset tiivistetysti. Tarkempi melun leviäminen on esitetty melukarttaliitteenä 1. Kaavamuutoksella tulkitaan laajennettavan olemassa olevaa asuinalueetta, jolloin ulkoalueiden yömelutasoa verrataan ohjearvoon 50 dB(A).

### 5.1 Melutaso ulkoalueilla

Melutasojen laskennan perusteella:

- Päiväajan keskiäänitaso alittaa 55 dB(A) asuinrakennuksen muodostamalla melulta suojaisalla terassi- ja piha-alueella melukarttaliitteen 1 mukaisesti.
- Yöajan keskiäänitaso pääosin alittaa 50 dB(A) asuinrakennuksen piha-alueella.

### 5.2 Rakennuksen ulkovaipan äänitasoero vaatimus

Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaan asuinhuoneen sisämelun päiväajan keskiäänitason ohjearvo on 35 dB(A) ja yöajan keskiäänitason ohjearvo on 30 dB(A).

Ulkovaipan äänitasoero vaatimus lasketaan ulkovaippaan kohdistuvan keskiäänitason ja sisällä sallitun keskiäänitason erotuksena. Ulkovaippaan kohdistuvan melun päiväajan keskiäänitaso on enintään 62 dB(A) ja yöajan keskiäänitaso on enintään 54 dB(A). Ulkovaippaan kohdistuva päiväajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,7-22}$  on määräävä tekijä ulkovaipan äänitasoero vaatimusta määritettäessä.

Edellisten perusteella äänitasoero vaatimus on suurimmillaan (ilman varmuusvaraa):  $62 - 35 = 27$  dB(A). Ympäristöministeriön asetuksen rakennuksen ääniympäristöstä mukaan [4] korttelin sijaitessa melualueella, tulee siihen suunnitellun asuinrakennuksen ulkovaipan ääneneristys suunnitella ja toteuttaa siten, että ääneneristys on vähintään 30 desibeliä.

Storörenin voimassa olevassa asemakaavassa (B 13, 2.7.2009) on esitetty vaatimus rakennusten ulkovaipan ääneneristävydestä. Kaavavaatimuksena rakennusten tien puoleisten ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB Uusi Porvoontien varrella.

Edellisten perusteella myös suunnitellulle muodostuvalle erillispientalojen korttelialueelle voidaan esittää sama (35 dB) vaatimus, vaikka laskennallisesti ympäristöministeriön asetuksen mukainen ulkovaipan äänitasoeron vähimmäisvaatimus (30 dB) on riittävä sisällä sallittavien melutason ohjearvojen täyttämiseksi.



## 6 LISÄTIETOA

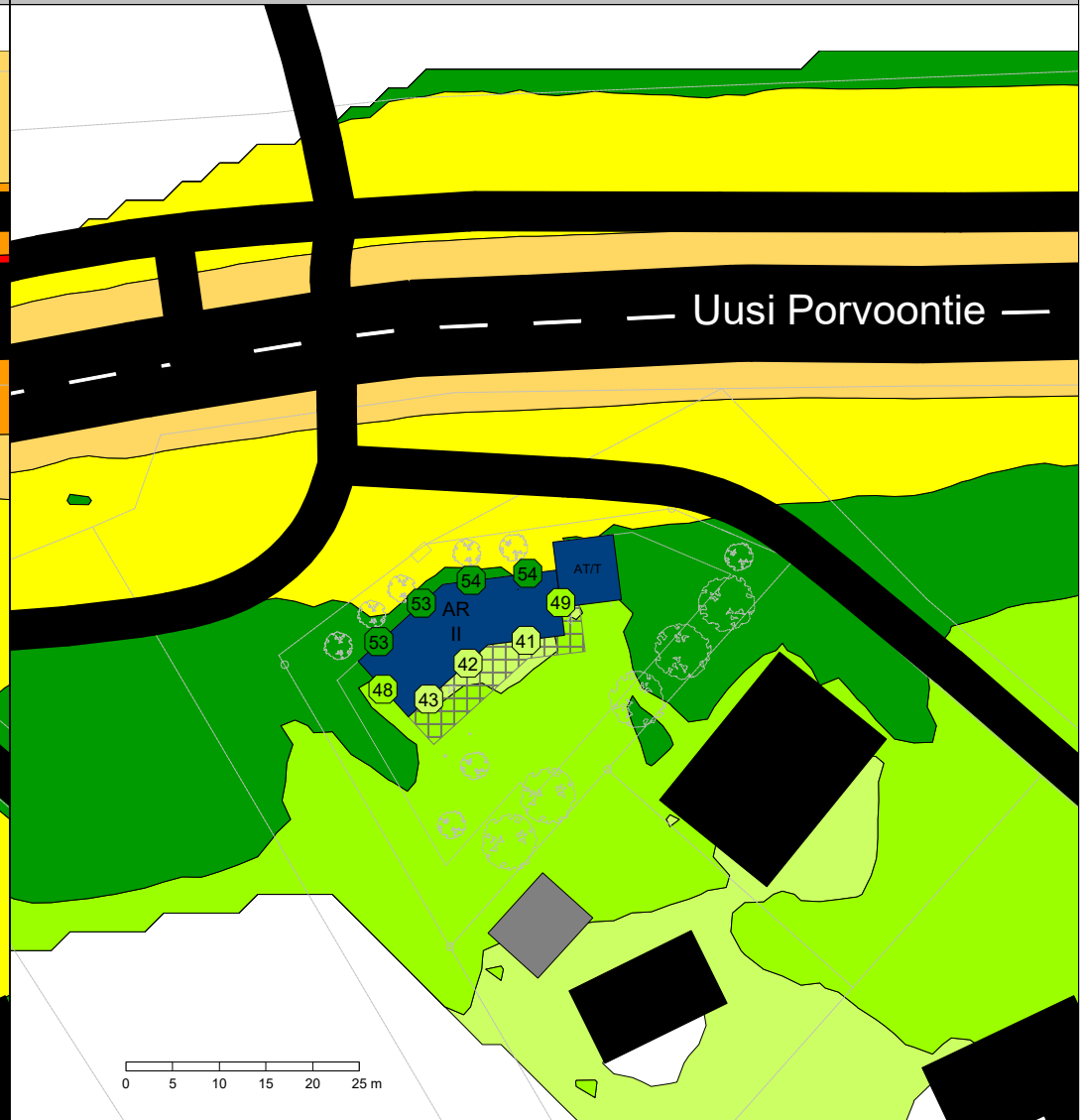
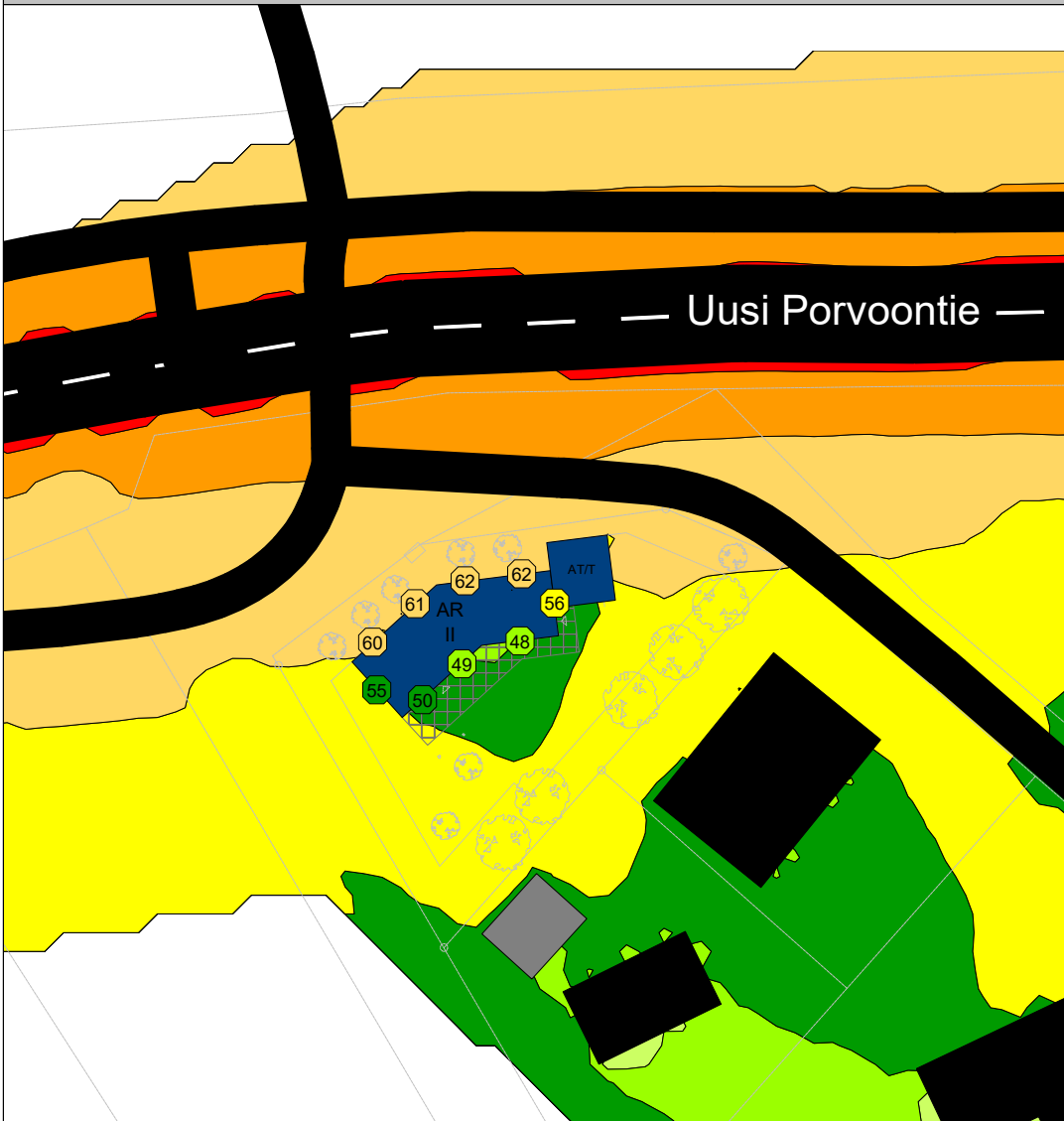
Tero Puranen  
Promethor Oy  
puh. 040 842 8012  
sp. tero.puranen@promethor.fi

## 7 KIRJALLISUUS

1. Nielsen H. L et al., Road traffic noise. Nordic prediction method. TemaNord 1996:525. Århus 1996. 74 s. + liitt. 36 s.
2. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992). Helsinki 1992.
3. Traficommin tutkimuksia ja selvityksiä 6/2022.
4. Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä annetun ympäristöministeriön asetuksen 5 ja 6 §:n muuttamisesta (360/2019). Helsinki 2019.

Päiväajan keskiäänitaso LAeq7-22

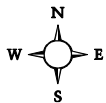
Yöajan keskiäänitaso LAeq22-7



Liite  
1

### Liikennemeluserelvitys Örnvikintien EV-alue, Sipoo

Päiväajan keskiäänitaso ja yöajan keskiäänitaso suunnitellulla maankäytöllä ja vuoden 2060 ennusteliikenteellä.  
Ulkovaippaan kohdistuva suurin päivä- ja yöajan keskiäänitaso numeroin ilmaistuna.



Raportti nro: PR11772-Y01

08.05.2024

PROMETHOR

- > 40 dB(A)
- > 45 dB(A)
- > 50 dB(A)
- > 55 dB(A)
- > 60 dB(A)
- > 65 dB(A)
- > 70 dB(A)
- > 75 dB(A)

Laskentakorkeus:  
2 m maan pinnasta

Mittakaava 1:800 (A4)  
N2000



# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	753 Sipoo	Täyttämispvm	24.05.2024
Kaavan nimi	B18 Örnvikintien Ev-alue		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	03.05.2024
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,1280	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	0,0000
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,1280

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä	0,1280	100,0	300	0,23	0,0000	300
A yhteensä	0,1280	100,0	300	0,23	0,1280	300
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä	0,0000		0		-0,1280	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä				

# Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0,1280</b>	<b>100,0</b>	<b>300</b>	<b>0,23</b>	<b>0,0000</b>	<b>300</b>
<b>A yhteensä</b>	0,1280	100,0	300	0,23	0,1280	300
AO	0,1280	100,0	300	0,23	0,1280	300
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>						
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>						
<b>E yhteensä</b>	0,0000		0		-0,1280	
EV	0,0000		0		-0,1280	
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						