

# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	Sipoo	Täyttämispvm	20.11.2024
Kaavan nimi	BA5 Bastukärrin työpaikka-alueen asemakaava		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä	H - kunnanhallitus	Vireilletulosta ilm. pvm	10.5.2024
Pysyvä kaavatunnus		Kunnan kaavatunnus	BA5
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	17,8444	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	17,8444
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	

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	17,8444	100,00	87241	0,49	17,8444	87241
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	17,4481	97,8	87241	0,50	17,4481	87241
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,3963	2,2			0,3963	
E yhteensä						
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	0,0000	0,00	0	0,0000	0

Rakennussuojelut	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm ±]	[k-m <sup>2</sup> ±]
Yhteensä	0	0	0	0

# 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>17,8444</b>	<b>100,00</b>	<b>87241</b>	<b>0,49</b>	<b>17,8444</b>	<b>87241</b>
<b>A yhteensä</b>						
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>	17,4481	97,8	87241	0,50	17,4481	87241
T-5	17,4481	100,0	87241	0,50	17,4481	87241
<b>V yhteensä</b>						
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	0,3963	2,2			0,3963	
Kadut	0,2172	54,8			0,2172	
LT	0,1791	45,2			0,1791	
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						

# Blankett för uppföljning av detaljplanen

## Detaljplanens basuppgifter och sammandrag

Kommun	Sibbo	Datum för ifyllande	20.11.2024
Planens namn	BA5 Detaljplan för Bastukärr arbetsplatsområde		
Datum för godkännande		Förslagsdatum	
Godkännare	H - kommunstyrelse	Anmält datum för anhängiggörande	10.5.2024
Permanent plankod		Producentens plankod	BA5
Planområdets areal [ha]	17,8444	Ny areal för detaljplan [ha]	17,8444
Underjordiska utrymmenas areal [ha]		Arealen för den ändrade detaljplanen [ha]	

### Stranddetaljplan

Strandlinjens längd [km]

Byggplatser [antal]

Byggplatser med egen strand

Byggplatser utan egen strand

Byggplatser för fritidshus [antal]

Byggplatser med egen strand

Byggplatser utan egen strand

Områdesreserveringar	Areal [ha]	Areal [%]	Våningsyta [k-m <sup>2</sup> ]	Exploatering [e]	Ändring av areal [ha ±]	Ändring av våningsyta [k-m <sup>2</sup> ±]
Sammanlagt	17,8444	100,00	87241	0,49	17,8444	87241
A sammanlagt						
P sammanlagt						
Y sammanlagt						
C sammanlagt						
K sammanlagt						
T sammanlagt	17,4481	97,8	87241	0,50	17,4481	87241
V sammanlagt						
R sammanlagt						
L sammanlagt	0,3963	2,2			0,3963	
E sammanlagt						
S sammanlagt						
M sammanlagt						
W sammanlagt						

Underjordiska utrymmen	Areal [ha]	Areal [%]	Våningsyta [k-m <sup>2</sup> ]	Ändring av areal [ha ±]	Ändring av våningsyta [k-m <sup>2</sup> ±]
Sammanlagt	0,0000	0,00	0	0,0000	0

Byggnadsskydd	Skyddade byggnader		Ändring av skyddade byggnader	
	[antal]	[k-m <sup>2</sup> ]	[antal ±]	[k-m <sup>2</sup> ±]
Sammanlagt	0	0	0	0

# Underbeteckningar

Områdesreserveringar	Areal [ha]	Areal [%]	Våningsyta [k-m <sup>2</sup> ]	Exploatering [e]	Ändring av areal [ha ±]	Ändring av våningsyta [k-m <sup>2</sup> ±]
<b>Sammanlagt</b>	<b>17,8444</b>	<b>100,00</b>	<b>87241</b>	<b>0,49</b>	<b>17,8444</b>	<b>87241</b>
<b>A sammanlagt</b>						
<b>P sammanlagt</b>						
<b>Y sammanlagt</b>						
<b>C sammanlagt</b>						
<b>K sammanlagt</b>						
<b>T sammanlagt</b>	17,4481	97,8	87241	0,50	17,4481	87241
T-5	17,4481	100,0	87241	0,50	17,4481	87241
<b>V sammanlagt</b>						
<b>R sammanlagt</b>						
<b>L sammanlagt</b>	0,3963	2,2			0,3963	
Kadut	0,2172	54,8			0,2172	
LT	0,1791	45,2			0,1791	
<b>E sammanlagt</b>						
<b>S sammanlagt</b>						
<b>M sammanlagt</b>						
<b>W sammanlagt</b>						





# BA5 Bastukärrin työpaikka-alueen luoteisosan asemakaava

## BA5 Detaljplan för nordvästra delen av Bastukärrens arbetsplatsområde

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)

Programmet för deltagandet och bedömning (PDB)

27.11.2024

# Sisällys / Innehållet

3	Mikä on OAS? Vad är ett PDB?
4	Suunnittelualue Planeringsområde
6	Asemakaavatyypien listaus ja selitykset Lista på typer av detaljplaner och förklaringar till dem
7	Kaavaprosessi ja käsittelyvaiheet Planprocess och behandlingskeden
8	Asemakaavan tarkoitus ja tavoitteet Detaljplanens syfte och mål
10	Suunnittelun lähtökohdat Utgångspunkter för planeringen
19	Kaavan vaikutusten arviointi Planens konsekvensbedömning
21	Selvitykset Utredningar
23	Osalliset Intressenter
24	Vuorovaikutus Växelverkan
26	Hyväksymisvaihe Godkännande
27	Alustava aikataulu Preliminär tidtabell
28	Tiedottaminen ja kuulutukset Information och kungörelser
29	Yhteyshenkilöt Förfrågningar

Kannessa kaava-alueen sijainti kunnan ilmakuvassa. © Sipoon kunta  
Pärbilden: planområdets läge på kommunens flygbild. © Sibbo kommun



## Mikä on OAS?

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 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 Sipooinfo Nikkilään (Pohjoinen Koulutie 2) 30 päivän ajaksi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan voi tutustua myös kunnan internet-sivuilla koko kaavaprosessin ajan osoitteessa [www.sipoo.fi/asemakaavat](http://www.sipoo.fi/asemakaavat). Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitetään kaavatyön aikana tarpeen mukaan.

Raportin valokuvat:

© Sipoon kunta

### Kaavan laatija

Antti Kuusiniemi, kaavoittaja  
Eric Roselius, kaavoituspäällikkö  
Birgitta Smeds, kaavavalmisteliija

## 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 i Sibboinfo Nickby (Norra Skolvägen 2) i 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.

Fotografier i rapporten:

© Sibbo kommun

### Planens beredare

Antti Kuusiniemi, planläggare  
Eric Roselius, planläggningschef  
Birgitta Smeds, planberedare

## Suunnittelualue

Asemakaavan kokonaispinta-ala on noin 17,8 hehtaaria. Alue sijaitsee Sipoon Martinkylässä, Keravan rajan tuntumassa. Etäisyys Nikkilän ja Keravan keskustasta on noin 5 km. Lahdenväylän liittymään 148 Keravantien kautta on n. 2,5 km. Kaava-alueella sijaitsee toimintoja, jotka palvelevat logistiikkaa ja muuta yritystoimintaa. Alueella sijaitsee myös talousmetsää. Asemakaava koskee seuraavia kiinteistöjä tai osia niistä: 753-421-6-45, 753-421-6-192, 753-895-2-3, 753-421-12-12, 753-421-12-11, 753-421-12-15, 753-421-12-20 sekä 753-421-7-282.

Asemakaava koskee Keravantien pohjoispuolista, Kyllästämöntien länsipuolista aluetta. Talman osayleiskaavassa alue on määritelty teollisuus- ja varastorakennusten alueeksi (T) sekä maa- ja metsätalousalueeksi, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU). Kaava-alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Alueen itä- ja eteläosassa asemakaava rajautuu voimassa oleviin asemakaavoihin BA4 (Bastukärr asemakaavamuutos II) sekä BA1 (Bastukärrin asemakaava). Alueen eteläpuolella sijaitsee Bastukärrin (Freeway Logistic City) työpaikka-alue, joka on tuotannon ja logistiikka-toimintojen kehittämisaluetta.

Kaava voidaan luokitella merkittäväksi, sillä tavoitteena on rakennusoikeuden lisääminen alueella sekä työpaikka-alueen toiminnan laajentaminen.

## Planeringsområde

Detaljplanens helhetsareal är ca 17,8 hektar. Området är beläget i Mårtensby i Sibbo i närheten av gränsen till Kervo. Avståndet till Nickby och Kervo centrum är ca 5 km och avståndet till Lahtisledens anslutning via Kervovägen (väg 148) ca 2,5 km. På planändringsområdet finns funktioner som betjänar logistik och övrig företagsverksamhet. På området finns också ekonomiskog. Detaljplanen berör följande fastigheter eller delar av dem: 753-421-6-45, 753-421-6-192, 753-895-2-3, 753-421-12-12, 753-421-12-11, 753-421-12-15, 753-421-12-20 samt 753-421-7-282.

Detaljplanen gäller området norr om Kervovägen, väster om Kyllästämövägen. I delgeneralplanen för Tallmo anges området som område för industri- och lagerbyggnader (T) samt jord- och skogsbruksdominerat område med särskilt behov att styra fritluftsliv (MU). På planområdet finns ingen gällande detaljplan. I öster och söder gränsar detaljplanen till de gällande detaljplanerna BA4 (detaljplaneändring II för Bastukärr) och BA1 (detaljplan för Bastukärr). Söder om området ligger Bastukärrs arbetsplatsområde (Freeway Logistic City), som är ett utvecklingsområde för produktions- och logistikfunktioner.

Planen kan klassificeras som en plan med betydande verkningar, eftersom målet är att öka byggrätten på området samt att utveckla arbetsplatsområdets funktioner.





Suunnittelualue viistoilmakuvassa.  
Snedflygbild av planeringsområdet.



Suunnittelualue ilmakuvassa.  
Flygbild av planeringsområdet.

# Asemakaavatyypin listaus ja selitykset

## Lista på typer av detaljplaner och förklaringar till dem

### VAIKUTUKSILTAAN 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 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.

### VAIKUTUKSILTAAN 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 oikeusvaikutteisen 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.

### VAIKUTUKSILTAAN 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 behandlingskeden

Asianumero/ Ärendenummer  
- /2024

### ALOITUSVAIHE - STARTSKEDET

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatiminen
- Vireilletulosta ilmoittaminen kuulutuksella 10.5.2024
- Program för deltagande och bedömning utarbetats
- Anhängiggörandet av planen kungörs 10.5.2024

### 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

### OSALLISTUMINEN - DELTAGANDET

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 tillkommunstyrelsen.

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 maakuntakaava 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 på det sätt som bestäms ovan.

Detaljplanen ska utarbetas så att det skapas förutsättningar för en hälsosam, trygg och trivsam 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

Suunnittelualue on osa Sipoolle merkittävää työpaikka-aluetta. Kaavatyön tarkoituksena on laatia asemakaava, joka mahdollistaa Bastukärriin alueen kehittämisen laajentamalla alueen toimintoja. Kaavatyössä selvitetään kuinka paljon logistiikka- tai työpaikkarakennuksia alueelle tulee.

Kaava-alueen eteläreunalla kulkee Keravantie (mt 148), joka on yksi Itä-Uudenmaan keskeisistä liikenneväylistä. Alue liittyy kiinteästi sen eteläpuolella sijaitsevaan logistiikka-alueeseen. Lisäksi kaava-alue kytkeytyy pohjoispuolelle kehittyvään Talman alueeseen sekä lännessä Keravan puolella sijaitsevaan Levonmäen asuinalueeseen. Hyvä liikenteellinen ja yhdyskuntarakenteellinen sijainti luo erinomaiset lähtökohdat alueen kehittämiseksi monipuolisena työnteon ja sen tukitoimintojen alueena.

Kaavoituksessa huomioidaan alueen luontoon ja maisemaan liittyvät arvot sekä niiden edistäminen.

## Mål för planeringen

Planeringsområdet utgör ett viktigt arbetsplatsområde för en del av Sibbo. Syftet med planarbetet är att utarbeta en detaljplan som gör det möjligt att utveckla Bastukärrområdet genom att utöka områdets funktioner. I planarbetet utreds mängden logistik- eller arbetsplatsbyggnader som kan byggas i området.

Kervovägen (lv 148), som är en av de viktigaste trafiklederna i Östra Nyland, löper längs planområdets södra kant. Området är nära kopplat till logistikområdet i söder. Dessutom anknyter planområdet till Tallmo-området, som utvecklas i norr och bostadsområdet Levonmäki på Kervosidan i väster. Bra trafik- och samhällsstrukturläge skapar utmärkta utgångspunkter att utveckla området som ett mångsidigt område för arbete och stödfunktioner.

I planläggningen beaktas värden som anknyter till områdets natur och landskap samt främjandet av dem.

# Suunnittelun lähtökohdat

## Suunnittelualueen ympäristön nykytila

Asemakaavan kokonaispinta-ala on noin 17,8 hehtaaria. Alue sisältää pääosin talousmetsää, jossa on tehty useita avohakkuita. Alue koostuu pääosin metsäisistä kalliokumpareista sekä niiden välissä olevista ojitetuista savialueista.

Alue rajautuu Keravantiehen, mistä kantautuu melua kaava-alueelle. Kaava-alueen itäpuolella on laaja työpaikka-alue, jonne kallion louhinta on saanut aikaan jyrkkiä korkeusvaihteluita. Alue on puuton ja avoin. Länsiosa on pääosin talousmetsää, joka on suurelta osin kaadettu hiljattain. Myös kaava-alueen pohjoisosissa on tehty avohakkuita lähivuosikymmenten aikana, ja ne kasvavat nykyään nuorehkoa koivikkoa. Alueen itäpuolella on osayleiskaavassa arvokkaiksi luontoalueiksi merkittyjä kohteita, jotka ovat metsäisiä kalliokumpareita. Alueilla on mm. avokalliota, siirtolohkareita sekä kookkaiksi kasvaneita mäntyjä.

Suunnittelualueen länsipuolella kulkee Sipoon ja Keravan raja, noin 300 metrin etäisyydellä kaava-alueesta. Keravan puolella sijaitsee Levonmäen asuinalue. Suunnittelualueen pohjoispuolelle sijoittuu vähäisissä määrin haja-asutusta, lähimmän asutun pihapiirin jäädessä noin 100 m etäisyydelle alueen koillisosasta. Keravantien eteläpuolella on teollisuus- ja työpaikka-alueita.

Bastukärr ei ole pohjavesialuetta, lähin Ollisbackan I-luokan pohjavesialue sijaitsee yli kilometrin etäisyydellä koillisessa. Lähimmät Natura-alueet ovat noin kolmen kilometrin etäisyydellä sijaitsevat Sipoonkorpi ja Sipoonjoki.

# Utgångspunkter för planeringen

## Nuläget i omgivningen kring planeringsområdet

Detaljplanens helhetsareal är ca 17,8 ha. Området omfattar av ekonomiskogar, där flera kalhyggen har utförts. Området består huvudsakligen av skogsklädda bergskullar och utdikade lerområden mellan dem.

Området gränsar till Kervovägen som orsakar buller i planområdet. Öster om planområdet finns ett stort arbetsplatsområde där bergschaktningen har orsakat branta höjdskillnader. Området är trädöst och öppet. Den västra delen är huvudsakligen ekonomiskog som till stor del har avverkats på senare tid. Under de senaste decennierna har det också utförts kalhyggen i de norra delarna av planområdet och där växer numera unga björkar. Öster om området finns skogsklädda bergskullar som betecknas som värdefulla naturområden i delgeneralplanen. Där finns bl.a. berg i dagen, flyttblock och högväxta tallar.

Väster om planområdet går gränsen mellan Sibbo och Kervo, cirka 300 meter från planområdet. På Kervosidan ligger bostadsområdet Levonmäki. Norr om planområdet finns glesbebyggelse i liten utsträckning, medan närmaste bebodda gårdsområde ligger cirka 100 m från områdets nordöstra del. Söder om Kervovägen finns industri- och arbetsplatsområden.

Bastukärr ligger inte på grundvattenområde. Det närmaste, Ollisbacka grundvattenområde av klass I, ligger i nordost på drygt en kilometers avstånd. Sibbo storskog och Sibbo å är de närmaste Naturaområdena och de ligger ca tre kilometer från planområdet.



Ylhäällä: Suunnittelualue on suurilta osin vasta avohakattua metsää.

Alhaalla: Suunnittelualueen itäpuolella sijaitsevalla työpaikka-alueella kalliota on louhittu laajalta alueelta.

Ovan: Planområdet är till stor del nyhuggen skog.

Nedan: På arbetsplatsområdet öster om planområdet har man schaktat berg på ett vidsträckt område.





Osayleiskaavassa arvokkaiksi määriteltyjä luontokohteita alueen itä- ja länsipuolella.  
I delgeneralplanen anvisade värdefulla naturobjekt på områdets östra och västra sida.



## Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

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

- Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.
- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.
- Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.
- Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.
- Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta
- Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

## Riksomfattande mål för områdesanvändningen

Som utgångspunkter för planeringen fungerar de riksomfattande målen för områdesanvändningen (RMO) enligt 24 § i markanvändnings- och bygglagen, av vilka särskilt följande punkter styr detta detaljplanearbete:

- En polycentrisk områdesstruktur som bildar nätverk och grundar sig på goda förbindelser främjas i hela landet, och livskraften och möjligheterna att utnyttja styrkorna i de olika områdena understöds. Förutsättningar skapas för att utveckla närings- och företagsverksamhet samt för att åstadkomma en tillräcklig och mångsidig bostadsproduktion som befolkningsutvecklingen förutsätter.
- Förutsättningar skapas för en koldioxidsnål och resurseffektiv samhällsutveckling, som i främsta hand stöder sig på den befintliga strukturen. I de stora stadsregionerna görs samhällsstrukturen mer sammanhängande.
- Betydande nya områden för boende-, arbetsplats- och tjänstefunktioner placeras så att de kan lätt nås med kollektivtrafik, till fots och med cykel.
- Man bereder sig på extrema väderförhållanden och översvämningar samt på verkningarna från klimatförändringen. Nytt byggande placeras utanför områden med översvämningsrisk eller också säkerställs hanteringen av översvämningsriskerna på annat sätt.
- Det sörjs för att den nationellt värdefulla kulturmiljön och naturarvets värden tryggas.
- Bevarandet av områden och ekologiska förbindelser som är värdefulla med tanke på naturens mångfald främjas.
- Det sörjs för att det finns tillräckligt med områden som lämpar sig för rekreation samt för att nätverket av grönområden består.

## Voimassa oleva maakuntakaava

Alueella on voimassa Uusimaa-kaava 2050 (lainvoimainen 13.3.2023), jossa suunnittelualue on pääosin kaavan valkoista aluetta, jossa käyttöön ei oteta tarkemmin kantaa. Suunnittelualueen pohjoispuolella on pohjavesialuetta ja länsipuolella virkistysaluetta.

## Yleiskaava ja osayleiskaava

Suunnittelualue kuuluu Talman osayleiskaava-alueeseen (lainvoimainen 26.1.2015). Osayleiskaavassa suunnittelualue on Teollisuus- ja varastorakennusten aluetta (T), maa- ja metsätalousaluetta, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU) sekä pieniltä osin tiealuetta. Alueen itä- ja länsipuolella sijaitsee paikallisesti arvokkaiksi määriteltyjä kallioalueita (luo-2/146 ja luo-2/147). Sipoon yleiskaavassa 2025 (lainvoimainen 23.12.2011) alue on pääosin merkitty Työpaikka-, teollisuus- ja varastoalueeksi (TP).

## Asemakaava

Suunnittelualueeseen rajautuu kaksi voimassa olevaa asemakaavaa. Alueen itäpuolella on voimassa BA4 Bastukärrin asemakaavamuutos 2 (lainvoimainen 12.9.2022). Alueen itä- ja eteläpuolella on voimassa BA1 Bastukärrin asemakaava (lainvoimainen 9.11.2009).

## Maanomistus

Suunnittelualue on yksityisessä sekä Sipoon kunnan omistuksessa. Asemakaavoituksesta merkittävää hyötyä saavat maanomistajat osallistuvat yhdyskuntarakentamisen kustannuksiin maankäyttösopimuksin.

## Gällande landskapsplan

I Nylandsplanen 2050 (lagakraftvunnen 13.3.2023) är planområdet till största delen vitt område, där inte närmare ställning tas till användningen. Norr om planområdet finns ett grundvattenområde och i väster ett rekreationsområde.

## Generalplan och delgeneralplan

Planeringsområdet ingår i Tallmo delgeneralplan (laga kraft 26.1.2015). I delgeneralplanen anges planeringsområdet som Område för industri- och lagerbyggnader (T), Jord- och skogsbruksdominerat område med särskilt behov att styra friluftslivet (MU) samt små delar av vägområde. Öster och väster om området finns bergsområden som är angivna som lokalt värdefulla (luo-2/146 och luo-2/147). I Generalplan för Sibbo 2025 (laga kraft 23.12.2011) har området i huvudsak beteckningen Område för arbetsplatser, industri- och lagerverksamheter (TP).

## Detaljplan

Planeringsområdet gränsar till två gällande detaljplaner. Öster om området gäller BA4 detaljplaneändring 2 för Bastukärr (lagakraftvunnen 12.9.2022). Öster och söder om området gäller BA1 detaljplan för Bastukärr (lagakraftvunnen 9.11.2009).

## Markägoförhållanden

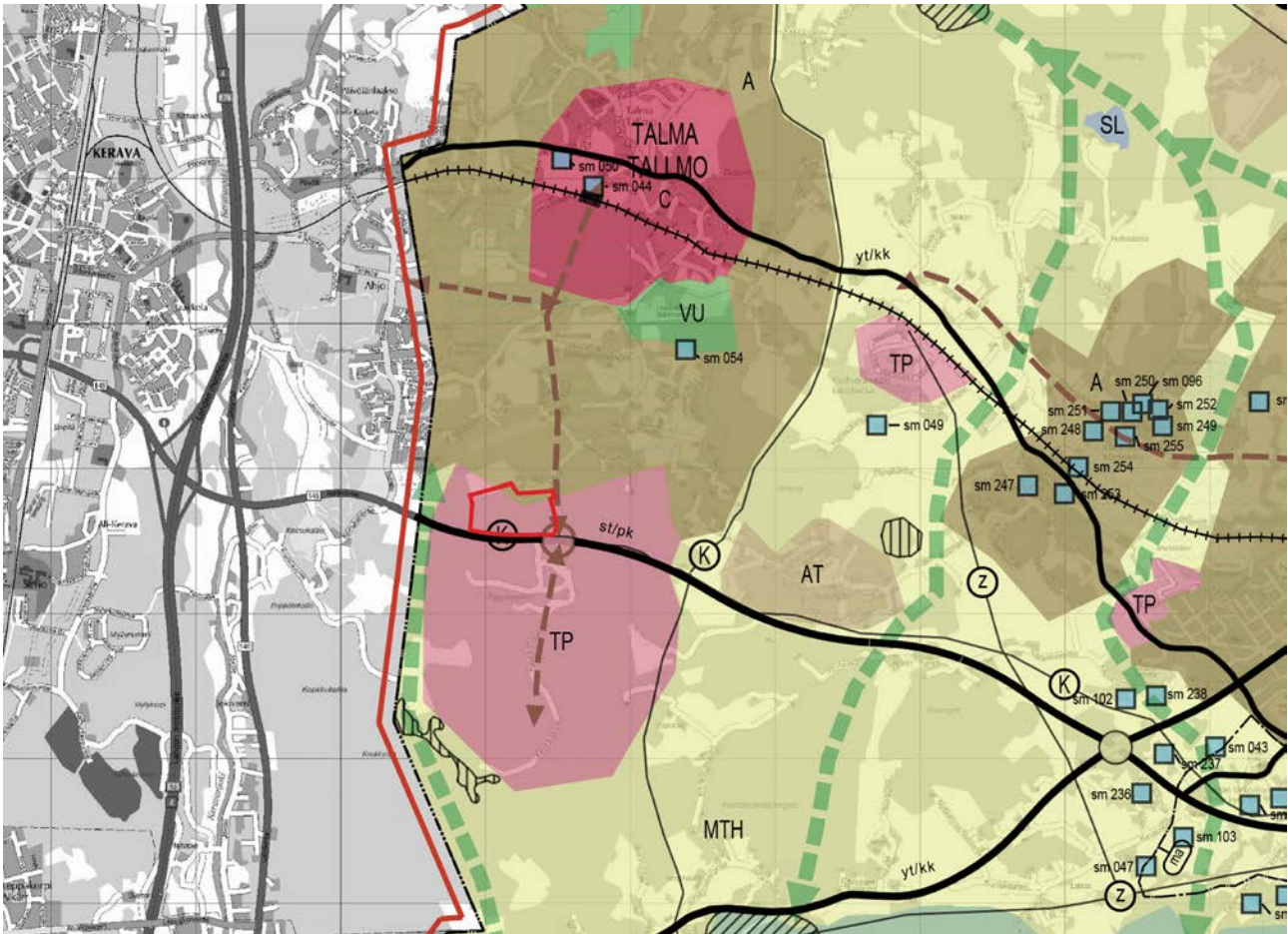
Planeringsområdet är såväl i privat som i Sibbo kommuns ägo. De markägare som får betydande fördelar av detaljplaneringen deltar i kostnaderna för samhällsstrukturen med utgångspunkt i markanvändningsavtal.



- Viheryhteystarve / Behov av grönförbindelse
- Virkistysalue / Rekreatjonsområde
- Pohjavesialue / Grundvattenområde
- Kaupan alue / Område för handel
- ⊙ Tuotannon ja logistiikkatoimintojen / Utvecklingsområde för produktion och logistikverksamhet kehittämialue
- ▨ Taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke / Utvecklingszon för tätortsfunktioner
- ▩ Uusi raideliikenteeseen tukeutuva / Ny utvecklingszon för tätortsfunktioner som stöder sig taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke på spårtrafik
- Maakaasun runkoputki (K)/Voimajohto (Z) Naturgashuvudledning (K)/ Kraftledning (Z)
- ++ Yhdysrata / Förbindelsebana
- Maakunnallisesti merkittävä tie / Väg av betydelse på landskapsnivå

Ote Uusimaa-kaava 2050 -kaavakokonaisuudesta. Suunnittelualue on osoitettu kartalla punaisella viivalla.  
 Utdrag ur planhelheten för Nylandsplanen 2050 . Planeringsområdets läge anges med en röd linje på kartan.

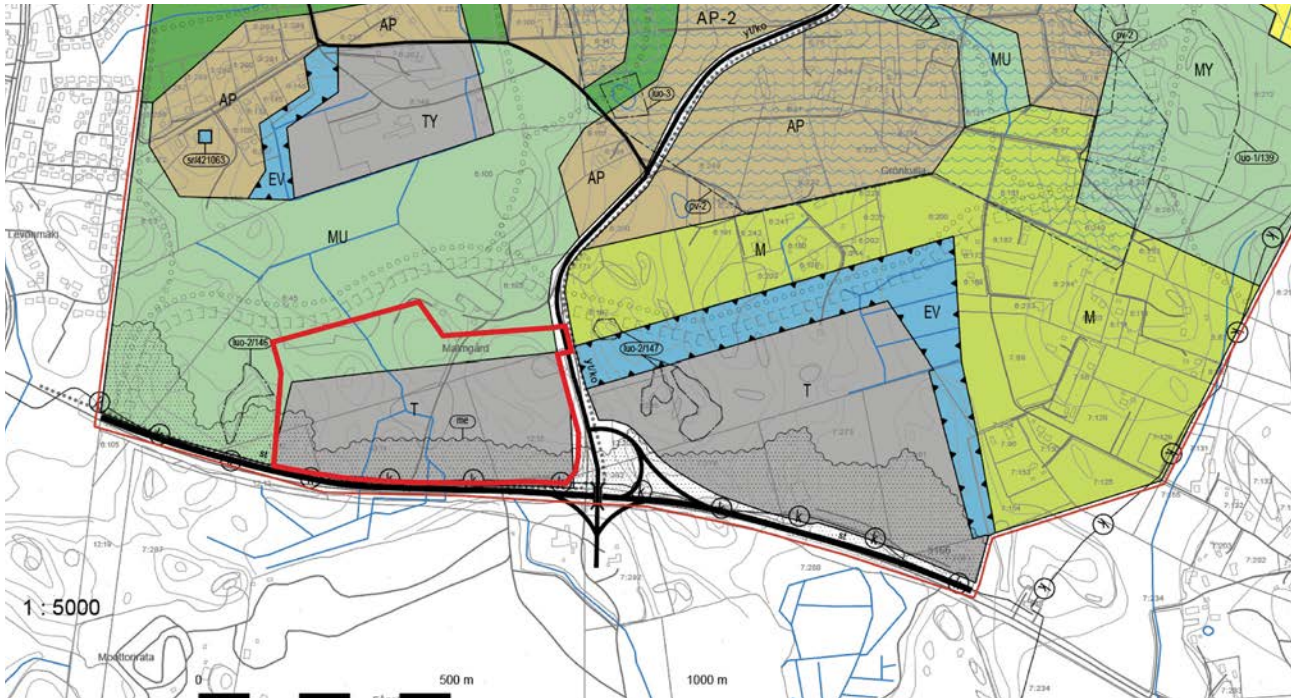




- |            |  |  |  |
|------------|--|--|--|
| <b>A</b>   | Taajamatoimintojen alue / Område för tätortsfunktioner   |  | Tieliikenteen yhteistarve / Behov av vägtrafikförbindelse        |
| <b>AT</b>  | Kyläalue / Byområde  |  | st/pk<br>Seututie/pääkatu / Regional väg/huvudgata               |
| <b>C</b>   | Keskustatoimintojen alue / Område för centrumfunktioner  |  | yt/kk<br>Yhdystie/kokoojakatu / Förbindelseväg/matar-gata        |
| <b>VU</b>  | Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue / Område för idrotts- och rekreation-sanläggningar            |  | Johto tai linja / Ledning eller linje                            |
| <b>MTH</b> | Haja-asutusalue / Glesbygdsområde  |  | Maisemallisesti arvokas alue / Landskapsmäsigt värdefullt område |
| <b>SL</b>  | Luonnonsuojelualue / Naturskyddsområde   |  | Selvitysalue / Utredningsområde                                  |
| <b>TP</b>  | Työpaikka-, teollisuus- ja varastoalue / Område för arbetsplatser, industri- och lagerverksamheter |  | Alueen raja / Områdesgräns                                       |
|            | Arvokas geologinen muodostuma / Värdefull geologisk formation                                      |  | Kunnan raja / Kommungräns  |
|            | Muinaismuistokohde / Fornminnesobjekt  |  | Yleiskaava-alueen raja / Generalplaneområdets gräns              |
|            | Viheryhteistarve / Behov av grönförbindelse  |  |  |

Ote Sipoon yleiskaavasta 2025. (kv 15.12.2008) Suunnittelualue on osoitettu kartalla punaisella viivalla.  
 Utdrag ur Generalplan för Sibbo 2025 (kfge 15.12.2008). Planeringsområdets läge anges med en röd linje på kartan.





<b>AP</b>	Pientalovaltainen asuinalue / Bostadsområde dominerat av småhus	<b>EV</b>	Suojaviheralue / Skyddsgrönområde
<b>T</b>	Teollisuus- ja varastorakennusten alue / Område för industri- och lagerbyggnader		Katu / Gata
<b>TY</b>	Teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia / Industriområde, där miljön ställer särskilda krav på verksamhetens art		Eritasoristeys / Planskild korsning
<b>M</b>	Maa- ja metsätalousvaltainen alue / Jord- och skogsbruksdominerat område		Kevyen liikenteen reitti / Gång- och Cykelväg
<b>MU</b>	Maa- ja metsätalousalue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta / Jord- och skogsbruksdominerat område med särskilt behov att styra friluftslivet		Sijainniltaan ohjeellinen ulkoilureitti / Till sin sträckning riktgivande friluftsled
<b>MY</b>	Maa- ja metsätalousalue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja / Jord- och skogsbruksdominerat område med särskilda miljövärden		Sijainniltaan ohjeellinen moottorikelkkareitti / Till sin sträckning riktgivande snöskoterled
<b>VL</b>	Lähivirkistysalue / Område för närrecreation		Maanalainen maakaasuputki / Underjordisk naturgasledning
			Paikallisesti arvokas luontokohde / På lokal nivå betydande naturobjekt
			Suojeltava rakennus / Byggnad som skall bevaras
			Vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue / Grundvattenområde, som lämpar sig för vattentäkt
			Liikenteen melualue / Trafikbullerområde
			8 metriä yleiskaava-alueen ulkopuolella oleva raja / Linje 8 m utanför delgeneralplanområdets gräns
			Alueen raja / Områdesgräns

Ote Talman osayleiskaavasta (lainvoimainen 26.1.2015). Suunnittelualue on osoitettu kartalla punaisella viivalla. Utdrag ur delgeneralplanen för Tallmo (lagakraftvunnen 26.1.2015). Planeringsområdet anges med rött streck på kartan.



Bastukärren alueen asemakaavayhdistelmä.  
 Detaljplanesammanställning över Bastukär.

# 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 yleispiirteisen 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 lähtötietojen selvittämiseen. Arvioidut vaikutukset kuvataan kaavaselostuksessa.

Kaavatyö mahdollistaa alueen kehittämisen nykyistä merkittävämmäksi ja monipuolisemmaksi työpaikka-alueeksi. Kaava-alue tulee parantamaan alueen palveluita nykyisestä sekä lisäämään työpaikkojen määrää alueella.

Alueen rakennusoikeus ja sen myötä liikennetuotos tulee kasvamaan nykyisestään. Liikenteen toimivuutta ja liikennetuotosta arvioidaan tarkemmin kaavan valmisteluvaiheen aikana.

# 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 riksfattande 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.

Planprojektet gör det möjligt att utveckla området till ett mer betydande och mångsidigt arbetsplatsområde. Planområdet förbättrar områdets tjänster från nuvarande nivå och ökar antalet arbetsplatser i området.

Områdets byggrätter och med dem trafikmängden, kommer att öka från nuvarande nivå. Trafikens funktionalitet och trafikmängd bedöms närmare i planens utkastskede.

Kaavatyön vaikutukset ovat maisemakuvavaikutuksiltaan paikallisia. Osa työpaikka-alueeksi kaavoitettavasta alueesta on nykyisin talousmetsää, joten siltä osin maisema tulee nykyisestä muuttumaan. Suurelta osin metsä on alueelta hiljattain kaadettu. Alueen hulevesien määrä tulee kasvaamaan kun nykyistä vettä läpäisevää metsämaata tullaan ottamaan rakentamisen käyttöön. Lisäntyneiden hulevesien käsittely otetaan kaavaratkaisussa huomioon.

Tässä työssä keskeisimpinä arvioidaan vaikutukset:

- ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- kasvi- ja eläinlajeihin sekä luonnon monimuotoisuuteen
- liikenteeseen
- maisemaan
- hulevesiin

## Vaikutusalue

Kaavan vaikutukset kohdistuvat maantiehen sekä Keravantien liittymien toimivuuteen Lahdentien suunnassa. Vaikutusalue ulottuu myös viereiselle Talman asuinalueelle sekä Keravan kaupungin puolella sijaitsevalle Levonmäen asuinalueelle. Lisäksi vaikutukset ulottuvat Keravantien eteläpuolen työpaikka-alueelle.

Vaikutusalueen laajuutta tarkennetaan työn edetessä.

Konsekvenserna av planarbetet är lokala när det gäller landskapsbilden. En del av området som planläggs som arbetsplatsområde är numera ekonomiskog, så landskapet kommer att förändras i det avseendet. En stor del av skogen i området har nyligen huggits ner. Mängden dagvatten i området kommer att öka när den nuvarande vattengenomsläppliga skogsmarken tas i bruk för byggande. Reningen av ökat dagvatten beaktas i planlösningen.

De centralaste konsekvenserna som bedöms i det här arbetet är konsekvenserna för:

- människornas levnadsförhållanden och livsmiljö
- växt- och djurarterna samt den biologiska mångfalden
- trafiken
- landskapet
- dagvatten

## Konsekvensområde

Planens konsekvenser riktas mot landsvägen och funktionaliteten för Kervovägens anslutningar i riktning mot Lahtisvägen. Influensområdet sträcker sig också till det intilliggande bostadsområdet Tallmo och bostadsområdet Levonmäki på Kervo stads sida. Dessutom sträcker sig konsekvenserna till arbetsplatsområdet söder om Kervovägen.

Konsekvensområdets utsträckning preciseras under arbetets gång.



## 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:

- BA4 -alueen liikenneselvitys. Sitowise 2022.
- Sipoon tieliikenteen meluselvitys. WSP LT-Konsultit Oy, 2006 ja 2010
- Sipoon yleiskaava 2025 – Liikenneverkkoselvitys. Strafica Oy ja Sito Oy, 2008
- Maantien 148 liikenneverkkoselvitys, Strafica, 2010
- Ekologinen verkosto Itä-Uudenmaan liiton alueella (Itä-Uudenmaan liitto, 2002).
- Luonto- ja kasvillisuus selvitys (Ramboll Finland Oy, 2006).
- Sipoon asemakaava-alueiden luontoselvitykset (Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 2006)
- Bastukärrin logistiikka-alueen liikenneselvitys (Ramboll Finland Oy, 16.10.2007)
- Kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma Sipoonjoen valuma-alueella, Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 7 / 2009, Sirkka-Liisa Helminen, Kirsi Jokinen, Rauno Yrjölä
- Itä-Uudenmaan maakunnallisesti arvokkaat luonnonympäristöt (MALU) Loppuraportti 2010, Jere Salminen, Itä-Uudenmaan liitto
- Luontoselvitykset 2012, Ympäristötutkimus Yrjölä Oy
- Bastukärrin asemakaava-alueen louhinnat ja maa-ainesten jalostaminen Sipoon Martinkylässä, Ympäristövaikutusten arviointiselostus, 2008, Groundia Oy
- Bastukärr hulevesitarkastelut, 2012, FCG Oy
- Ruddamsbäckenin uomatarkastelu, 2012, FCG Oy
- Tieliikenteen meluselvitys, 2012, Promethor Oy
- Bastukärr III työpaikka-alueen liikenneselvitys, 5.3.2013, Strafica Oy

## 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 (på finska):

- BA4 -alueen liikenneselvitys. Sitowise 2022.
- Sipoon tieliikenteen meluselvitys. WSP LT-Konsultit Oy, 2006 ja 2010
- Sipoon yleiskaava 2025 – Liikenneverkkoselvitys. Strafica Oy ja Sito Oy, 2008
- Maantien 148 liikenneverkkoselvitys, Strafica, 2010
- Ekologinen verkosto Itä-Uudenmaan liiton alueella (Itä-Uudenmaan liitto, 2002).
- Luonto- ja kasvillisuus selvitys (Ramboll Finland Oy, 2006).
- Sipoon asemakaava-alueiden luontoselvitykset (Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 2006)
- Bastukärrin logistiikka-alueen liikenneselvitys (Ramboll Finland Oy, 16.10.2007)
- Kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma Sipoonjoen valuma-alueella, Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 7 / 2009, Sirkka-Liisa Helminen, Kirsi Jokinen, Rauno Yrjölä
- Itä-Uudenmaan maakunnallisesti arvokkaat luonnonympäristöt (MALU) Loppuraportti 2010, Jere Salminen, Itä-Uudenmaan liitto
- Luontoselvitykset 2012, Ympäristötutkimus Yrjölä Oy
- Bastukärrin asemakaava-alueen louhinnat ja maa-ainesten jalostaminen Sipoon Martinkylässä, Ympäristövaikutusten arviointiselostus, 2008, Groundia Oy
- Bastukärr hulevesitarkastelut, 2012, FCG Oy
- Ruddamsbäckenin uomatarkastelu, 2012, FCG Oy
- Tieliikenteen meluselvitys, 2012, Promethor Oy
- Bastukärr III työpaikka-alueen liikenneselvitys, 5.3.2013, Strafica Oy

- Sipoo: Manneralueen esihistoriallisen ajan ja saariston esihistoriallisen sekä historiallisen ajan muinaisjäännösten inventoinnit. Koivisto S., Museovirasto, 2007.
- Sipoo - Talma Kalkberget, Talman osayleiskaava-alueen inventointi 27.-28.10. 2011. Vuoristo K., Museovirasto, kulttuuriympäristön hoito, arkeologiset kenttäpalvelut, 2011
- Sipoon kunnan kulttuuriympäristö- ja rakennusperintöselvitys Arkkitehtitoimisto Lehto Peltonen Valkama Oy & Ympäristötoimisto Oy, 2006
- Sipoon Talman osayleiskaava-alueen luontoselvitykset vuonna 2010. Nieminen M., Erkinaro M, Makkonen H., Niiranen S., Nupponen K, Schrader M., Sundell P. Faunatica Oy, 2010
- Sipoon Talman osayleiskaava-alueen linnusto- ja viitasammakkoselvitys vuonna 2011. Nieminen M., Niiranen S., Saarikivi J. Faunatica Oy, 2011
- Sipoon Talman osayleiskaavan ekotehokkuustarkastelu. Pesola A., Ryytänen E., Vehviläinen I., Vanhanen J. Gaia Consulting Oy, 2013
- Sipoonjoki – Sipoonjoen ja sen sivupurojen kalataloudellinen kartoitus ja kunnostustarve-ehdotukset. Juvonen, M. & Vainio, S. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry, 2008
- Sipoon ja Keravan sauma-alueen liikenne-ennuste. Talman osayleiskaava ja Bastukärr II ja III asemakaavat. Strafica, 10.5.2013
- Sipoon tieliikenteen meluselvitys 2010. WSP Finland Oy  
Soranottoalueet Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan pohjavesialueilla. Uudenmaan ympäristökeskus – monisteita nro 121, 2003 Talman osayleiskaava-alueen hulevesiselvitys. Harilainen L. FCG Oy, 2012
- Talman osayleiskaava-alue. Vesihuollon yleisuunnitelma. Insinööritoimisto Severi Anttonen Ky, 22.4.2013
- Talman osayleiskaava, liikenneselvitys. Liikennesuunnitelma, päivitys. Sito Oy, 12.5.2014

- Sipoo: Manneralueen esihistoriallisen ajan ja saariston esihistoriallisen sekä historiallisen ajan muinaisjäännösten inventoinnit. Koivisto S., Museovirasto, 2007.
- Sipoo - Talma Kalkberget, Talman osayleiskaava-alueen inventointi 27.-28.10. 2011. Vuoristo K., Museovirasto, kulttuuriympäristön hoito, arkeologiset kenttäpalvelut, 2011
- Sipoon kunnan kulttuuriympäristö- ja rakennusperintöselvitys Arkkitehtitoimisto Lehto Peltonen Valkama Oy & Ympäristötoimisto Oy, 2006
- Sipoon Talman osayleiskaava-alueen luontoselvitykset vuonna 2010. Nieminen M., Erkinaro M, Makkonen H., Niiranen S., Nupponen K, Schrader M., Sundell P. Faunatica Oy, 2010
- Sipoon Talman osayleiskaava-alueen linnusto- ja viitasammakkoselvitys vuonna 2011. Nieminen M., Niiranen S., Saarikivi J. Faunatica Oy, 2011
- Sipoon Talman osayleiskaavan ekotehokkuustarkastelu. Pesola A., Ryytänen E., Vehviläinen I., Vanhanen J. Gaia Consulting Oy, 2013
- Sipoonjoki – Sipoonjoen ja sen sivupurojen kalataloudellinen kartoitus ja kunnostustarve-ehdotukset. Juvonen, M. & Vainio, S. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry, 2008
- Sipoon ja Keravan sauma-alueen liikenne-ennuste. Talman osayleiskaava ja Bastukärr II ja III asemakaavat. Strafica, 10.5.2013
- Sipoon tieliikenteen meluselvitys 2010. WSP Finland Oy  
Soranottoalueet Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan pohjavesialueilla. Uudenmaan ympäristökeskus – monisteita nro 121, 2003 Talman osayleiskaava-alueen hulevesiselvitys. Harilainen L. FCG Oy, 2012
- Talman osayleiskaava-alue. Vesihuollon yleisuunnitelma. Insinööritoimisto Severi Anttonen Ky, 22.4.2013
- Talman osayleiskaava, liikenneselvitys. Liikennesuunnitelma, päivitys. Sito Oy, 12.5.2014

## Tehtävät selvitykset

Kaavatyön yhteydessä tullaan tekemään ainakin seuraavat erillisselvitykset:

- Luontoselvitys
- Liikenneselvitys (toimivuustarkastelu)
- Hulevesiselvitys
- Maisemaselvitys

## Utredningar som ska göras

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

- Naturinventering
- Trafikutredning (funktionalitetsgranskning)
- Dagvattenutredn
- Landskapsinventering

## 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 kiinteistönomistajat
- kaava-alueen yritykset
- vaikutusalueen asukkaat ja toimijat
- kunnan hallintokunnat ja asiantuntijatahot
- muut viranomaiset ja yhteistyötahot, kuten Itä-Uudenmaan pelastuslaitos, Uudenmaan ELY-keskus, Keravan Energia Oy, Keski-Uudenmaan vesi
- kunnan päätöksentekijät
- Keravan kaupunki

## 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 för detaljplanarbetet är:

- fastighetsägare på planeringsområdet
- företagen på planeringsområdet
- invånare och aktörer på influensområdet
- kommunens förvaltningsenheter och sakkunniga
- övriga myndigheter och samarbetsorgan, som Räddningsverket i Östra Nyland, Närings-, trafik och miljöcentralen i Nyland, Kervo Energi Ab, Samkommunen Mellersta Nylands Vatten
- kommunens beslutsfattare.
- Kervo stad

## 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 vaihtoehdoista 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 Sipooinfo Nikkilään (Pohjoinen Koulutie 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 detaljplanarbetet 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 besökstid på förhand.

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

### Växelverkan i startskedet

Detaljplanarbetet 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 Sibboinfo Nickby (Norra Skolvägen 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 Sipooinfo Nikkilään 30 päivän ajaksi. Osallisilla ja kunnan jäsenillä on mahdollisuus esittää mielipiteensä kaavaluonnoksesta ja mahdollisesta muusta kaavan valmisteluaineistosta nähtävillä olon aikana (MRL 62 § ja MRA 30 §). Viranomaisilta ja tarvittavilta muilta tahoilta (esim. yhdistyksiltä) pyydetään valmisteluaineistosta lausunnot.

Valmisteluaineiston nähtävillä ollessa järjestetään tarvittaessa ns. valmisteluvaiheen kuuleminen joko asukastilaisuutena tai muulla tavoin järjestettynä.

Osallisilla on mahdollisuus varata tapaaminen kaavoittajan kanssa Nikkilän kirjastolle erikseen sovittavan aikataulun mukaisesti.

## Växselverkan i beredningskedet

I beredningskedet utarbetas ett planutkast, som hålls offentligt framlagt i 30 dagar i Sibboinfo Nickby. Intressenterna och kommunens medlemmar har möjlighet att framföra sina åsikter om planutkastet och om eventuellt annat beredningsmaterial under den tid planberedningsmaterialet är framlagt (MBL 62 § och MBF 30 §). Utlåtanden om beredningsmaterialet begärs av myndigheter och eventuella andra som berörs av planen (t.ex. föreningar).

Under den tid som beredningsmaterialet är framlagt ordnas vid behov ett s.k. beredningskedets hörande antingen som invånartillfälle eller på annat sätt organiserat.

Intressenterna har möjlighet att reservera tid för möte med planläggaren i Nickby bibliotek enligt separat överenskommelse.

## Vuorovaikutus ehdotusvaiheessa

Asemakaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville 30 päivän ajaksi (MRL 65 § ja MRA 27 §). Nähtävilläoloaikana osalliset voivat jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen. Tarvittavilta viranomais-tahoilta 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 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.

## Växelverkan i förslagskedet

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 myndighetssamråd.

## Godkännande

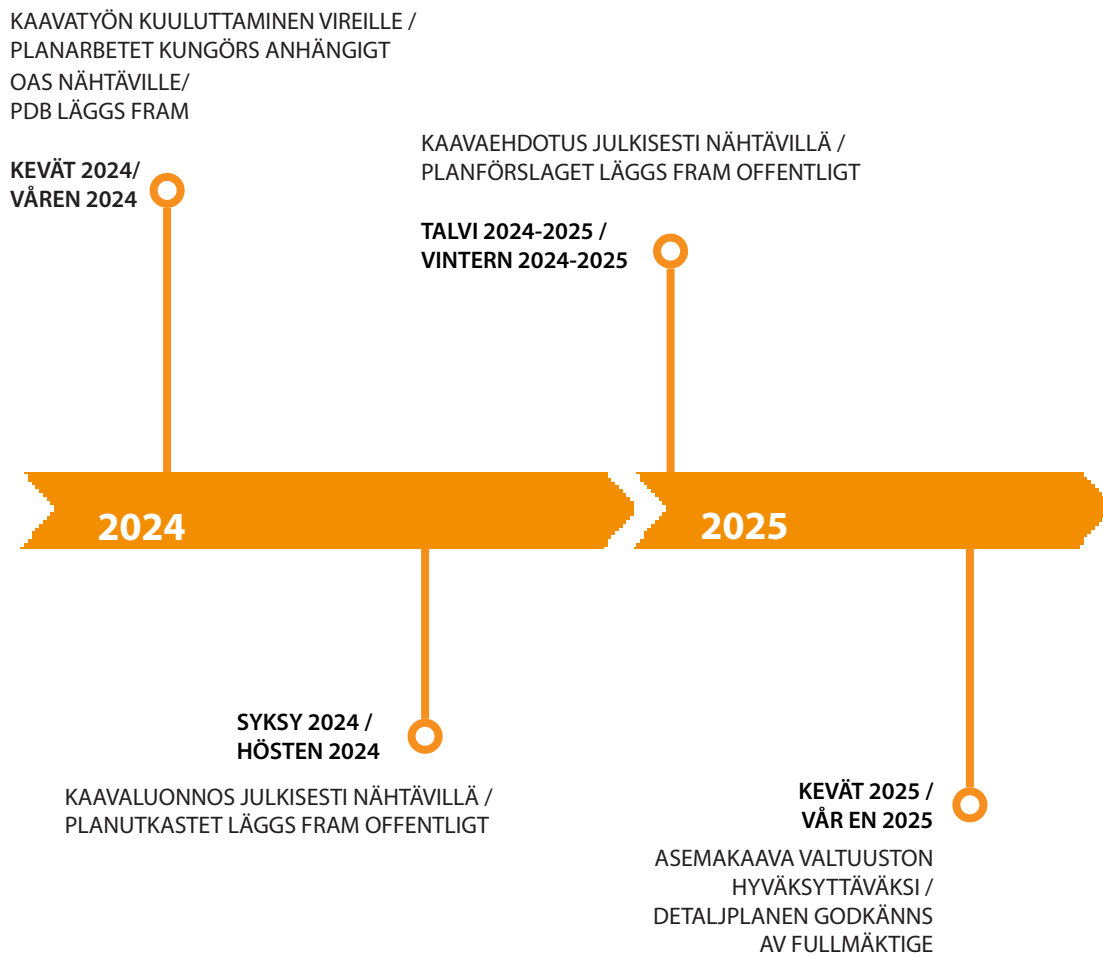
Fullmäktige godkänner detaljplanen enligt markanvändningssektionens och kommunstyrelsen förslag. Man kan besvära sig över fullmäktiges beslut till Helsingfors förvaltningsdomstol och vidare till högsta förvaltningsdomstolen. Beslutet om planens godkännande vinner laga kraft cirka sex veckor efter beslutet, 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)

Lähtökohtana tiedottamisessa on, että niillä, joita kaavatyö koskee on mahdollista seurata suunnitelua ja osallistua siihen. Kaavan etenemisen ja osallistumisen kannalta tärkeistä vaiheista ilmoitetaan paikallislehdissä (Sipoon Sanomat ja Borgåbladet), kunnan internet-sivuilla ja virallisella ilmoitustaululla Info Nikkilässä (Pohjoinen koulutie 2).

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 Borgåbladet), Sipoon kunnan internet-sivuilla ([www.sipoo.fi](http://www.sipoo.fi)) ja virallisella ilmoitustaululla Sipooinfo Nikkilässä (Pohjoinen Koulutie 2).

## 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)

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 Info Nickby (Norra Skolvägen 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 Borgåbladet), på Sibbo kommuns webbplats ([www.sibbo.fi](http://www.sibbo.fi)) och på den officiella anslagstavlan i Sibboinfo Nickby (Norra Skolvägen 2).

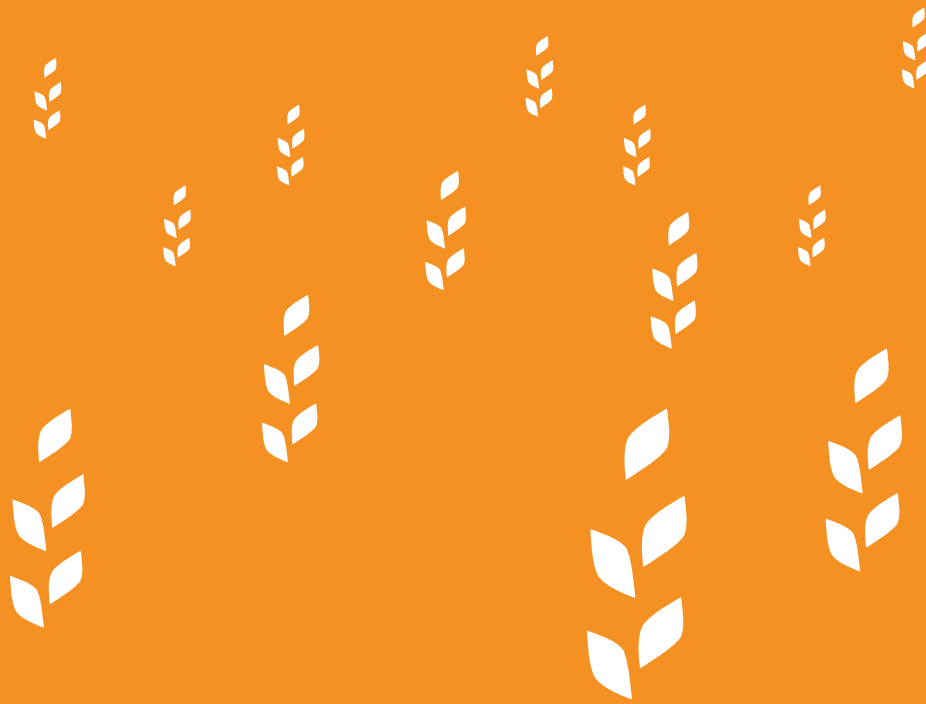
## Yhteyshenkilöt / Förfrågningar

Lisätietoja asemakaavatyöstä antaa /  
Tilläggsuppgifter om detaljplaneändringen ges av:

Antti Kuusiniemi  
Kaavoittaja / Planläggare  
050 434 5612, etunimi.sukunimi@sipoo.fi

Eric Roselius  
Kaavoituspäällikkö / Planlägningschef  
040 153 1037, etunimi.sukunimi@sipoo.fi

Postiosoite / Postadress:  
Sipoon kunta, Yhdyskunnan ja ympäristön toimiala  
Martinkyläntie 94 04130 SIPOO  
Sibbo kommun, Sektor för samhälle och miljö  
Mårtensbyvägen 94, 04130 SIBBO



SIPOO  
SIBBO

# Sipoon Bastukärrin luontoselvitykset 2024



**Luontoselvitys Sundell Tmi.**

**2024**

## Sisällysluettelo

<b>Tiivistelmä</b>	<b>3</b>
<b>1. Johdanto</b>	<b>4</b>
<b>2. Tulokset</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Luontotyytit ja kasvillisuus</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Liito-orava</b>	<b>6</b>
<b>2.3. Viitasammakko</b>	<b>7</b>
<b>2.4. Linnusto</b>	<b>7</b>
<b>2.5. Lepakot</b>	<b>8</b>
<b>3. Johtopäätökset ja toimenpidesuositukset</b>	<b>8</b>
<b>3.1. Luontotyytit ja kasvillisuus</b>	<b>8</b>
<b>3.2. Liito-oravan huomioiva puuston hoitaminen</b>	<b>8</b>
<b>3.3. Viitasammakko</b>	<b>9</b>
<b>3.4. Linnusto</b>	<b>9</b>
<b>3.5. Lepakot</b>	<b>9</b>
<b>4. Kirjallisuus</b>	<b>10</b>
<b>Valokuvia</b>	<b>12</b>
<b>Liite 1. Luontotyyppi- ja kasvillisuusselvityksen menetelmät</b>	<b>17</b>
<b>Liite 2. Liito-oravaselvityksen menetelmät</b>	<b>17</b>
<b>Liite 3. Viitasammakkoselvityksen menetelmät</b>	<b>17</b>
<b>Liite 4. Linnustoselvityksen menetelmät</b>	<b>18</b>
<b>Liite 5. Lepakkoselvityksen menetelmät</b>	<b>20</b>

**Kannen kuva:** 12.5.2024. Kuva selvitysalueen lounaiskulmasta kohti koillista. Valtaosa alueella olleesta metsästä on juuri hakattu. Taustalla näkyy pohjoisosan metsäisempi vyöhyke. Kuva Lassi Jalonen.

**Valokuvat** © Lassi Jalonen ja Terhi Wermundsen

**Karttakuvat** © Lassi Jalonen ja Terhi Wermundsen

**Pohjakartat** © Maanmittauslaitos

**Kirjoittajat:** Pekka Robert Sundell, Henry Väre, Jouni Lamminmäki, Terhi Wermundsen, ja Lassi Jalonen.

**Kiitokset:** Antti Kuusiniemi (Sipoon kunta).



## Tiivistelmä

Tässä raportissa esitellään tulokset vuonna 2024 tehdyistä kasvillisuus-, luontotyyppi-, liito-orava-, viitasammakko-, linnusto- ja lepakkoselvityksistä Sipoon Bastukärrissä. Selvityksen tilasi Sipoon kunta ja toteutti Luontoselvitys Sundell Tmi.

Enin osa alueesta on avohakattua metsää (noin 10 ha) ja kangasmetsää. Avohakkuu on laajempi mitä peruskarttaan on merkitty. Alueen pohjois- ja länsiosassa on luonnontilainen kangasmetsä, jonka maaperä vaihtelee kuivasta (länsiosa) kosteaan ja tuoreeseen (pohjoisosa ja itäosa).

Selvitysalueelta ei löytynyt uhanalaisten tai silmälläpidettävien putkilokasvien tai luontotyyppien esiintymiä.

Selvitysalueen pohjoisosissa on kaksi erillistä pienialaista tervaleppäkorpea.

Myöskään liito-oravaa ja viitasammakkoa ei havaittu.

Sipoon Bastukärr:ssä tien 130 pohjoispuolella oleva selvitysalue ei ole linnustollisesti merkitsevää. Alueella havaittiin selvityksessä alueelle tyyppillistä peruslajistoa. Selvitys alue on suurimmaksi osaksi avohakattua aluetta.

Selvitysalueen pohjoisreunan metsät toimivat viiksisippalajien puustoisena reittinä ruokailualueille. Varsinaisen rajatun selvitysalueen pohjoispuolella lisätyönä tehtiin siellä olevien autioiden rakennusten lepakkokartoitus. Asuinrakennuksesta löytyi luonnonsuojelulain tarkoittama viiksisippalajin lisääntymispaikka.

Viiksisippalajeille on tärkeää turvata puustoinen riittävän leveä reitti ruokailualueille.

# 1. Johdanto

Selvitysalue sijaitsee välittömästi Bastukärin logistiikka- ja teollisuusalueen pohjoispuolella. Selvitysalueen pinta-ala on noin 22 ha.

Tämän luontoselvityksen tarkoituksena oli inventoida alueen luonnonsuojelullisesti arvokas lajisto sekä arvokkaimmat luonnonalueet.

Luontotyyppi- ja kasvillisuusselvityksen tavoitteena oli selvittää alueen luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilain mukaiset luontotyypit sekä erityisesti uhanalaisten ja muiden huomionarvoisten luontotyyppien, putkilokasvien, lintujen, lepakoiden sekä liito-oravan ja viitasammakon esiintyminen.

Liito-orava on Suomessa uhanalainen (VU) sekä EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji, mikä edellyttää lajin tiukkaa suojelua ja erityisten suojelutoimialueiden osoittamista. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat luonnonsuojelulain mukaisesti suojeltuja, eikä niitä saa heikentää. Liito-oravaselvityksen tavoitteena oli selvittää liito-oravalle soveliaat elinympäristöt, elinpiirit ja niiden ydinalueet metsäkuvioilla sekä kulkuyhteydet, joita liito-orava voi käyttää liikkumisreitinä selvitysalueiden sisällä ja selvitysalueelta lähiympäristöön.

Viitasammakkoselvityksen tavoitteena oli selvittää viitasammakon esiintyminen alueella. Viitasammakko on EU:n luontodirektiivin suojelema laji.

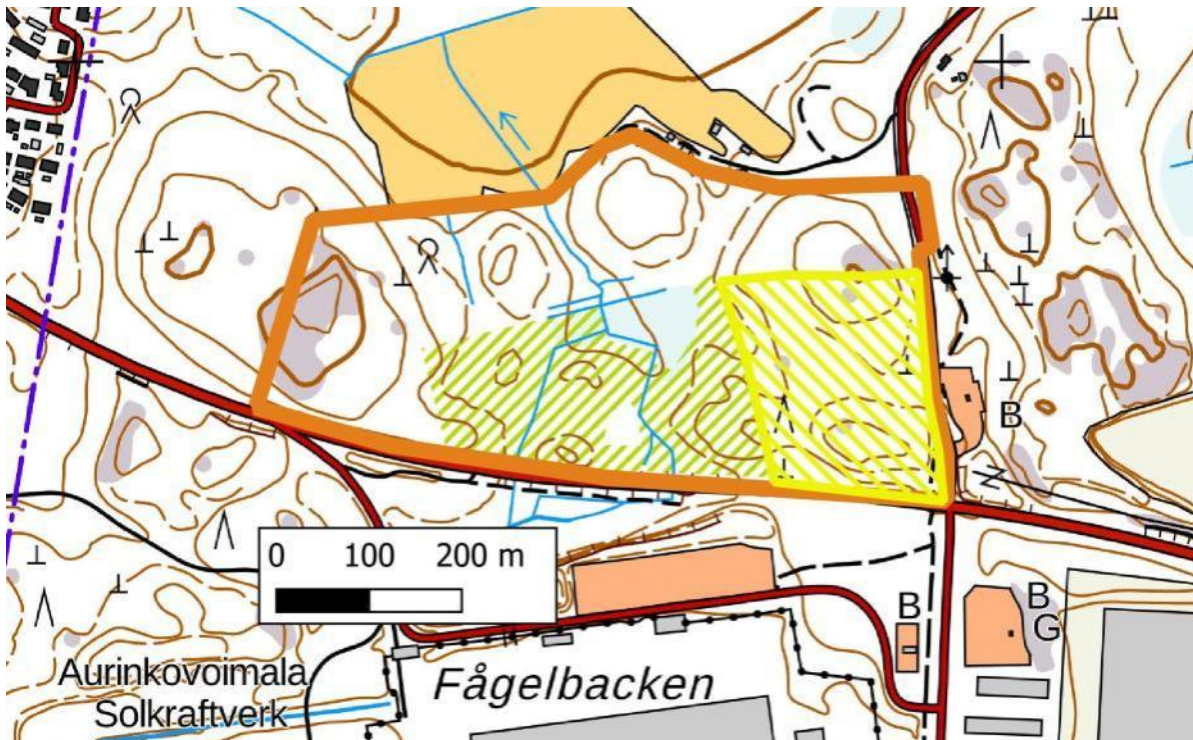
Linnustoselvityksen tavoitteena oli tutkia, mitä Suomessa uhanalaisiksi ja erityistä suojelua vaativiksi lajeiksi luokiteltuja lintulajeja, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja ja muita vaatelaita, alueen suojeluarvoa nostavia lintulajeja selvitysalueella pesii ja esiintyy pesimäaikaan. Selvityksen päämääränä oli linnustollisesti arvokkaiden alueiden paikallistaminen. Selvitystä vaativista lintulajeista alueella tavattiin VU-merkinnällä olevista lajeista ainoastaan pyy. Linnustollisesti alueella ei ole merkitystä.

Lepakkoselvityksen päämääränä oli selvittää alueen lepakkolajisto, tärkeät ruokailualueet sekä lisääntymis- ja levähdyspaikat. Kaikki Suomessa tavatut lepakkolajit ovat EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajeja. Lisäksi lampisiippa kuuluu liitteeseen II. Ripsisiippa on Suomessa luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN) ja pikkulepakko vaarantuneeksi (VU). Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat luonnonsuojelulain mukaisesti suojeltuja: niitä ei saa hävittää eikä heikentää. Suomi on liittynyt Euroopan lepakoiden suojelusopimukseen (EUROBATS), joka velvoittaa suojelemaan lepakoille tärkeitä lisääntymis- ja levähdyspaikat, ruokailualueet ja muuttoreitit. Kartoitus ei käsittänyt yksityisiä tontteja ei niiden piha-alueilla käyty.

Samalla havainnoitiin myös muiden eliöryhmien huomionarvoista lajistoa.

Selvitykset tehtiin Luontoselvitys Sundell Tmi:n toimesta ja Sipoon kunnan toimeksiannosta.

## 2. Tulokset



**Kuva 1.** Noin 22 ha selvitysalue sijaitsee Bastukärrissä Sipoon länsiosassa Keravan kunnanrajan läheisyydessä tien 130 pohjoispuolella. Hakattu alue on laajempi kuin mitä maastokartta näyttää. Uusi hakkuu on merkitty kartalle (keltainen vinoviivarajaus).

### 2.1. Luontotyypit ja kasvillisuus

Tutkittu alue koostuu kuivista- (A) sekä tuoreista – kosteista kangasmetsistä (B), avohakkuualasta (C) ja tien pientareista (D). Paikalta löytyi 145 putkilokasvilajia, joista vain avohakkuualalta ja teiden varsilta 90. Alueelta ei löytynyt Euroopan Unionin direktiivilajeja eikä rauhoitettuja tai uhanalaisia putkilokasvilajeja eikä uhanalaisia luontotyyppisiä. Metsäalueen pohjoisosan keskiosissa on kuitenkin metsälehmusta ja vaahteraa kasvava lehtomainen tuore kangas.

A ja B. Kuivaa kangasmetsää on inventointialueen länsi- ja luoteisosissa. Se on nuorta koivikkoa, joka lienee istutettu noin 40 vuotta sitten. Kasvisto on tavanomainen. Koivikon pohjoispuolella on perattuja puroja, joiden yhteydessä on kaksi tervaleppää kasvavaa tervaleppäkorpea. Osa tervalepistä on järeitä. Tervaleppäkorvet ovat aika vaatimattomia ollakseen edustavia. Niiden läpi virtaavat purot on perattu, ja latvavedet ovat viereisellä avohakkuualueella. Tervaleppäkorvet ovat luokiteltu vaarantuneeksi (VU) luontotyyppiä. Tervaleppää kasvavat kohdat ovat niin pienialaisia, että eivät täytä lain mukaista kriteeriä tervaleppäkorven (VU) luontotyyppiä.

Muu kangasmetsä on tuoretta – kostea. Kuusi on vallitseva puulaji, mutta sekametsiköiden osuus on huomattava. Karttaan (kuva 2) merkityssä kohdassa kasvaa noin 40 metsälehmusta, jotka ovat melko nuoria, rungon halkaisija 130 cm korkeudella on 5–7 cm. Metsälehmuksen seuralaisina kasvavat muutamia järeitä haapoja, kaksi näsiää, kieloa runsaasti ja taikinamarjaa. Kohde on lehtomainen, mutta pienialainen. Lehdot on luokiteltu vaarantuneeksi luontotyyppiä.

Metsälehmüksien länsipuolella on laaja vaahterikko, joiden puut ovat melko nuoria. Paikalla kasvaa myös tammea, joista useimmat melko nuoria. Metsävaahtera ja metsätammi lienevät levinneet paikalle ilmaston lämpenemisen seurauksena.

Alueen halki virtaa kausikuivia puroja, jotka ovat pääsääntöisesti perattu ojiksi.



**Kuva 2.** Metsälehmüksien kasvusto (kiinteä vihreä rajaus) ja terveleppää kasvavat alueet (vihreä ristikkorajaus). Terveleppää kasvava alue on pienialainen, ja sijaitsee peratun puron varrella sen molemmin puolin kapeana, noin 5 – 10 m leveänä vyöhykkeenä. Paikalla ei ole muita merkittäviä luontoarvoja.

C. Avohakkuualue on laaja, kasvistollisia arvoja ei ole. Lähelle päätietä alueen itäosassa on maanlajitysalueita, jossa kasvaa puutarhojen koristekasveja kuten aitaorapihlajaa ja pensasangervoa.

D. Tiepiennarten kasvusto on monilajinen mutta tavanomainen.

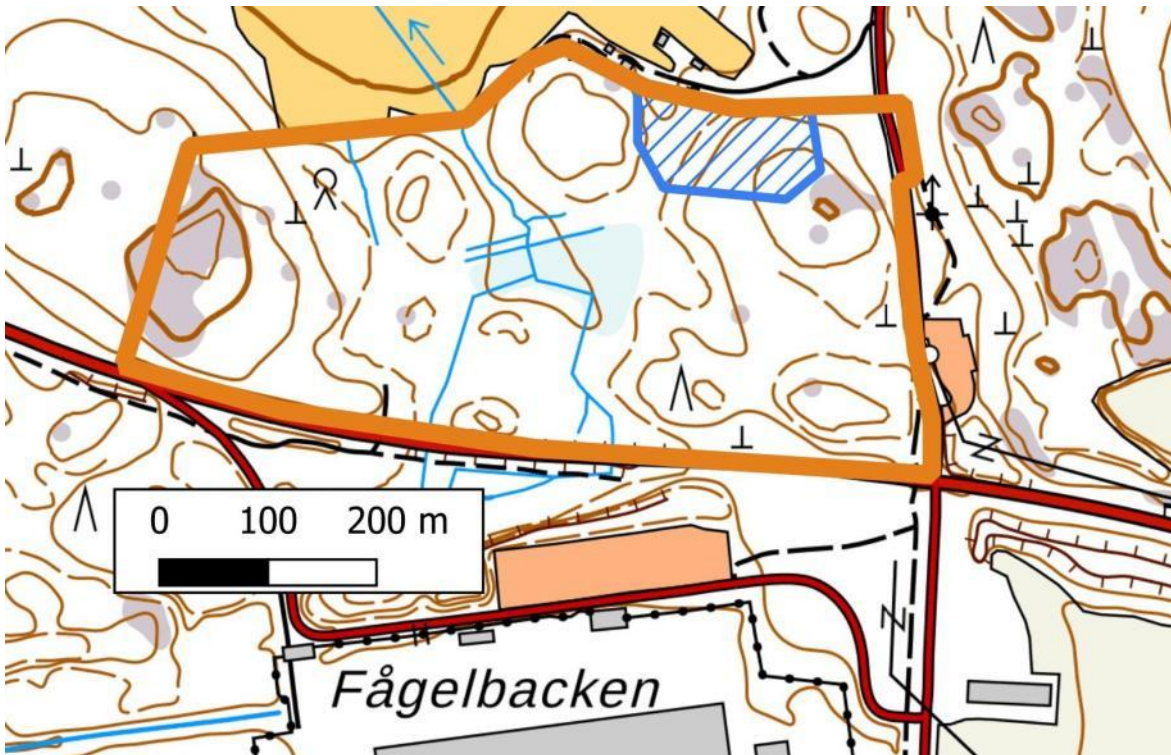
## 2.2. Liito-orava

Tarkemmin selvitetäviksi alueiksi valittiin ilmakuvatarkastelun perusteella liito-oravalle mahdollisesti sopivat metsät selvitysalueen pohjois- ja länsiosasta. Muu osa selvitysalueesta on hakkuuaukiota.

Maastotarkastelun jälkeen liito-oravalle potentiaaliseksi alueeksi rajautui pieni vanhemman sekametsän alue selvitysalueen pohjoisosassa (kuva 3). Liito-oravalle soveltuvia pesäkoloja tai pönttöjä ei alueelta löydetty.

Selvitysalueelta ei havaittu liito-oravaa.





**Kuva 3.** Liito-oravalle potentiaalinen metsäkuvio selvitysalueen pohjoisosassa (sininen rajaus).

### 2.3. Viitasammakko

Selvitysalueella ei ole viitasammakkoille soveliaita ympäristöjä. Alueella ei ole yhtään talvehtimiseen ja kutuun soveltuvaa vesialuetta.

Selvitysalueelta ei havaittu viitasammakkoa.

### 2.4. Linnusto

#### Pesimälinnuston yleispiirteet

Selvitysalueen pesimälinnusto koostuu pääosaksi Etelä-Suomen yleisimpiin ja runsaslukuisimpiin kuuluvista metsälajeista, kuten peippo, pajulintu, laulu-, punakylkirastas ja mustarastas.

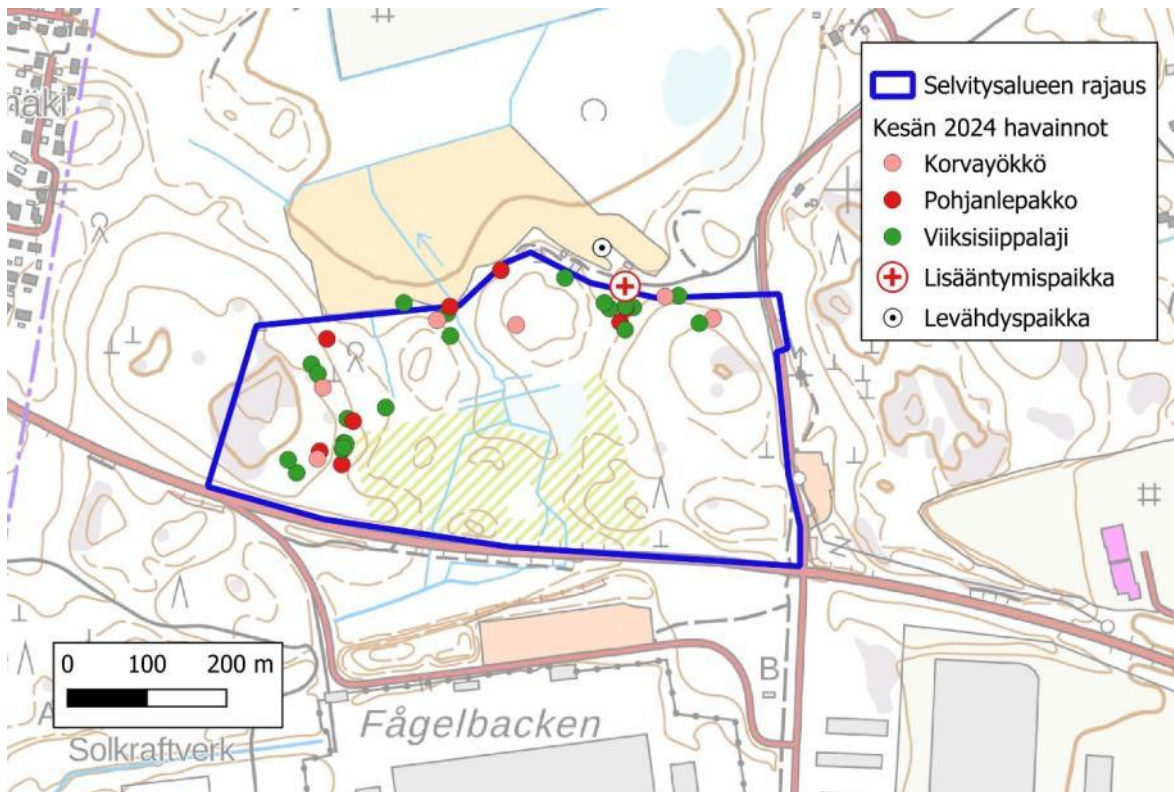
#### Arvokkaimmat lajit

Selvityksen tavoitteiden kannalta keskeiset, alueen suojeluarvoa ilmentävät lajit kuuluvat Suomessa uhanalaisiksi luokiteltuihin lintulajeihin, EU:n lintudirektiivin liitteessä I lueteltuihin lajeihin sekä muihin elinympäristövaatimuksiltaan vaateliaisiin ja harvalukuisiin lajeihin. Kyseisistä lajeja havaittiin alueella vain pyy.

Lähes kaikki havaitut lajit olivat selvitys alueen reunoilla, jossa kasvoi puita ja oli pensaskerrosta

## 2.5. Lepakot

Kartoitusalueella havaittiin seuraavat lepakkolajit: korvayökkö, pohjanlepakko ja viiksisiippalajit (kuva 4 ja taulukko 2, sivu 21). Kartoitusalueella oli vain vähän lepakoita eli se ei ole lepakoiden kannalta tärkeä saalistusalue. Lisätyön selvityskohteena olleista varsinaisen selvitysalueen pohjoispuolella olevista rakennuksista löydettiin yksi luonnonsuojelulain suojelema lisääntymispaikka ja yksi lepakoiden kesäinen piilopaikka (kuva 4).



**Kuva 4.** Kaikkien aktiivikartoitusten kesän 2024 lepakkohavainnot. Lepakkohavainnot kartoituskerroittain on esitetty liitteessä 5.

## 3. Johtopäätökset ja toimenpidesuosituksukset

### 3.1. Luontotyypit ja kasvillisuus

Mahdollisuuksien mukaa metsälehmusta kasvava alue olisi hyvä rajata toimenpiteiden ulkopuolelle, siten, että paikka säilyy toimivana ekosysteeminä. Tervaleppäkorven vesitalous läntisimmän peratun ojan luona on hyvä pitää ennallaan.

### 3.2. Liito-orava

Ei suosituksia.

### 3.3. Viitasammakko

Ei suosituksia.

### 3.4. Linnusto

#### Arvokkaimmat lintujen elinalueet ja linnuston elinolojen parantaminen

Selvitysalueella ei ole linnustollisesti merkitystä. Suurten yksittäistenkin puiden ja puuryhmien, lahopuiden ja kelojen sekä tiheikköjen säilyttämisellä turvattaisiin monien lintulajien pesä-, ruokailu- ja suojapaikat, joista muodostuu sopivia luonnonmukaisia alueita linnustolle. Kololintujen, kuten tiaisten ja kirjosieppojen, elinoloja olisi mahdollista kohentaa ripustamalla alueen eri puolille pönttöjä.

### 3.5. Lepakot

Varsinaisen selvitysalueen pohjoispuolella olevasta asuinrakennuksesta löytyi luonnonsuojelulain tarkoittama lepakoiden lisääntymispaikka. Mikäli rakennus halutaan purkaa, tulee siihen anoa ja saada poikkeuslupa luonnonsuojelulakiin Uudenmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskukselta (ELY).

Viiksisiippalajin lisääntymiskolonian säilyttämisen lisäksi on tärkeää turvata sieltä puustoinen reitti niiden ruokailualueille itään päin. Lisääntymispaikkana toimivan asuinrakennuksen eteläpuolella tulee säästää metsää suojana ja sen ympärille tulee jättää noin 30 metrin levyinen suojavyöhyke.



**Kuva 5.** Lisääntymispaikasta lepakot menivät itään päin ruokailemaan. Viiksisiippalajeille on tärkeää turvata puustoinen riittävän leveä reitti ruokailualueille.



## 4. Kirjallisuus

Barataud, M. 2015: Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour. – Inventaire & biodiversité series Biotope – Muséum national d’Histoire naturelle. 352 s.

BirdLife. 2006. Suositus kenttähavaintojen merkitsemiseksi [Merkintäohjeet perustuvat vuonna 1977 käyttöön tulleeseen lintuasemalomakkeen täyttöohjeeseen ja samana vuonna julkaistuun Pertti Uusivuoren kirjoitukseen (Tringa 2 ja 3/1977). Parannettu versio artikkelista on julkaistu Linnut-lehdessä 6/1993. Ohjeistusta on muutettu vähäisiltä osin ja sitä on päivitetty 2006.] Viitattu 31.5.2024. Saatavilla: [linkki lähteeseen](#).

BirdLife, lajit. 2024. Suomen lintujen ensihavainnot. Viitattu 17.8.2024. Saatavilla: [linkki lähteeseen](#).

Finlex, LSA. 2023. Luonnonsuojelus 1066/2023. Liite6, uhanalaiset eläimet. Helsinki 30.11.2023. Viitattu 1.6.2024. Saatavilla: [linkki lähteeseen](#).

Finlex, LSL. 2023. Luonnonsuojelulaki. 9/2023. Helsinki 5.1.2023. Viitattu 24.8.2024. Saatavilla: [linkki lähteeseen](#).

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A., Liukko, U. 2019. Punainen kirja. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Verkkojulkaisu. Viitattu 15.8.2024. Saatavilla: [linkki lähteeseen](#).

IUCN. 2024. The International Union for Conservation of Nature’s Red List of Threatened Species. Established in 1964. Viitattu 16.8.2024. Saatavilla: [linkki lähteeseen](#).

Koskimies, P. 1994: Linnuston seuranta ympäristöhallinnon hankkeissa. Ohjeet alueelliseen seurantaan. – Vesi- ja ympäristöhallituksen julkaisuja B18: 1–81.

Koskimies, P. 2009: Kuinka luotettavia lintulaskennat ovat? – Pesimälajien havaittavuudesta lintuvesillä ja -soilla. – Ornis Karelica 33: 36–43.

Koskimies, P. 2011: Metsälintujen havaittavuudesta pesimälinnuston laskennoissa. – Ornis Karelica 35: 32–41.

Koskimies, P. 2013: Lintujen havaittavuus ja pesimälinnuston laskentojen luotettavuus tuntureilla. – Ornis Karelica 37: 69–80.

Koskimies, P. 2017: Viljelymaiden ja asutusalueiden lajien havaittavuus pesimäaikaisissa laskennoissa. – Ornis Karelica 39: 20–27.

Koskimies, P. 2018a: Lintulajien havaittavuus pesimäaikaisissa kartoituksissa – Kosteikkolajit. – Linnut-vuosikirja 2017: 170–176.

Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki. 143 s.



Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1991: Monitoring Bird Populations. A Manual of Methods Applied in Finland. – Zoological Museum, Finnish Museum of Natural History, University of Helsinki, Helsinki. 144 s.

Lintudirektiivi. 2009. Liite 1. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/147/EY annettu 30 päivänä marraskuuta 2009, luonnonvaraisten lintujen suojelusta (Kodifioitu toisinto). Viitattu 16.8.2024. Saatavilla: linkki lähteeseen.

Nieminen, M., Erkinaro, M., Makkonen, H., Niiranen, S., Nupponen, K., Schrader, M., Sundell, P. 2010: Sipoon Talman osayleiskaava-alueen luontoselvitykset 2010 – Faunatica Oy

Pykälä, J., Jääskeläinen, K., Rämä, H., Launis, A., Vitikainen, O. & Puolasmaa, A. 2019. Jäkälät. Julk.: Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. S. 263-312.

Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015. The 2015 Red List of Finnish Bird Species. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 50 s.

Suomen Lajitietokeskus. 2024. Linnut – Aves. Viitattu 12.8.2024. Saatavilla: linkki lähteeseen.

Suomen Lintuatlas. 2024. Viitattu 14.8.2024. Saatavilla: linkki lähteeseen.

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2023: Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille.

Suomen Lintuatlas. 2024. Pesimävarmuusindeksit. Suomen 4. lintuatlas 2022–2025. Viitattu 17.8.2024. Saatavilla: linkki lähteeseen.

Suomen Lintuatlas, Sipoo. 2024. Atlasruudun 669:340 Sipoo, Sipoon keskusta tilanne. Viitattu 17.8.2024. Saatavilla: linkki lähteeseen.

Tapio. 2021. Opas. Uhanalaisten lajien turvaaminen metsätaloudessa. Lajiturva-hanke. 30.6.2021. Maa- ja metsätalousministeriö. Viitattu 24.8.2024. Saatavilla: linkki lähteeseen

Ympäristöministeriö 2013: Liito-oravan suojelu. – [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajiensuojelutyo/Yksittaisten\\_lajien\\_suojelu/Liitooravan\\_suojelu](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Lajiensuojelutyo/Yksittaisten_lajien_suojelu/Liitooravan_suojelu), viitattu 25.9.2018.

Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <<http://atlas3.lintuatlas.fi>> (viitattu 13.9.2018).

Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otava, Helsinki. 564 s.

Väisänen, R. A., Lehikoinen, A. & Sirkiä, P. 2018: Suomen pesivän maalinnuston kannanvaihtelut 1975–2017. – Linnut-vuosikirja 2017: 16–31.

Wermundsen, T. 2010. Bat habitat requirements – implications for land use planning. Dissertationes Forestales 111. Department of Forest Sciences Faculty of Agriculture and Forestry University of Helsinki Finland.



**Valokuvia**

**Kuva 6.** Lepakoiden lisääntymispaikkana toimivan asuinrakennuksen eteläpuolella kasvaa sekametsää. Metsä on samalla potentiaalinen alue liito-oravalle.





**Kuva 7.** Selvitysalueen länsireunan nuori sekametsä.



**Kuva 8.** Asuinrakennus.





**Kuva 9.** Asuinrakennuksen toisesta kerroksesta löytyi piipun juuresta satoja lepakonpapanoita.



**Kuva 10.** Riihi.





**Kuva 11.** Asuinrakennuksen pohjoispuolella sijaitseva ulkorakennus.



**Kuva 12.** Navetta.





**Kuva 13.** Navetan länsipuolella sijaitseva vaja.

## Liite 1. Luontotyyppi- ja kasvillisuus selvityksen menetelmät

Selvityksen teki Henry Väre 4.8.2024. Selvitysalue kierrettiin jalan läpi kattavasti. Alueelta selvitettiin paitsi suojeltavien luontotyyppien (luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilain mukaiset luontotyyppit). Kuviot luokiteltiin niiden luonnonsuojelullisen arvon perusteella ja luonnonsuojelulliseen arvoon vaikuttavat tekijät selostettiin. Kasvillisuus selvitys tehtiin samalla luontotyyppiselvityksen kanssa ja siinä havainnoitiin erityisesti uhanalaisia ja silmälläpidettäviä, mutta myös muita huomionarvoisia putkilokasveja. Samalla havainnoitiin myös kaikkien eliöryhmien huomionarvoista lajistoa. Alueen kaikki lajit kirjattiin kenttäkortille, jota säilytetään Luonnontieteellisen keskusmuseon Kasvimuseon arkistossa. Putkilo-kasvilajiston määrittäminen perustuu Suomen Retkeilykasvioon (1998), ja luontotyyppien tunnistaminen teokseen Suomen luontotyyppien uhanalaisuus (2018).

## Liite 2. Liito-oravas selvityksen menetelmät

Selvityksen teki Lassi Jalonen 12.5.2024, jolloin kaikki edellisen talven ja kevään papanat ovat näkyvillä ja hyvin löydettävissä. Lunta ei enää ollut, mutta kesäkasvillisuus ei ollut vielä alussa eikä kasvillisuus ollut ehtinyt piilottaa papanoita. Liito-oravakartoitukseen ajankohdat ja säätila olivat optimaaliset.

Tarkemmin selvitettäväksi alueiksi valittiin ilmakuvatarkastelun perusteella liito-oravalle mahdollisesti sopivat metsät.

Liito-oravalle (*Pteromys volans*) sopivista metsistä tarkastettiin rinnankorkeushalkaisijaltaan (eli noin 1,3 m korkeudella maasta) oyli 30 cm paksuista kuuset ja lehtipuut. Näiden puiden tyveltä etsittiin noin puolen metrin säteellä liito-oravan ulostepapanoita.

Samalla havainnoitiin liito-oravalle sopivia pönttöjä ja kolopuita. Mahdolliset yhteydet muihin soveliaisiin ympäristöihin merkittiin kartalle. Kulkuyhteydeksi soveltuvat yli 10-metriset puut. Parhaat kulkuyhteydet ovat kuusivaltaisia metsiä, joista löytyy kookasta puustoa.

## Liite 3. Viitasammakko selvityksen menetelmät

Selvityksen teki Lassi Jalonen 12.5.2024. Selvitysalueen pohjoisosissa oli kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella viitasammakolle mahdollisesti sopivia oja.

Alueet käveltiin kattavasti läpi.

Yhtään ääntelevää viitasammakkoa ei havaittu.

## Liite 4. Linnustoselvityksen menetelmät

Selvityksen teki Jouni Lamminmäki.

Selvitysalueen luonnonsuojelullisesti arvokkaat lintulajit kartoitettiin valtakunnallisen linnustonseurannan vakioidun kartoitusmenetelmän sovelluksella, jossa käyntikertoja on pesimäkauden kuluessa kolme ja ne ajoittuvat siten, että sekä varhain että myöhään pesivien lajien todennäköisyys tulla havaituiksi olisi mahdollisimman korkea. Kartoituskäynnit ajoitettiin toukokuun alusta kesäkuun puolivälin jälkeiseen aikaan poutaisiin ja niukkatuulisiin varhaisaamuihin, jolloin linnut laulavat ja äännelevät aktiivisesti ja ovat mahdollisimman todennäköisesti huomattavissa.

Selvitysalueen linnusto tutkittiin kolmen käyntikerran kartoitusmenetelmällä, jossa koko alue kuljettiin hitaasti ristiin rastiin ja pysähdellen vähän väliä kuuntelemaan ja kiikaroimaan lintuja ja merkitsemään niiden havaintopaikat suurimittakaavaiselle maastokartalle. Lisäksi muistiin merkittiin linnun käyttäytyminen, joka ilmentää paikallisuutta ja reviirin hallintaa tai pesintää (laulava, varoittava, ruokkiva, pesälöytö jne.). Muistiin merkittiin kaikki havaitut lintuyksilöt, jotka on esitetty taulukossa 1.

Laskenta aloitettiin kaikilla kerroilla samasta paikasta, pääosa linnuista laulaa ja äännelee ja on siksi todennäköisimmin huomattavissa aamusta. Myös selvitysalueen elinympäristötyypeille mahdolliset yölaulajat jatkavat lauluaan yleensä ainakin klo 5:en, joten nekin tulisivat riittävän luotettavasti havaituiksi. Kartoituksessa mikään kohta alueesta ei jäänyt yli 20 metrin päähän laskijasta, joten normaalisti äännelevät linnut ovat suurella todennäköisyydellä havaittavissa.

Maastotyössä noudatettiin valtakunnallisen linnustonseurannan yksityiskohtaisesti vakioituja menetelmiä (Koskimies & Väisänen 1988, 1991, Koskimies 1994), paitsi että laskentakäyntejä oli suositellun kymmenen kerran sijasta kolme. Käyntikerrat ajoitettiin toukokuun alkuun, toukokuun jälkipuolelle sekä kesäkuun alkupuolelle, jotta niin varhain kuin myöhemminkin pesivät lintulajit olisivat havaittavissa mahdollisimman todennäköisesti. Lintujen havaittavuus on yleensä korkeimmillaan niin pesimäkauden alussa laulu- ja soidinaikaan sekä poikasaikaan emojen aktiivisen varoittelun ansiosta (haudonta-aikaan useimmat lajit laulavat ja äännelevät harvemmin).

Maastotyön ajankohdat ja säätilat (lämpötila Celsius-asteina, pilvisyys kymmenesosina ja tuuli m/s) olivat kolmena käyntikertana seuraavat:

17.5.2024 klo 5:30–7:30, lämpötila +10–12 °C, pilvisyys 1/8, tuuli W 1–2 m/s.

30.5.2024 klo 5:00 – 7:00, lämpötila +12–15 °C, pilvisyys 1/8, tuuli N 1–2 m/s.

13.6.2024 klo 4:00–6:30 lämpötila +14–18 °C, pilvisyys 2/8, tuuli 1–2 m/s.



## Havaintojen tulkinta reviireiksi

Havainnot laulavista, soidinääniä äänitelevistä, varoittlevista ja ruokaa kantavista linnuista sekä muuten käyttäytymisen perusteella paikallisilta vaikuttavista yksilöistä tulkittiin paikallisiksi ja pesimälinnustoon kuuluviksi kartoitusmenetelmän ohjeiden mukaan (Koskimies & Väisänen 1988, 1991), vaikka ne olisi havaittu vain yhdellä kolmesta käyntikerrasta lajille tyypilliseen pesimäaikaan. Suuri osa arvokkaiden lajien yksilöistä havaittiin kahdella, jotkin kolmellakin käyntikerralla.

## Virhelähteet ja tulosten luotettavuus

Linnustoselvityksen pahin virhelähde on huolellisesta maastotyöstä huolimatta se, että osa yksilöistä ja mahdollisesti lajeistakin jäi huomaamatta. Tätä virhettä pyrittiin minimoimaan etenemällä tavallista hitaammin ja kuulostelemalla ääniä erityisen pitkään. Sekä lintujen etsinnässä että havaintojen tulkinnassa reviireiksi käytin vuosikymmenten mittaan kertynyttä kokemustani kunkin lajin havaittavuudesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä (Koskimies 2009, 2011, 2013, 2017, 2018a).

Kokonaisuutena arvioin tulosten kuvaavan alueen pesimälajiston koostumusta ja suojelullisesti arvokkaiden lajien runsautta ja esiintymispaikkoja pesimäkaudella 2024 riittävän luotettavasti selvityksen tavoitteiden kannalta. Koska lintujen kokonaiskannat vaihtelevat Suomessa sekä valtakunnallisesti että alueellisesti, eivätkä läheskään kaikki lajit ja yksilöt ole pesäpaikkauskollisia, ei yhtenä vuonna ole kuitenkaan mahdollista kartoittaa kaikkia alueella pitemmällä aikajaksolla pesiviä lajeja ja niiden reviirimäärien vaihteluita. Toisaalta linnustolle arvokkaimmat osa-alueet ja pesimäympäristöt on luotettavasti määritettävissä lintujen yleisten elinympäristövaatimusten (esim. Väisänen ym. 1998, Koskimies 2018b), luontotyyppien harvinaisuuden, monimuotoisuuden ja uhanalaisuuden sekä koko muun pesimälajiston lajimäärien ja yksilötiheyksien perusteella.

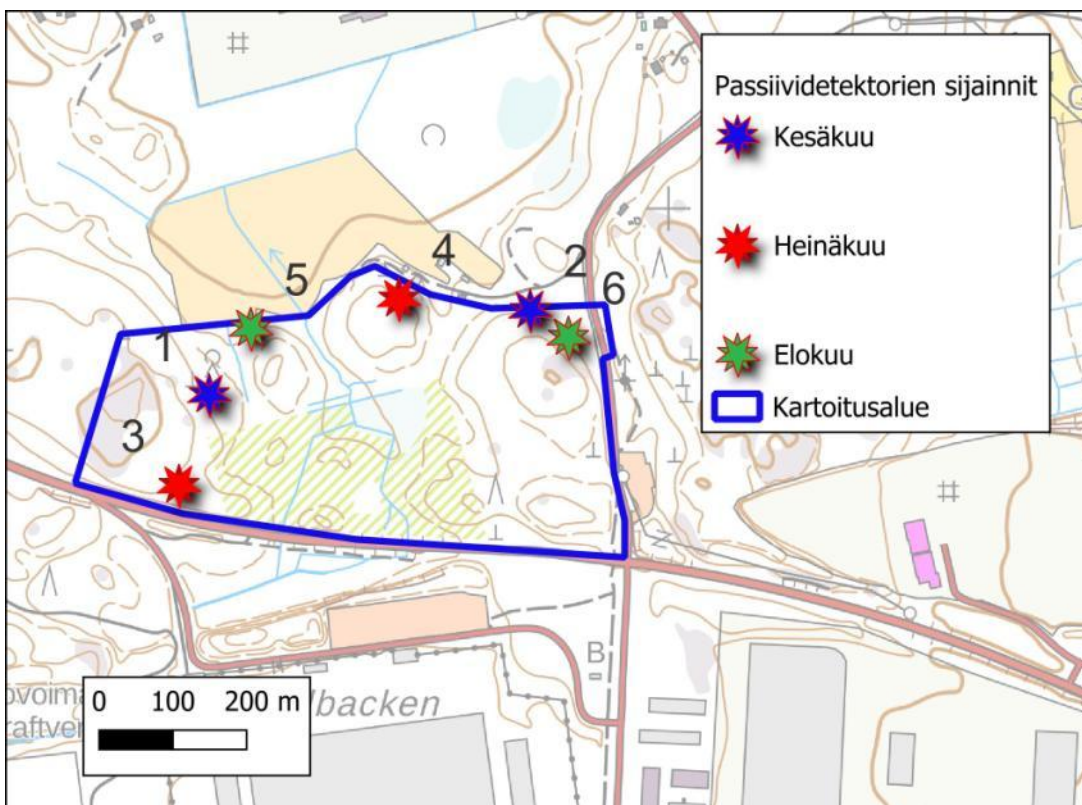
**Taulukko 1.** Laskennoissa havaitut parimäärät

Laji	Tieteellinen nimi	Pari määrä 17.5.	Pari määrä 30.5.	Pari määrä 13.6.	Uhanalaisuusluokka
Pyy	<i>Tetrastes bonasia</i>		1	1	VU
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>		1	1	
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	1		1	
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	1	2	1	
Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>		1	1	
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	3	4	4	
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	4	4	5	
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	2	2	3	
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	8	6	7	
Sinitiainen	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	1	1	
Talitiainen	<i>Parus major</i>	1	2	2	
Varis	<i>Corvus corone cornix</i>	1		1	
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	6	5	6	
pajusirkku	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	3	3	

## Liite 5. Lepakkoselvityksen menetelmät

Selvityksen teki MMT Terhi Wermundsen (Wermundsen 20210). Lepakkoselvityksen päämääränä oli selvittää kartoitusalueen lepakkolajisto sekä kesällä lepakoiden säännöllisessä käytössä olevat alueet (lisääntymis- ja levähdyspaikat, tärkeät ruokailualueet ja muut lepakoiden käytössä olevat alueet). Kartoitusta tehtiin kolmena kesäyönä eli yhden kerran toukokuun lopussa, heinäkuussa ja elokuussa (Lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2023). Selvitys tehtiin tarkkuudella, joka tehdään asemakaavoja varten tehtävissä luontoselvityksissä eli koko alue selvitettiin. Selvitysalue kuljettiin öisin rauhallisesti kävellen teitä ja polkuja pitkin sekä poluttomilla metsäalueilla reittiä hieman vaihdellen (Barataud 2015).

Lepakkokartoitukset perustuvat lepakkojen kaikuluotausäänien kuuntelemiseen. Lepakot saalistavat erilaisissa ympäristöissä ja eri tavoin ja siksi lajien kaikuluotausäänet poikkeavat yleensä toisistaan. Isoviiksisiippaa ja viiksisiippaa ei äänen perusteella pysty erottamaan toisistaan. Siksi ne lepakoiden ääniin perustuvassa kartoituksessa käsitellään lajiparina viiksisiippalajit. Korvayökkö etsii saalistaan kaikuluotaamisen lisäksi myös kuuntelemalla. Tämä vaikeuttaa sen havaitsemista lepakoiden ääniin perustuvassa kartoituksissa, koska se äänitelee harvemmin kuin muut lajit. Lepakot paikallistavat saaliinsa ja esteet kaikuluotaamalla niitä korkeataajuisilla äänillä, joita ihminen ei yleensä kuule. Havainnoinnin apuvälineenä käytettiin Pettersson D240X –yliääni-ilmaisinta, joka muuttaa lepakkojen kaikuluotausäänet ihmisen kuuloalueelle. Yliääni-ilmaisinta oli säädetty kuuntelemaan aikalaajennettuja ääniä taajuusalueelta 10-120 kHz. Havaitut lepakot merkittiin navigaattoriin Garmin 64s.



**Kuva 14.** Kesällä 2024 maastossa olleiden passiividetektorien sijoituspaikat. Passiividetektorit aktivoituvat lepakoiden ultraäänistä ja nauhoittavat ne.

**Taulukko 2.** Passiivilaitteisiin taltioituneet lepakoiden ohilennot.

Kartoitusyö	Detektori	Pohjanlepakko	Viiksisiippalaji	Korvayökkö
17.-18.6.2024	1		2	1
17.-18.6.2024	2		164	
26.-27.7.2024	3	2		
26.-27.7.2024	4		2	
15.-16.8.2024	5	1	3	1
15.-16.8.2024	6	2		

### Rakennusten tarkastaminen

Kartoituksen kohteena olevien rakennusten sijainti ilmakuvassa on esitetty kuvassa 15 ja rakennusten valokuvat kuvissa 8, 10-13.



**Kuva 15.** Tarkastetut rakennukset: asuinrakennus (1), vaja (2), riihi (3), navetta (4) ja vaja (5).

### Asuinrakennus

Asuinrakennuksesta (kuva 8) löytyi piipun vierestä viiksisiippalajin lisääntymiskolonia. Piipun vieressä oli runsaasti lepakonpapanoita (kuva 9). Muuallakin asuinrakennuksessa oli yksittäisiä lepakonpapanoita ja yläkerran huoneen sisäänkäynnin lähellä noin sata lepakonpapanaa.

## **Riihi**

Riihen yläkerrasta löytyi noin sata lepakonpapanaa ja siellä oli viiksisiippalajin päiväpiilo. Yksi lepakko tuottaa tyypillisesti yli 20 papanaa vuorokaudessa, joten tätä päiväpiiloa käyttäneiden lepakoiden määrä on pieni. Tällöin kyseessä on kesäaikainen lisääntymättömien yksilöiden piilo. Lepakoilla on yleensä elinpiirillään tiedossa useita tällaisia piilopaikkoja, joita ne käyttävät tarpeen mukaan vaihdellen.

## **Asuinrakennuksen pohjoispuolella oleva ulkorakennus**

Asuinrakennuksen pohjoispuolella sijaitsevasta ulkorakennuksesta löytyi muutama yksittäinen lepakonpapana.

## **Navetta ja vaja**

Navettarakennuksesta ei löytynyt merkkejä lepakoiden oleskelusta.

Navetan länsipuolella sijaitsevasta vajasta ei löytynyt merkkejä lepakoiden oleskelusta.

## **Yhteenveto**

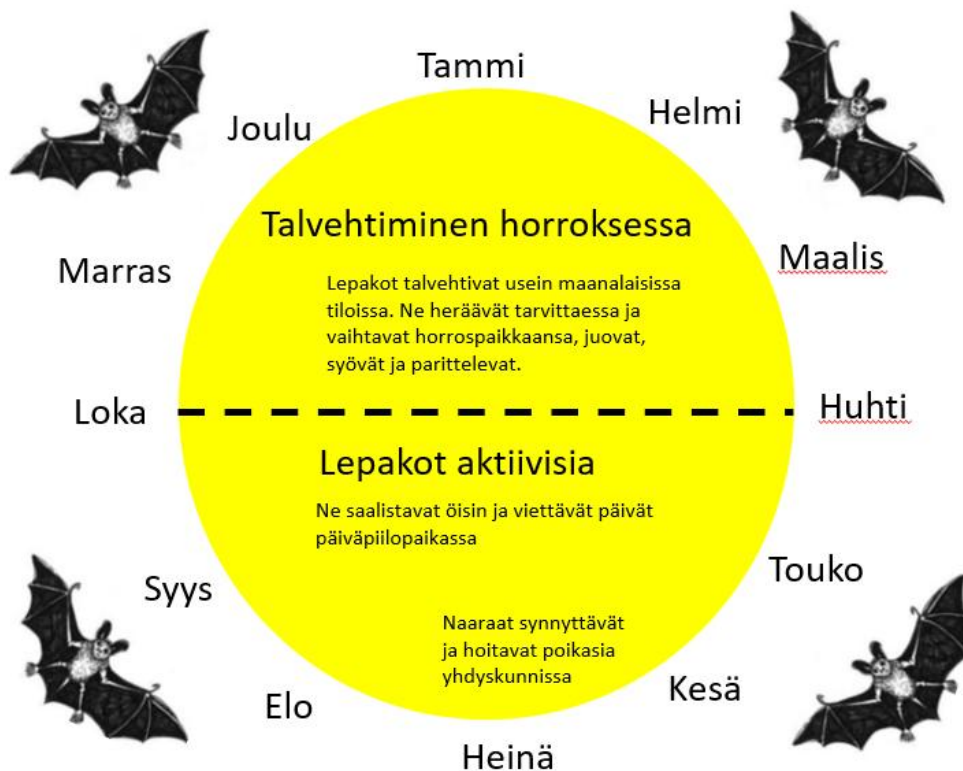
Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat luonnonsuojelulain mukaisesti suojeltuja: niitä ei saa hävittää eikä heikentää. Suomi on liittynyt Euroopan lepakoiden suojelusopimukseen (EUROBATS), joka velvoittaa suojelemaan lepakoille tärkeät lisääntymis- ja levähdyspaikat, ruokailualueet ja muuttoreitit. Ympäristöministeriö on laatinut oppaan tiukasti suojeltujen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittelmästä (Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt), mutta lepakoiden osalta määrittely puuttuu (Nieminen & Ahola 2017). Oikeuskäytännön mukaan lepakon levähdyspaikan on oltava mm. pitkäaikainen ja vakiintunut, jotta se olisi tulkittavissa luonnonsuojelulain tarkoittamaksi levähdyspaikaksi (esim. KHO 2017:100). Muut kohteet eivät edellytä luonnonsuojelulain mukaista poikkeuslupaa.

Asuinrakennuksesta löytyi luonnonsuojelulain tarkoittama lisääntymispaikka. Mikäli rakennus halutaan purkaa, tulee siihen anoa ja saada poikkeuslupa luonnonsuojelulakiin Uudenmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskukselta (ELY).

Viiksisiippalajin lisääntymiskolonian säilyttämisen lisäksi on tärkeää turvata sieltä puustoinen reitti ruokailualueille (kuva 10). Kartoituksen kohteena olleessa metsässä havaittiin vain vähän viiksisiippalajin yksilöitä, mikä viittaa siihen, että lisääntymiskoloniasta lähdetään ruokailemaan pääasiassa itään päin. Samaan viittaa myös se, että detektori 2 (ks. taulukko 2, sivu 21) taltioi noin 160 lepakoiden ohilentoa. Asuinrakennus rajoittuu eteläpuoleltaan sekametsään (kuva 6) ja viiksisiippalajit viihtyvät metsään rajoittuvissa rakennuksissa eli asuinrakennuksen eteläpuolella tulee säästää metsää lisääntymispaikan suojana (kuva 14). Lisääntymispaikan ympärille tulee jättää noin 30 metrin levyinen suojavyöhyke.



Riihestä löytyi noin sata lepakon papanaa. Yksi lepakko tuottaa tyypillisesti yli 20 papanaa vuorokaudessa, joten tätä päiväpiiloa käyttäneiden lepakoiden määrä on pieni. Papanakasasta voidaan kuitenkin päätellä, että kohteessa on oltu päiväpiilossa useampana päivänä. Lepakoiden oleskelu ei kuitenkaan ole ollut pitkäaikaista, joten tällä kriteerillä tarkasteltuna kohde ei ole luonnonsuojelulain tarkoittama levähdyspaikka, vaan kyseessä on kesäaikainen lisääntymättömien yksilöiden piilo. Lepakoilla on yleensä elinpiirillään tiedossa useita sopivia piilopaikkoja, joita ne käyttävät tarpeen mukaan. Mikäli rakennuksessa tehdään toimenpiteitä, jotka kohdistuvat piippuun, kattoon ja ullakkoon, tulee toimenpiteet ajoittaa loka-huhtikuuhun, jolloin lepakot ei ole paikalla vaan ovat siirtyneet horrostamispaikkoihinsa (ks. kuva 16).



**Kuva 16.** Lepakon vuosi. Lepakko viettää runsaat puolet vuodesta talvehtimispaikalla ja puolet vuodesta se on "kesälaitumilla". Kuvaa voi käyttää apuna, kun suunnitellaan toimenpiteiden ajankohtia (Wermundsen 2010).

### Aikaisemmat havainnot

Suomen lajitietokeskuksen laji.fi -tietokannasta ei löytynyt aikaisempia lepakkohavaintoja kartoitusalueelta.

# SIPOO, BASTUKÄRRIN TYÖPAIKKA-ALUEEN LUOTEISOSAN ASEMAKAAVA (BA5) SAMMALSELVITYS

Marko Vauhkonen, Ympäristösuunnittelu Enviro Oy  
16.11.2024

## Johdanto

Sipoon kunta laatii asemakaavaa BA5 Bastukärren työpaikka-alueen luoteisosaan. Kaavaa varten on laadittu luontoselvitys (Sundell ym. 2024), johon ei kuitenkaan sisältynyt lahokaviosammalen ja muiden merkittävien sammallajien inventointia. Luontoselvitystä täydentävä sammalselvitys tilattiin Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä, jossa työn on tehnyt biologi, FM Marko Vauhkonen.

## Työn toteuttaminen

Selvitysalueen sijainti ja rajaus Sipoon Bastukärren alueella ilmenevät kuvasta 1. Lähtöaineistona oli käytettävissä em. asemakaavan luontoselvitys (Sundell ym. 2024). Lisäksi sammallajien aiemmat esiintymätiedot selvitysalueelta ja sen läheisyydestä tarkastettiin Suomen Lajitietokeskuksesta ([www.laji.fi](http://www.laji.fi)).

Täydentävän selvityksen maastotyöt tehtiin 17.10.2024, mikä on sammalten inventoimiseen hyvin soveltuva ajankohta. Selvitysalueen metsäiset osat käveltiin kattavasti läpi samalla etsien uhanalaisia ja silmälläpidettäviä (Hyvärinen ym. 2019) sammallajeja sekä niille soveltuvia esiintymispaikkoja (mm. lehdot, kalliot, suot ja soistumat, purojen ja ojien varret sekä lahokannot ja maapuut). Avohakattu alue inventoitiin yleispiirteisemmin, vain potentiaalisimpiin paikkoihin keskittyen.

Maastotöissä kiinnitettiin erityistä huomiota lahokaviosammalelle sopiviin kasvualustoihin, jotka tarkastettiin huolellisesti lahokaviosammalen itiöpesäkkeiden ja itujyväryhmien (pro-toneemagemmat) löytämiseksi. Työssä käytettiin otsalamppua ja luppia.

Maastossa todetut merkittävien sammallajien kasvupaikat paikannetaan GPS-laitteella ja niistä otetaan valokuva. Esiintymistä kirjataan muistiin sanallinen kuvaus (esiintymän laatu ja runsaus, kasvualustan tyyppi ja ominaisuudet jne.). Tarvittaessa sammalesta kerätään näyte maastomäärityksen myöhempää mikroskooppista varmentamista varten.



**Kuva 1.** Selvitysalueen raja (punainen viiva) ortoilmakuvapohjalla. Alueen eteläpuolella on Keravantie (maantie 148) ja itäreunalla Kyllästämöntie. Selvitysalueen kaakkoisosan metsä on avohakattu ilmakuvan ottamisen jälkeen. Kuvan lähde: Sipoon kunta.

## Tulokset

Lokakuun 2024 selvityksessä ei tehty havaintoja lahokaviosammalesta eikä muista uhanalaisista tai silmälläpidettävistä (Hyvärinen ym. 2019) sammallajeista. Alueelta tai sen läheisyydestä ei ole tiedossa myöskään aiempia havaintoja (Suomen Lajitietokeskus) merkittävistä sammallajeista. Selvitysalueella ei todettu sammalten kannalta tärkeitä tai potentiaalisia elinympäristöjä, jotka tulisi huomioida maankäytön suunnittelussa.

Selvitysalueen alkuperäisluonto on muuttunut tehokkaan metsätaloustalouden seurauksena, eikä merkittäville sammallajeille sopivia kasvupaikkoja ole juurikaan jäljellä. Suurin osa selvitysalueesta on avohakkuuta, taimikkoa tai puustoltaan nuorta kangasmetsää, joissa ei ole esimerkiksi lahokaviosammalen kasvualustaksi soveltuvaa lahopuustoa. Hakattujen metsäkuvioiden kannot ovat pääosin liian tuoreita lahokaviosammallelle.

## Lähteet ja kirjallisuus

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 704 s.

Sundell, P. R., Väre, H., Lamminmäki, J., Wermundsen, T. & Jalonen, L. 2024: Sipoon Bastukärren luontoselvitykset 2024. – Luontoselvitys Sundell Tmi. 23 s.





# SIPOO BASTUKÄRR JA YMPÄRÖIVÄT ALUEET

Liikenneselvitys

ALUSTAVAT TULOKSET 11/2024

**DESTIA**

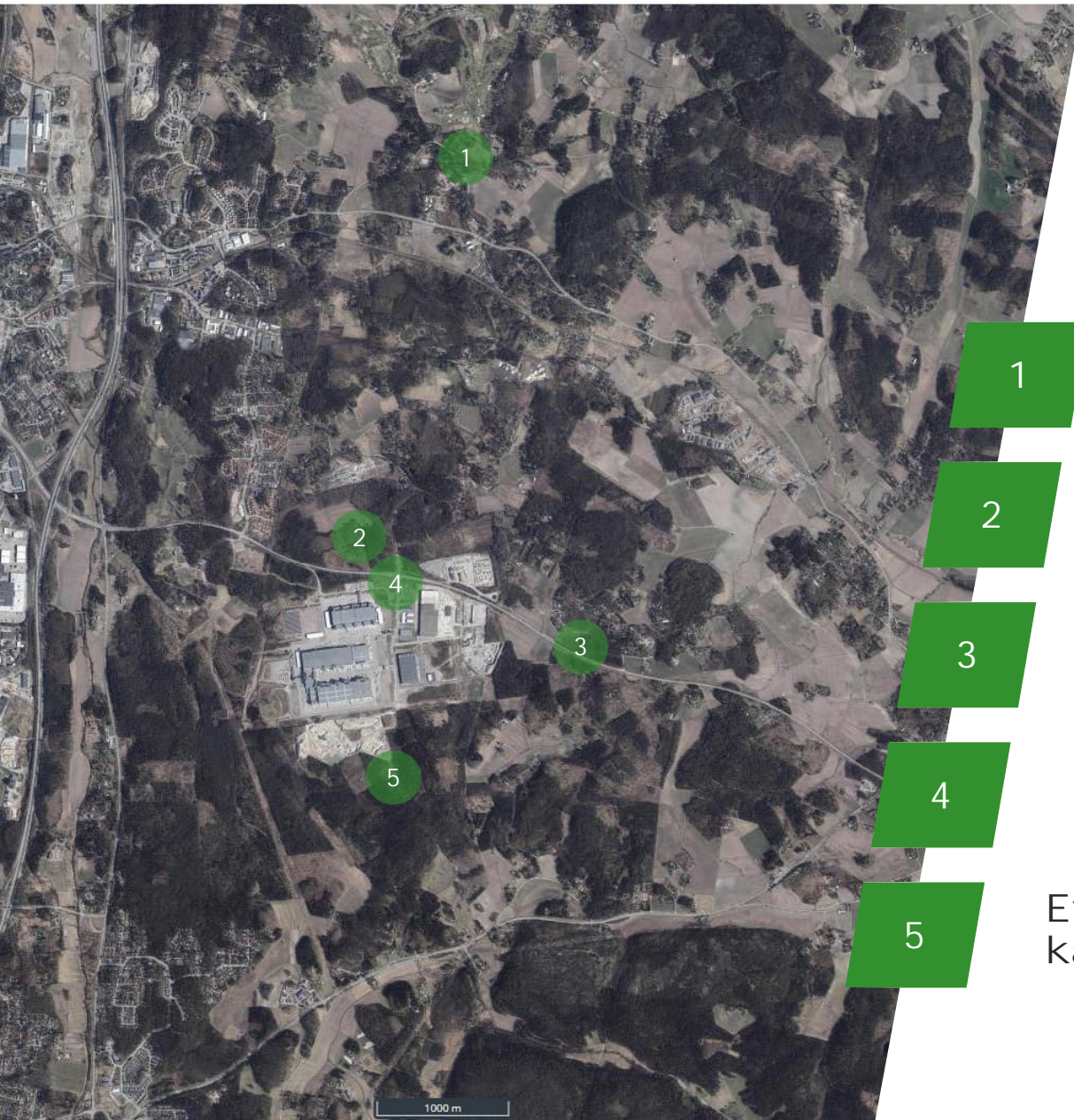
A COLAS COMPANY

# Johdanto

- Työn tilaajana on ollut Sipoon kunta.
- Työn ohjausryhmään ovat kuuluneet Antti Kuusiniemi, Eric Roselius ja Emeliina Kortesiemi.
- Työstä on vastannut Destia Oy:ssä projektipäällikkö Harri Verkamo. Lisäksi työhön ovat osallistuneet Antti Udd ja Riku Huhta.
- Työn tavoitteena on ollut kuvata Talman ja Bastukärrin alueiden maankäytön suunnitelmien liikenteellisiä vaikutuksia ja tunnistaa tarvittavia liikenneverkon kehittämistoimenpiteitä \*.
- Alustavia tuloksia on hyödynnetty jo työn aikana ELY-keskuksen kanssa käydyssä keskustelussa.

\* Selvitys laaditaan kahdessa osassa. Seuraavassa vaiheessa (vaihe 2) laaditaan tarkentavat toimivuustarkastelut Sipoon Talman osayleiskaavan päivitetyn toteutussuunnitelman pohjalta.





# TARKASTELTAVA MAANKÄYTTÖ JA LIIKENNE

1

Talman uusi  
asuinalue

2

Bastukärren suunniteltu  
maankäyttö

3

Keravantien liikenteen kasvu  
(Maantie 148)

4

Keravantien ja  
Keuksuontien liittymä

5

Eteläinen  
katuyhteys

**DESTIA**

A COLAS COMPANY



# Raportin sisältö

1. Alueen nykytilanne
  - Liikennemäärät, nopeusrajoitukset, liittymät
  - Liikennelaskennat
2. Aiemmat selvitykset
3. Tarkastellut vaihtoehdot
  - Maankäyttö
  - Liikenne-ennusteet
  - Liikennejärjestelyt
4. Toimivuustarkastelut
5. Johtopäätökset

# Luku 1

# NYKYTILANNE

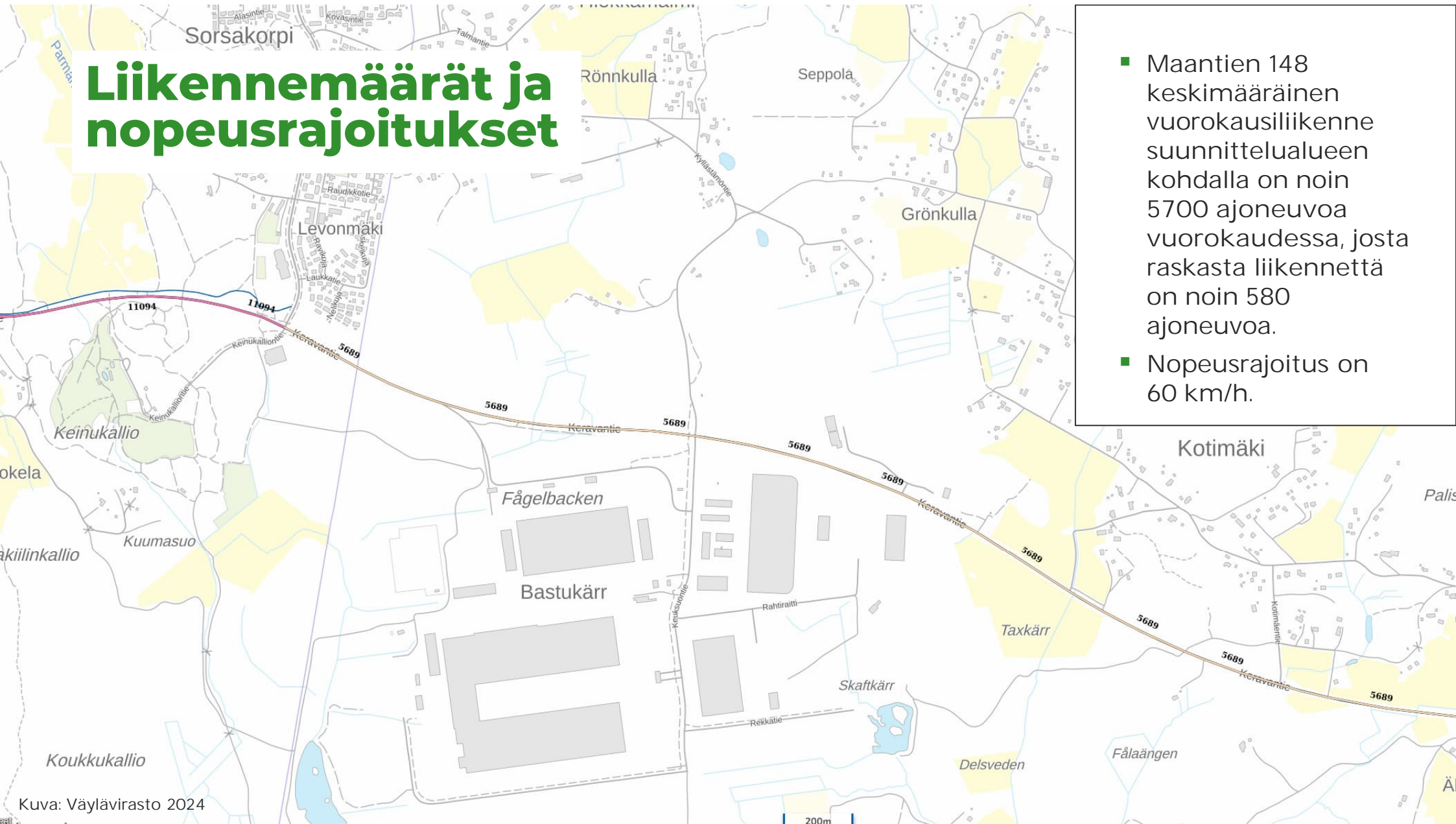


**DESTIA**

A COLAS COMPANY

# Liikennemäärät ja nopeusrajoitukset

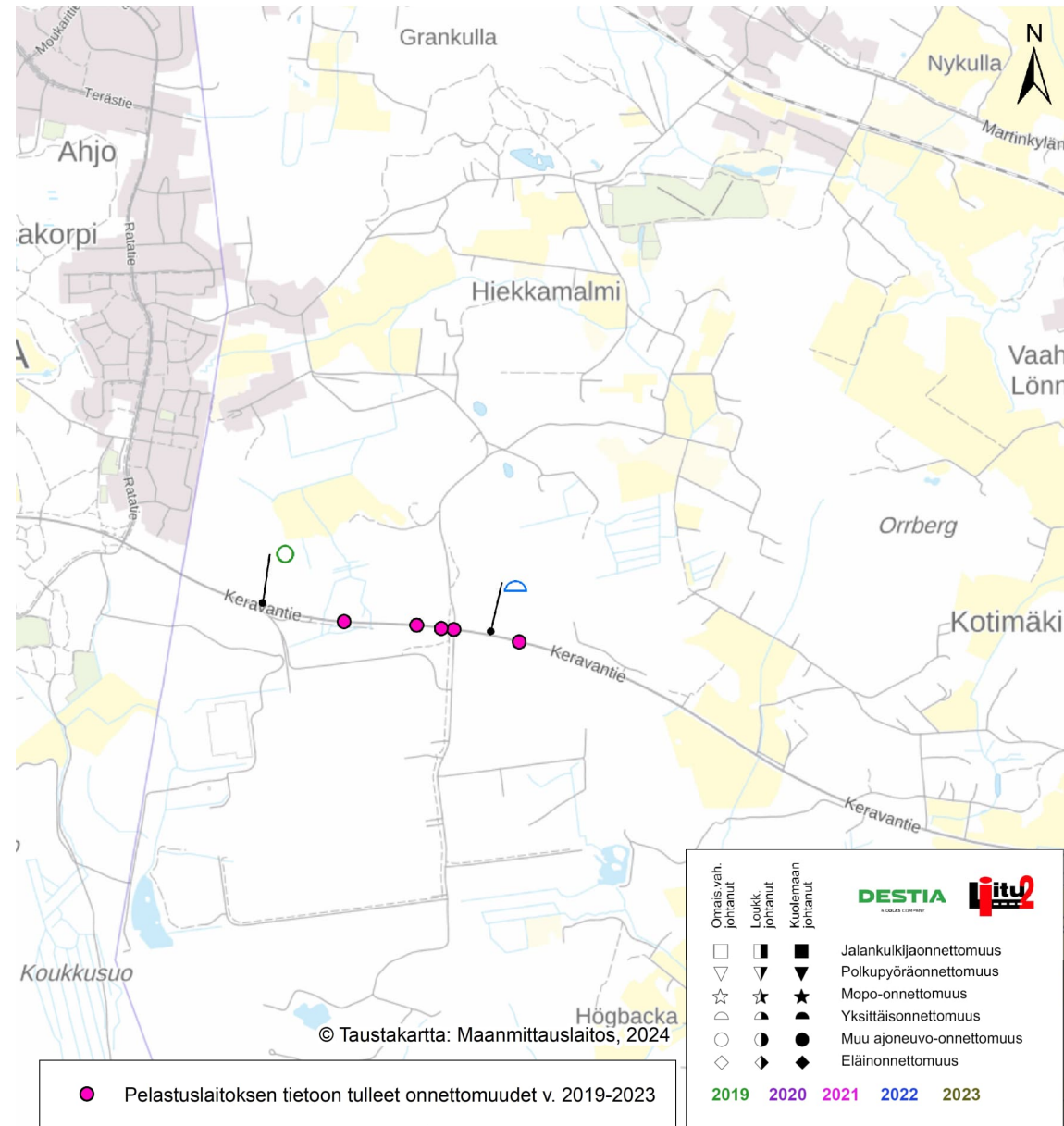
- Maantien 148 keskimääräinen vuorokausiliikenne suunnittelualueen kohdalla on noin 5700 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskasta liikennettä on noin 580 ajoneuvoa.
- Nopeusrajoitus on 60 km/h.





# Liikenneturvallisuus

- Suunnittelualueella on tapahtunut vuosina 2019-2023 kaksi poliisin tietoon tullutta onnettomuutta.
  - Onnettomuudet ovat olleet omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia.
  - Onnettomuustyyppit olivat kohtaamisonnettomuus ja yksittäisonnettomuus (suistuminen)
- Lisäksi pelastuslaitoksen tietoon tuli vuosina 2019-2023 viisi sellaista onnettomuutta, jotka eivät tulleet poliisin tietoon.
  - Onnettomuudet olivat omaisuusvahinkoon johtaneita onnettomuuksia.



## Mt 148 – Keuksuontie – Kyllästämöntie liittymä

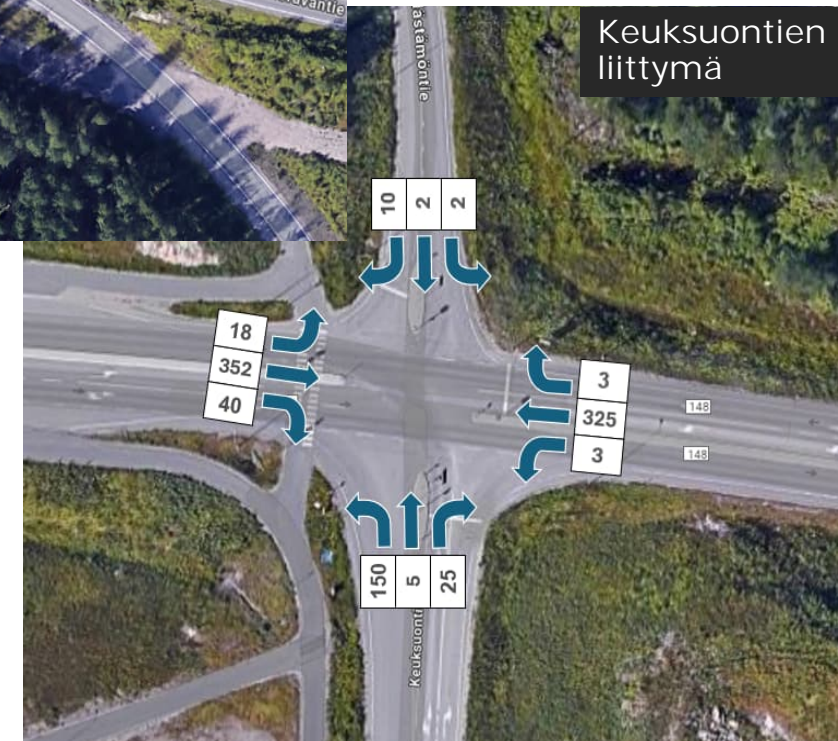
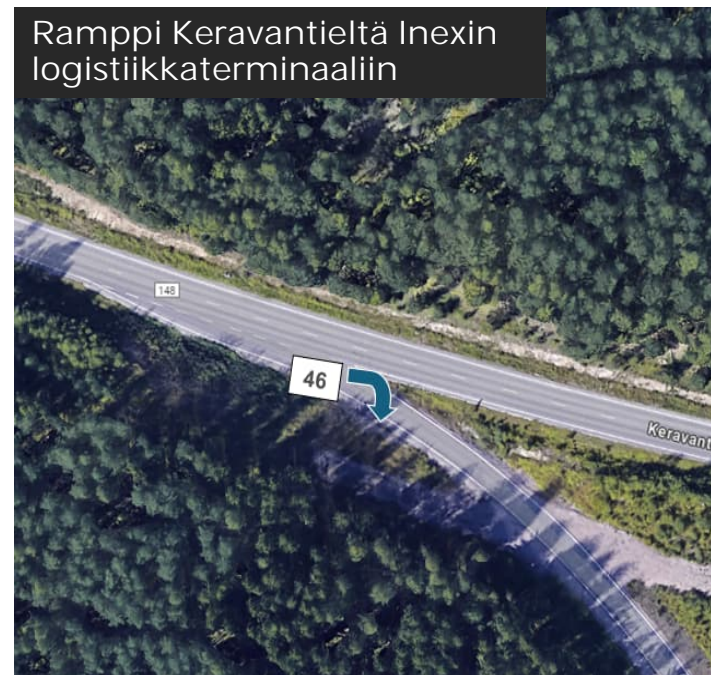
- Liittymä on valo-ohjattu
- Liittymän länsipuolella on pysäkkipari sekä suojatie
- Maantiellä 148 on erilliset vasemmalle kääntyvien kaistat
- Kyllästämöntiellä on yksi sekakaista
- Keuksuontiellä on erillinen oikealle kääntyvien kaista. Vasemmalle kääntyvillä ja suoraan ajavilla on yhteinen kaista.





# Liikennelaskennat 3.9.2024 ja 10.9.2024

- Iltahuipputunti mt 148-  
Keukuontie liittymässä klo 16-17
  - Klo 14-15 lähes yhtä suuret liikennemäärät, mutta Keukuontien suunta voimakkaampi ja raskasta liikennettä enemmän kuin klo 16-17
- Iltahuipputunti rampilla klo 14-15
  - Raskaiden ajoneuvoyhdistelmien osuus yli 2/3
- Bastukärrin nykyinen alue tuottaa illan huipputunnin aikana 97 raskasta ajoneuvoa ja 142 henkilöautoa  
→ raskasta liikennettä 40 % ja kevyitä ajoneuvoja 60 %.
- Saapuvia ajoneuvoja noin 30 % ja lähteviä 70 %
- Keukuontiellä raskasta liikennettä iltahuipputunnin aikana noin 25 %.





## Luku 2

# AIEMMAT SELVITYKSET



**DESTIA**

A COLAS COMPANY

# Aiemmat selvitykset, joita on hyödynnetty tässä työssä

Talmankaaren liikenteen toimivuustarkastelu ja vaikutusten arviointi (2023)

- Liikenne-ennusteet (v.2040)
- Toimivuustarkastelut (mt 140-mt 148)

Bastukärr 4 liikenteen toimivuustarkastelu (2022)

- Liikenteen tuntivaihtelu
- Toimivuustarkastelut (mt 148 – Keukuontie, mt 148 – PNO:n tonttiliittymä, mt 140 – mt 148)

Talman osayleiskaavan liikenneselvitys (2014)

- Liikenne-ennusteet (v.2035)
- Liikenteen suuntautuminen
- Toimivuustarkastelut (mt 148 – Keukuontie, mt 140 – mt 148)

Sipoon ja Keravan sauma-alueen liikenne-ennuste (2013)

- Eteläinen yhteys, liikenteen suuntautuminen

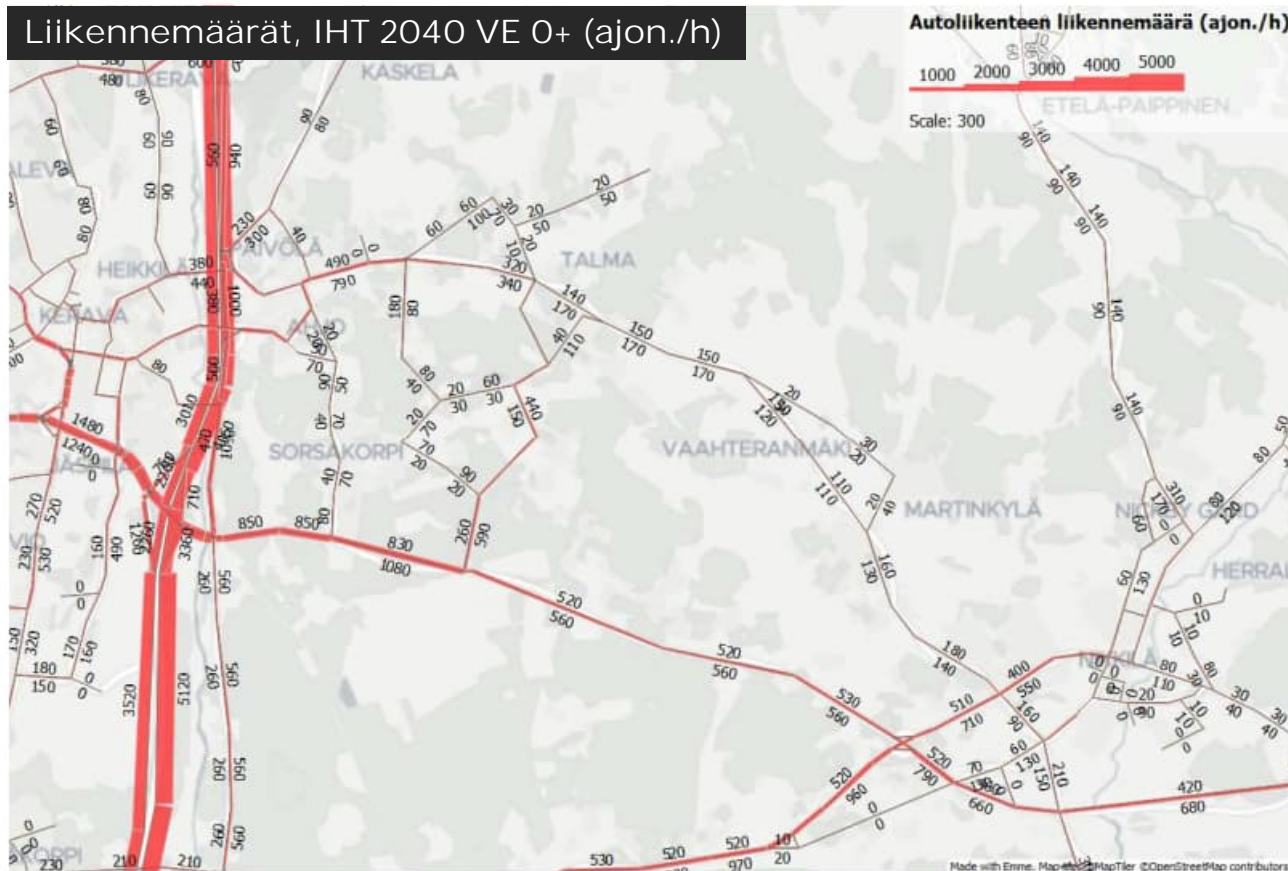
Sipoon yleiskaava 2025 liikenneverkkoselvitys (2008)

**DESTIA**

A COLAS COMPANY

# Talmankaaren liikenteen toimivuustarkastelu ja vaikutusten arviointi

Liikennemäärät, IHT 2040 VE 0+ (ajon./h)



	2021 (nykytilanne)	2040 ilman Kerava-Nikkilä -rataa VE0+
Talman asukasmäärä	1800	11 700
Nikkilän asukasmäärä	5400	13 400
Ahjon asukasmäärä	5000	7000
Kerava-Nikkilä -rata	Ei	Ei
Kerava-Nikkilä -bussi	20/30/20	20/30/20
Helsinki-Nikkilä -bussi (ruuhkasuunta)	12,5/120/20	15/120/15
Muut linjat	Nykytilanne 2019	MAL23
Liikenteen hinnoittelun muutokset	Ei	Ei
Joukkoliikennevälineiden kuormittuminen	Kyllä	Kyllä

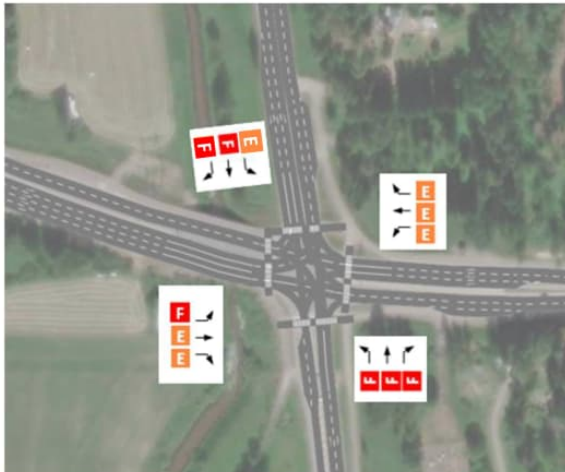
**DESTIA**

A COLAS COMPANY

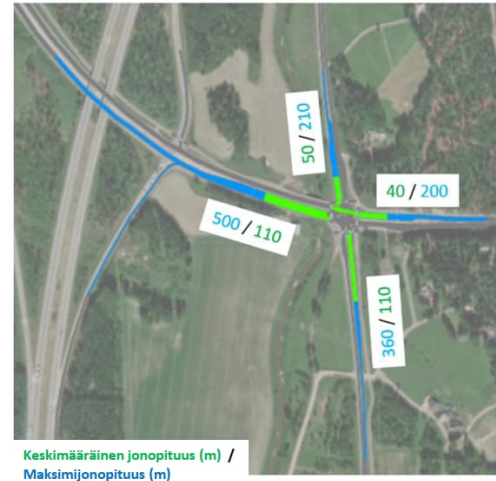


# Talmankaaren liikenteen toimivuustarkastelu ja vaikutusten arviointi

Lahdentien ja Keravantien liittymän palvelutasot

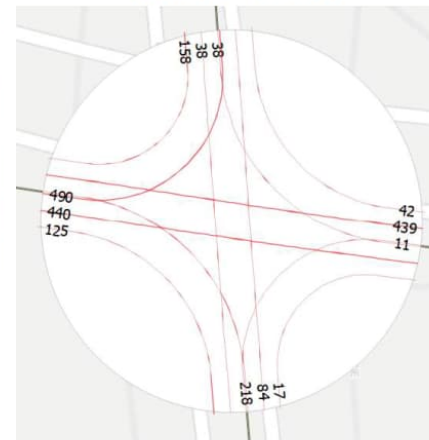


Lahdentien ja Keravantien liittymän jonopituudet

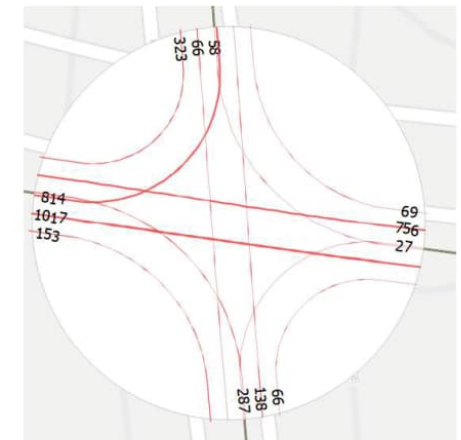


Iltahuipputuntien liikennemäärät liittymässä 2021 ja 2040 VEO+

IHT 2021



IHT 2040 VEO+



**DESTIA**

A COLAS COMPANY

# BA4 liikenteen toimivuustarkastelu

## IHT 2025

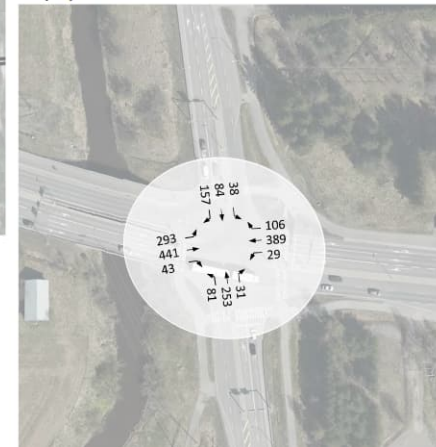
- Iltahuipputunnilla Bastukärin matkatuotoksen vaikutus on maanteiden 140 ja 148 liittymässä idästä saapuvan liikenteen määrään +7,1 % ja lännestä saapuvaan +2,5 %.
- Liittymän keskimääräinen palvelutaso on D, viive keskimäärin 52 s
- Jonoutuminen on kaikilla tulosuunnilla melko tasaista
- Pisimmät viiveet ovat eteläisen ja läntisen tulosuunnan vasemmalle kääntyvällä liikenteellä 90s
- Lännestä pohjoiseen kääntyvän liikenteen jono ei purkaudu yhden valokierron aikana ruuhkan ollessa pahimmillaan
- Liikennemäärän lisäyksen vaikutus on aamuhuipputuntia suurempi erityisesti itä-länsisuuntaisen liikenteen osalta
- Lännestä pohjoiseen suuntautuvan liikenteen osalta liittymän välityskyky oli heikko jo ennen Bastukärin liikennetuotoksen lisäystä

Viivytykset, palvelutasot ja keskimääräiset jonot



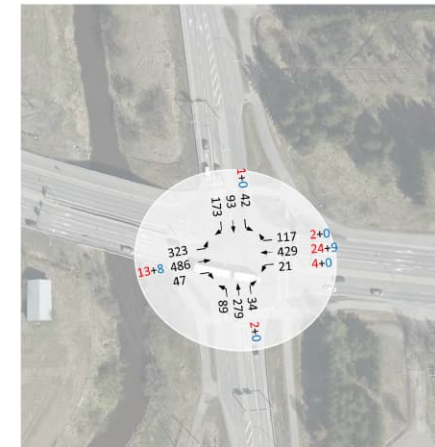
## Iltahuipputunti

Nykyinen



2025

Bastukärin alueen uusi liikennetuotos  
Hilöautot + raskaat autot

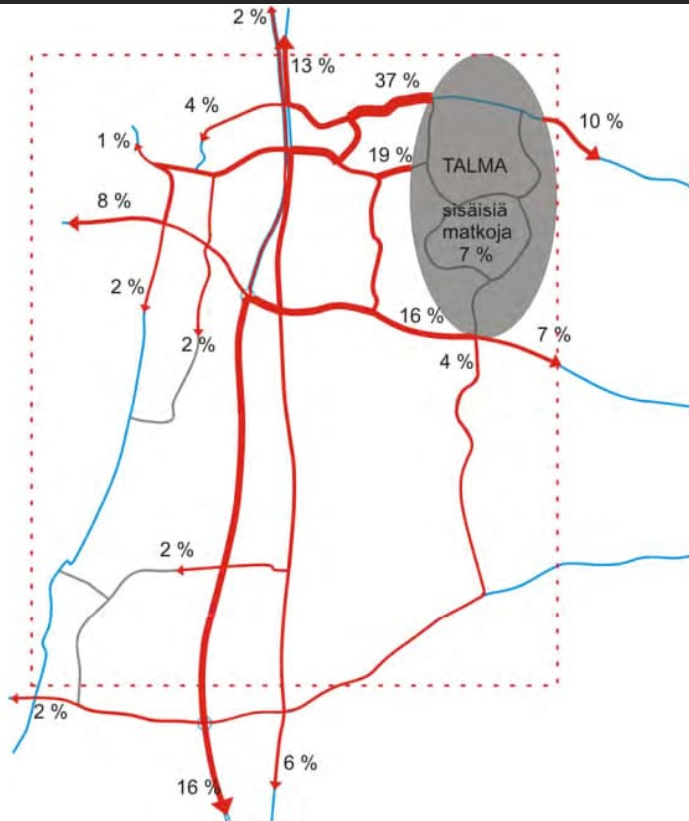


**DESTIA**

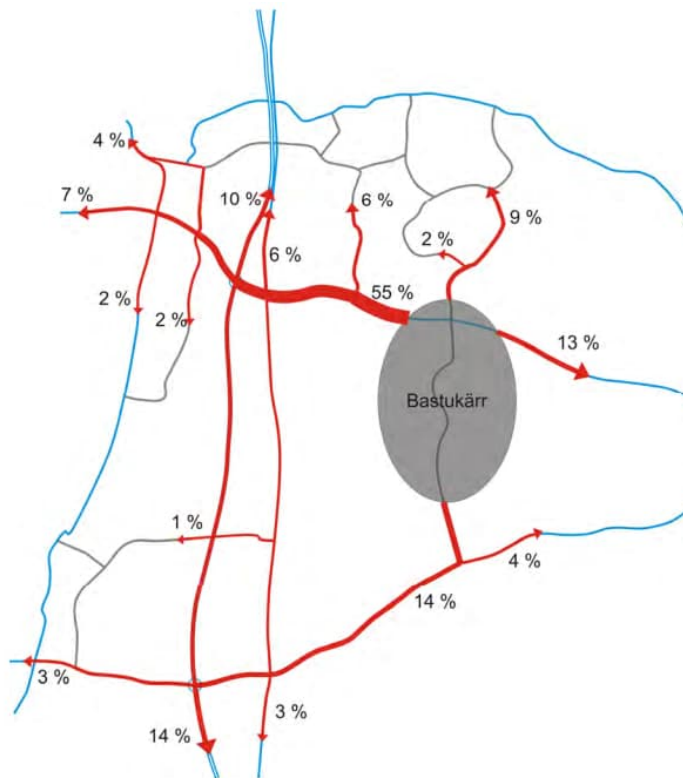
A COLAS COMPANY

# Sipoon ja Keravan sauma-alueen liikenne-ennuste

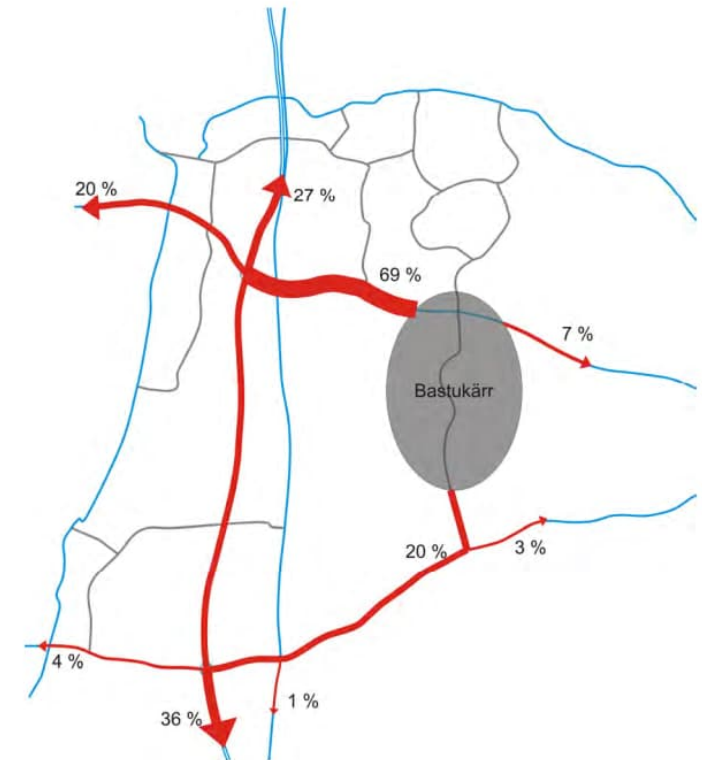
Talman osayleiskaava-alueen liikenteen suuntautuminen



Bastukärren työpaikka-alueen henkilöautoliikenteen suuntautuminen



Bastukärren työpaikka-alueen raskaan liikenteen suuntautuminen



**DESTIA**

A COLAS COMPANY



## Luku 3

# TARKASTELLUT VAIHTOEHDOT











**DESTIA**

A COLAS COMPANY

Google

# Tarkastelussa neljä vaihtoehtoa, joissa eri maankäytön ennusteet

Vaihtoehto	Maankäyttö	Mt 148 poikkileikkaus	Liittymäratkaisu
VE 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talman osayleiskaavan mukainen maankäyttö</li> <li>Bastukärr alueen nykyinen maankäyttö</li> <li>Mt 148 liikenteen kasvu 10 %</li> </ul>	2+2 	Liikennevalot 
VE 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puolet Talman osayleiskaavan mukaisen maankäytön liikennetuotoksesta</li> <li>Mt 148 liikenteen kasvu 10 %</li> </ul>	1+1 	Liikennevalot 
VE 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talman osayleiskaavan mukainen maankäyttö</li> <li>Bastukärr alueen suunniteltu maankäyttö</li> <li>Mt 148 liikenteen kasvu v.2040 ennusteen mukaisesti</li> </ul>	2+2 	Liikennevalot 
VE 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bastukärr alueen suunniteltu maankäyttö</li> <li>Mt 148 liikenteen kasvu 10 %</li> </ul>	1+1 	Liikennevalot 

# Bastukärrin luoteisosan (BA5) liikennetuotokset

Alueen matkatuotoksia on arvioitu Ympäristöministeriön julkaisun "Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa" mukaisesti

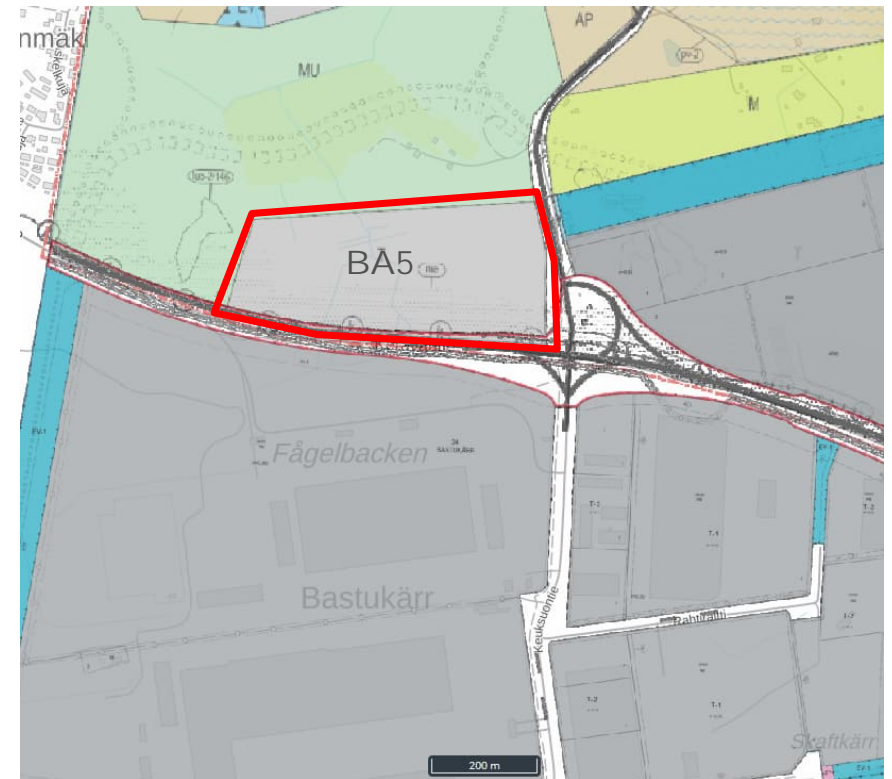
- Yhteenlaskettu kerrosala noin 80 000 k-m<sup>2</sup>
- Arvioitu 0,6 henkilöliikenteen käyntiä / 100 k-m<sup>2</sup>
  - Henkilöauton keskiuormitus 1,13 ja kulkutapaosuus 84 %
- Raskaan liikenteen käyntejä arvioitu 250
- Huipputunnin osuus vuorokauden liikennemääristä 7,2 %
- Huipputunnin aikana liikenteestä 30 % saapuu ja 70 % lähtee



Alue tuottaa arviolta noin 1200 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskasta liikennettä 500 ajoneuvoa



Alue tuottaa arviolta noin 90 ajoneuvoa huipputunnin aikana, josta raskasta liikennettä 35 ajoneuvoa.



Kuva: Kaavayhdistelmä, Sipoon karttapalvelu

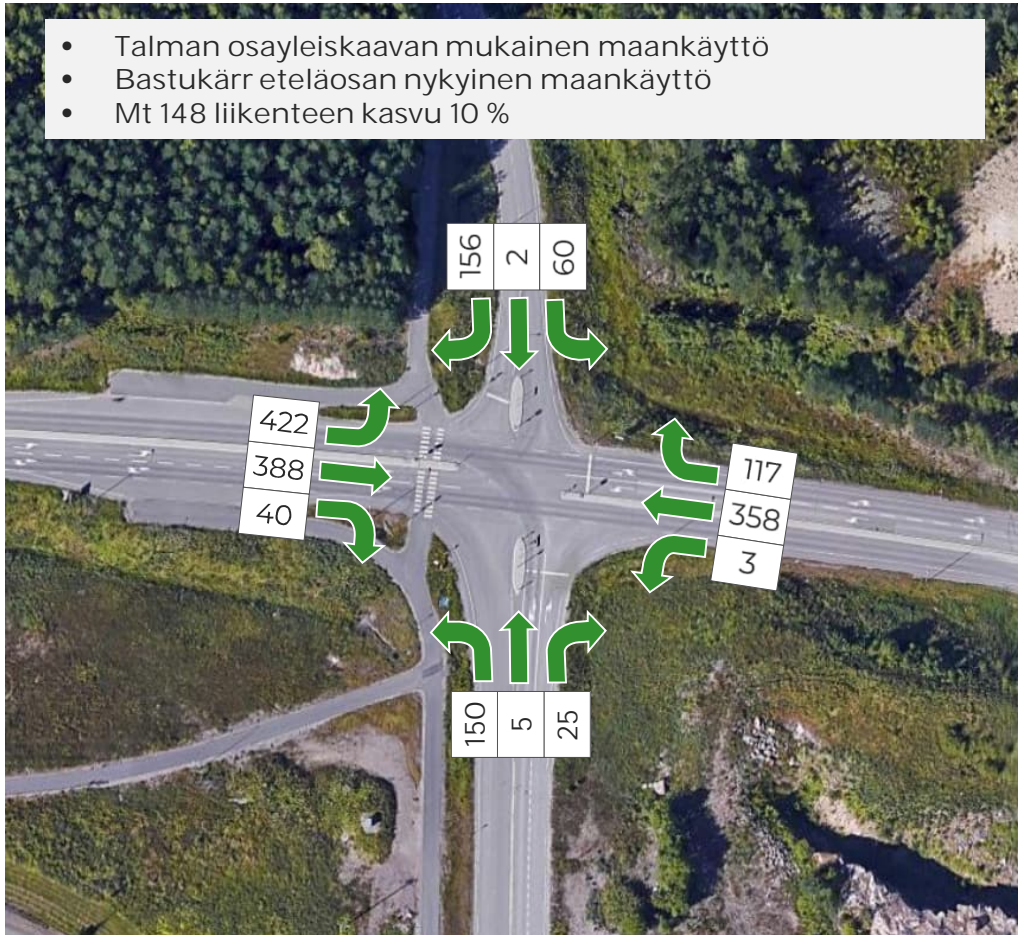
**DESTIA**

A COLAS COMPANY



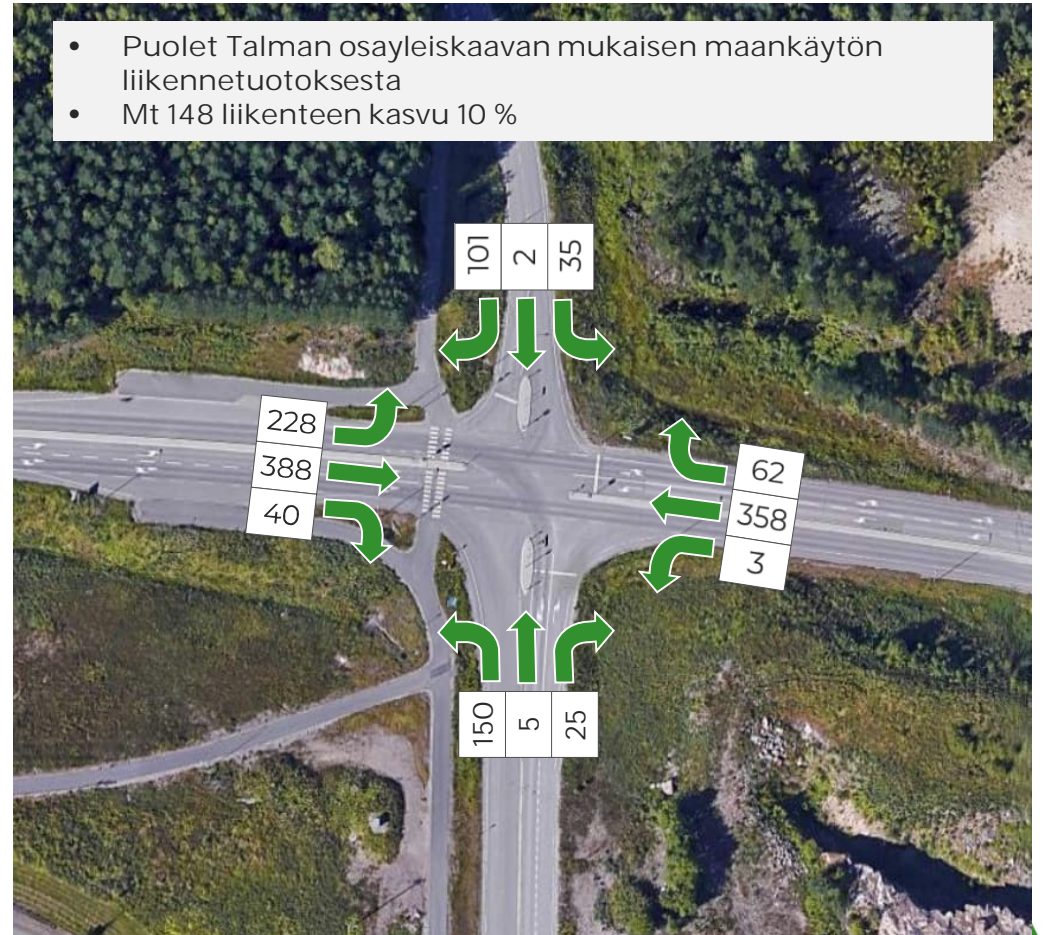
## Ennuste VEO IHT

- Talman osayleiskaavan mukainen maankäyttö
- Bastukärr eteläosan nykyinen maankäyttö
- Mt 148 liikenteen kasvu 10 %



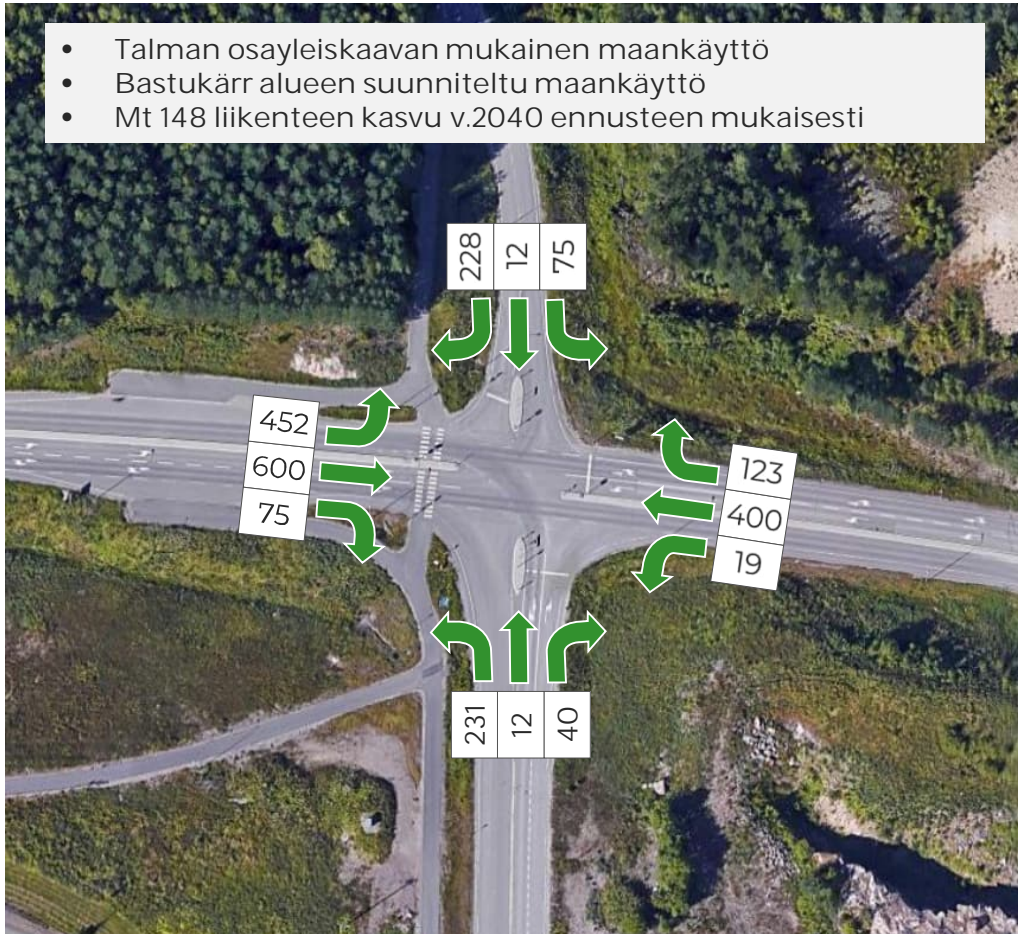
## Ennuste VE1 IHT

- Puolet Talman osayleiskaavan mukaisen maankäytön liikennetuotoksesta
- Mt 148 liikenteen kasvu 10 %



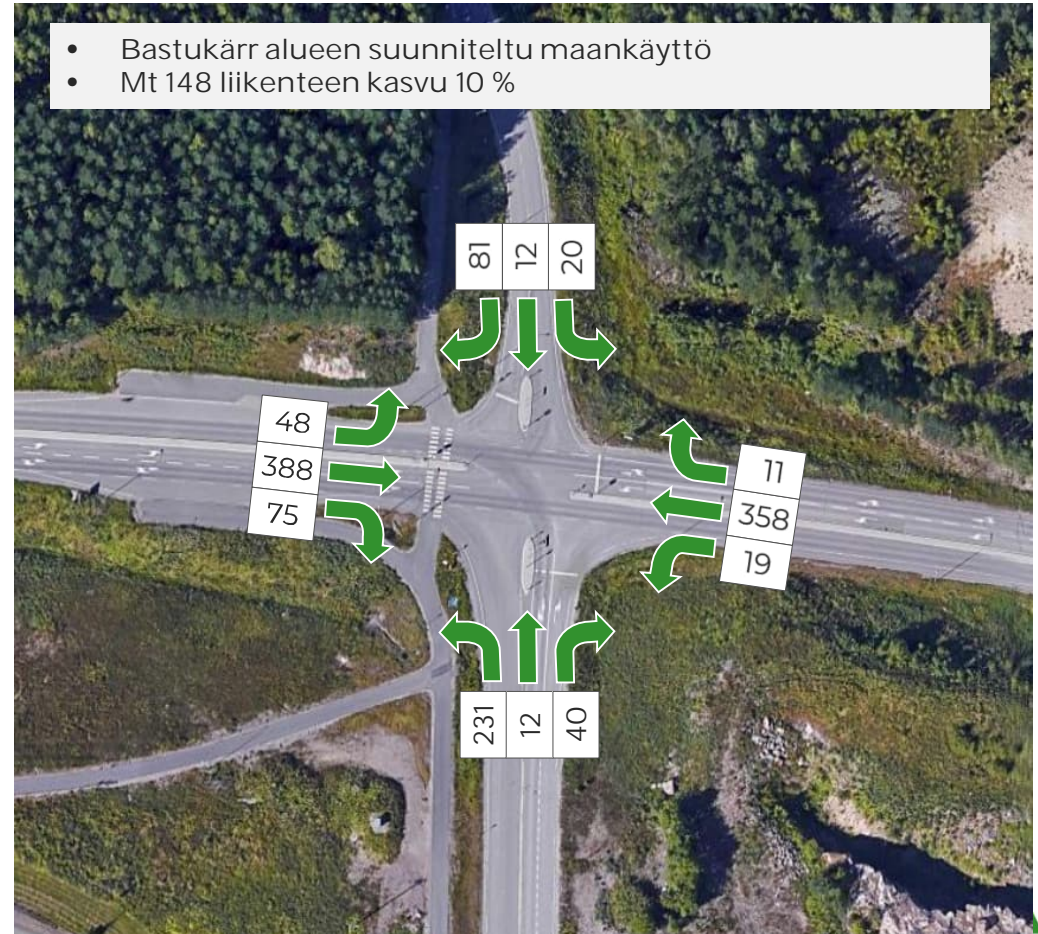
## Ennuste VE2 IHT 2040

- Talman osayleiskaavan mukainen maankäyttö
- Bastukärr alueen suunniteltu maankäyttö
- Mt 148 liikenteen kasvu v.2040 ennusteen mukaisesti



## Ennuste VE3 IHT

- Bastukärr alueen suunniteltu maankäyttö
- Mt 148 liikenteen kasvu 10 %





## Luku 4

# TOIMIVUUS- TARKASTELUT



**DESTIA**

A COLAS COMPANY

Google



# Liittymän toimivuustarkastelut

- Tarkastelut on tehty Synchro / SimTraffic -ohjelmistolla
- 5 simulointikertaa, jotka perustuvat satunnaisuuteen
- Jokaisen simuloinnin kesto 1h
- Toimivuutta on arvioitu ajoneuvojen keskimääräisen viivytyksen (palvelutaso) ja jonoutumisen perusteella

Palvelutaso	viivytyks / ajon. (s)
A (erittäin hyvä)	≤ 10
B (hyvä)	> 10–20
C (tyytyttävä)	> 20–35
D (välttävä)	> 35–55
E (huono)	> 55–80
F (erittäin huono)	> 80

Valo-ohjattujen liittymien palvelutasoluokitukset

Palvelutaso A kuvaa tilannetta, jossa liikenne on erittäin sujuvaa, eikä ruuhkia esiinny.

Palvelutaso B kuvaa tilannetta, jossa liikenne on sujuvaa, eikä ruuhkia esiinny

Palvelutaso C kuvaa tilannetta, jossa liikenne on melko sujuvaa, ja vain satunnaisia ruuhkia esiintyy

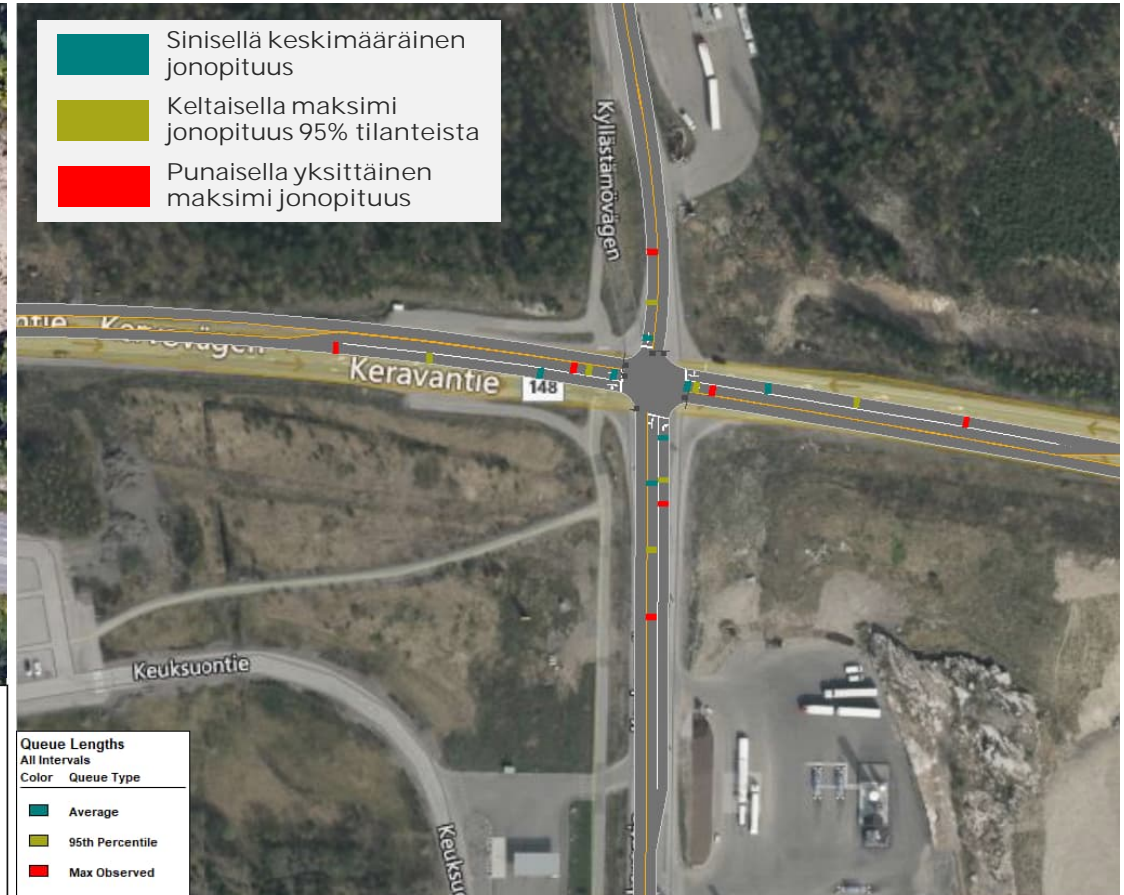
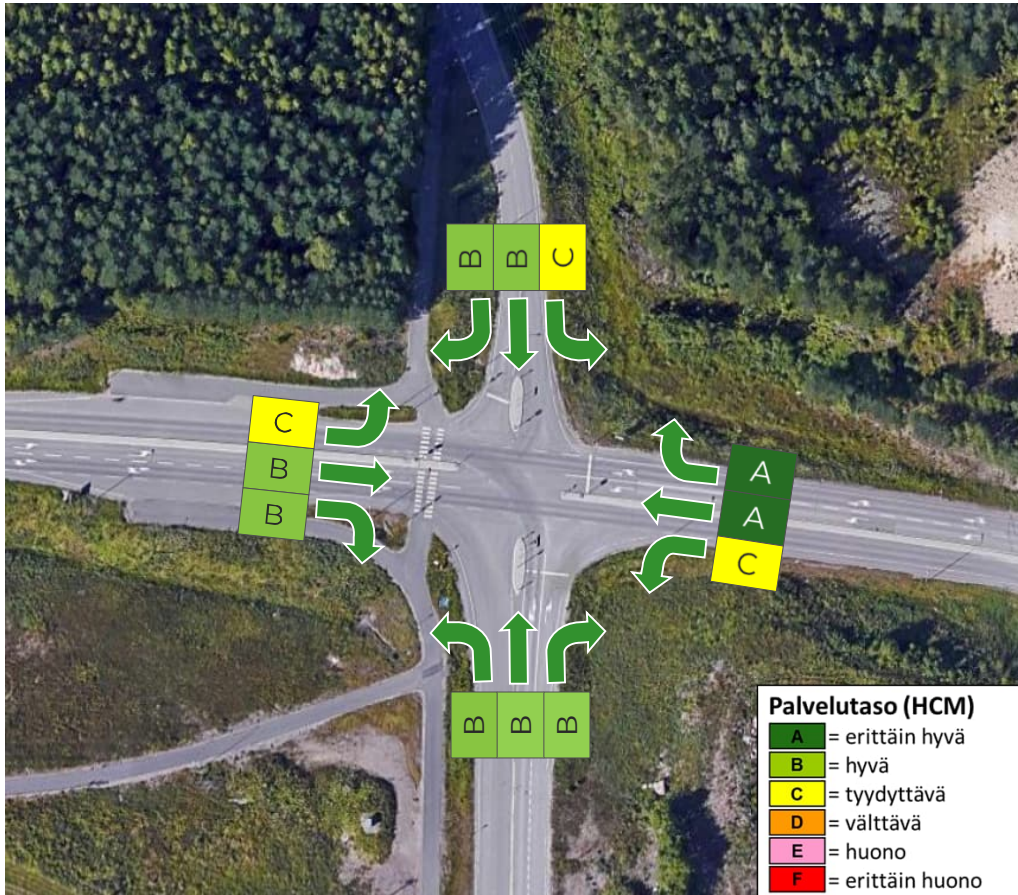
Palvelutaso D kuvaa tilannetta, jossa liikenne ruuhkautuu lyhytaikaisesti, mutta toimivuus on vielä hyväksyttävää tasoa

Palvelutasot E ja F kuvaavat tilannetta, jossa liikenne ruuhkautuu pitkäaikaisesti/jatkuvasti, eikä toimivuus ole enää hyväksyttävällä tasolla

**DESTIA**

A COLAS COMPANY

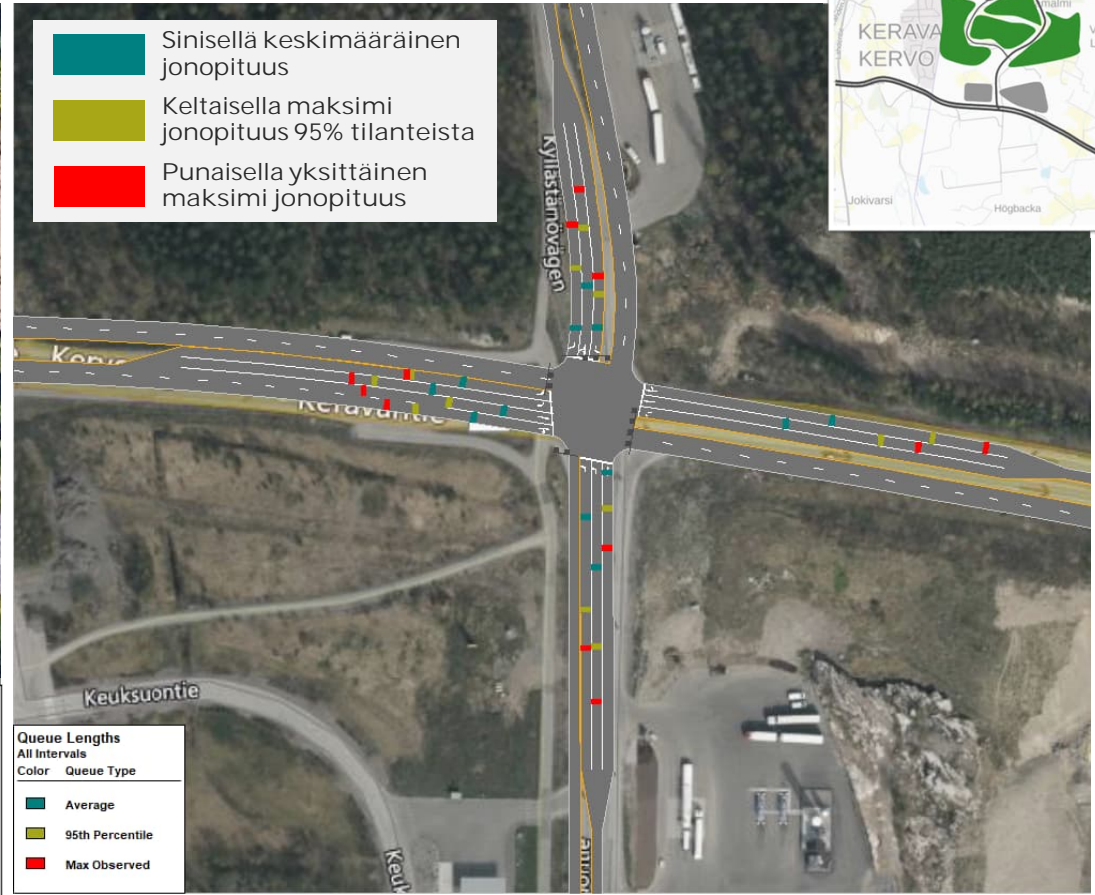
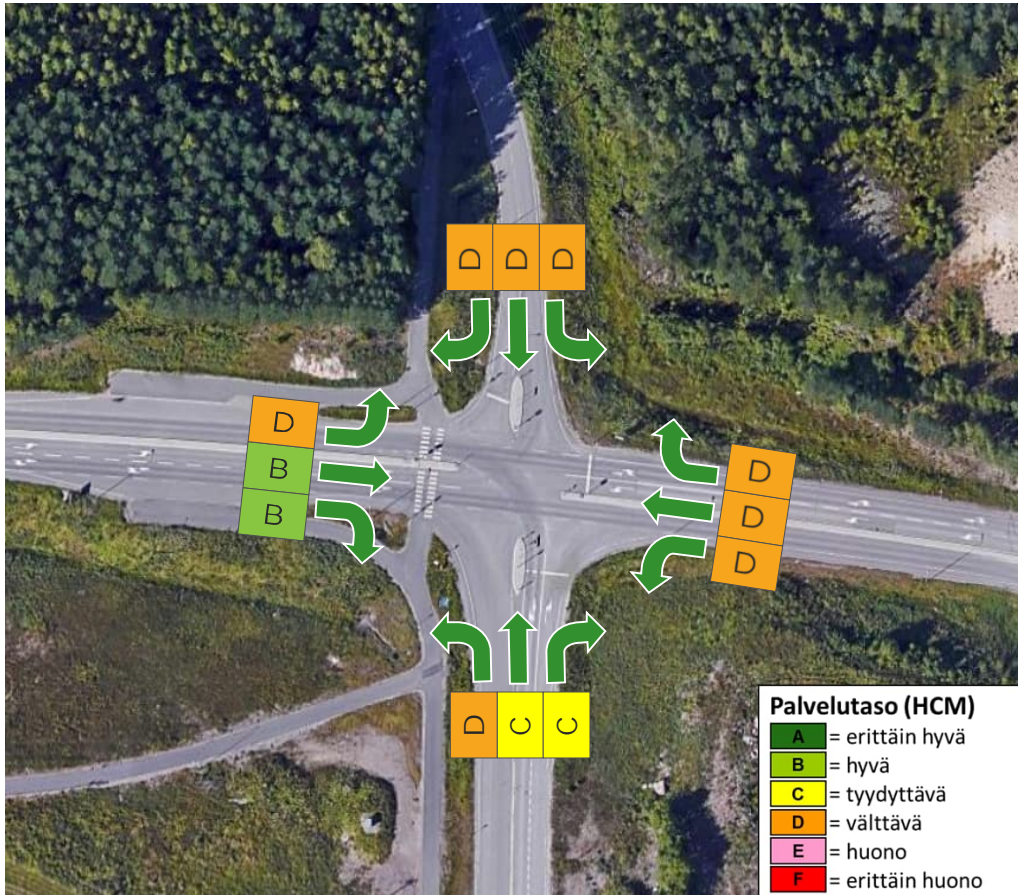
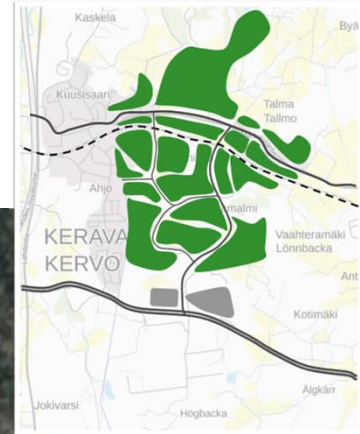
# Nykytilanne IHT





# VEO

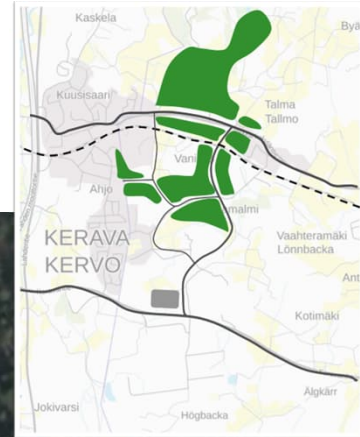
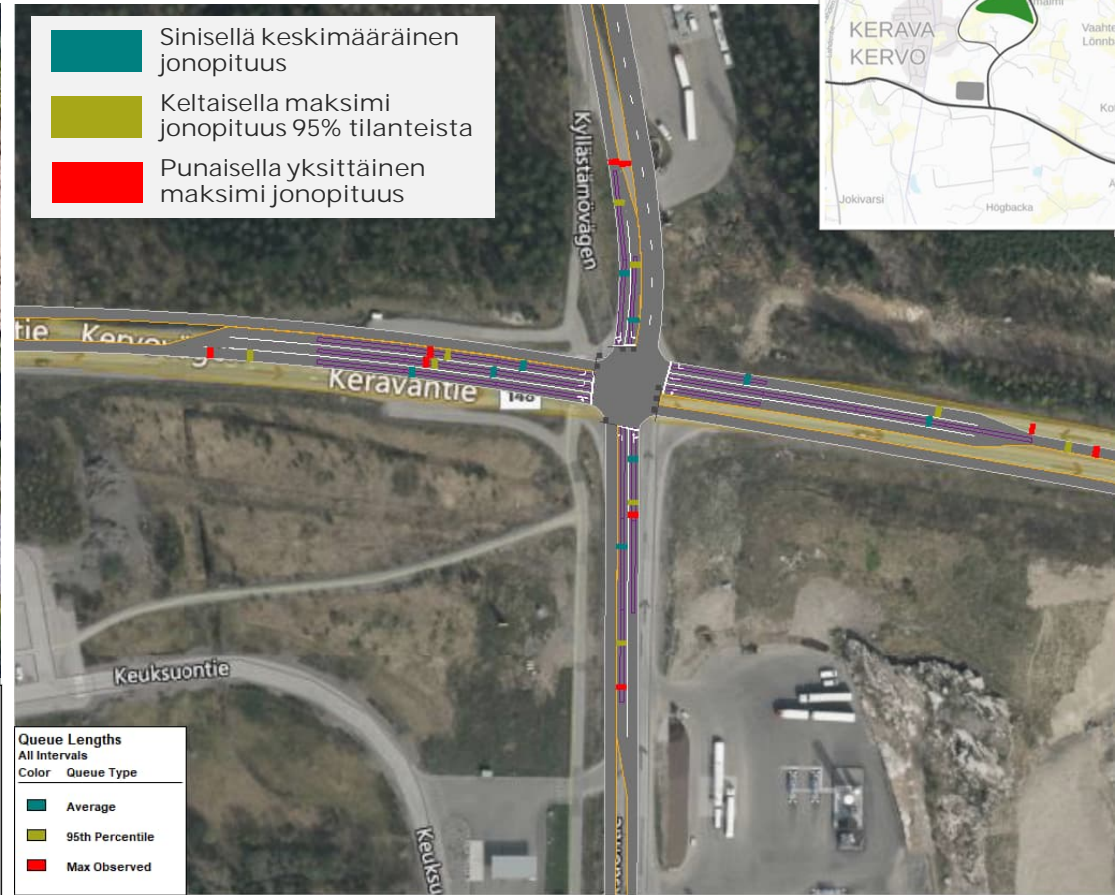
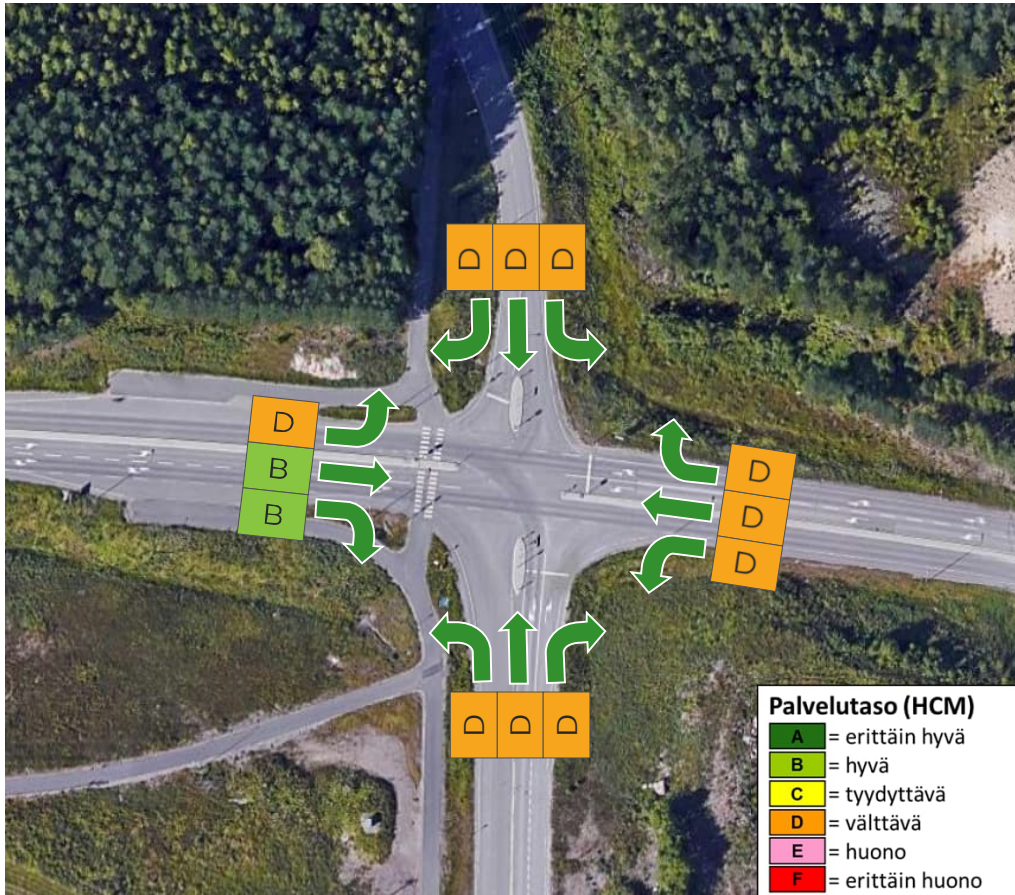
- Talman osayleiskaavan mukainen maankäyttö
- Bastukärr eteläosan nykyinen maankäyttö
- Mt 148 liikenteen kasvu 10 %





# VE1

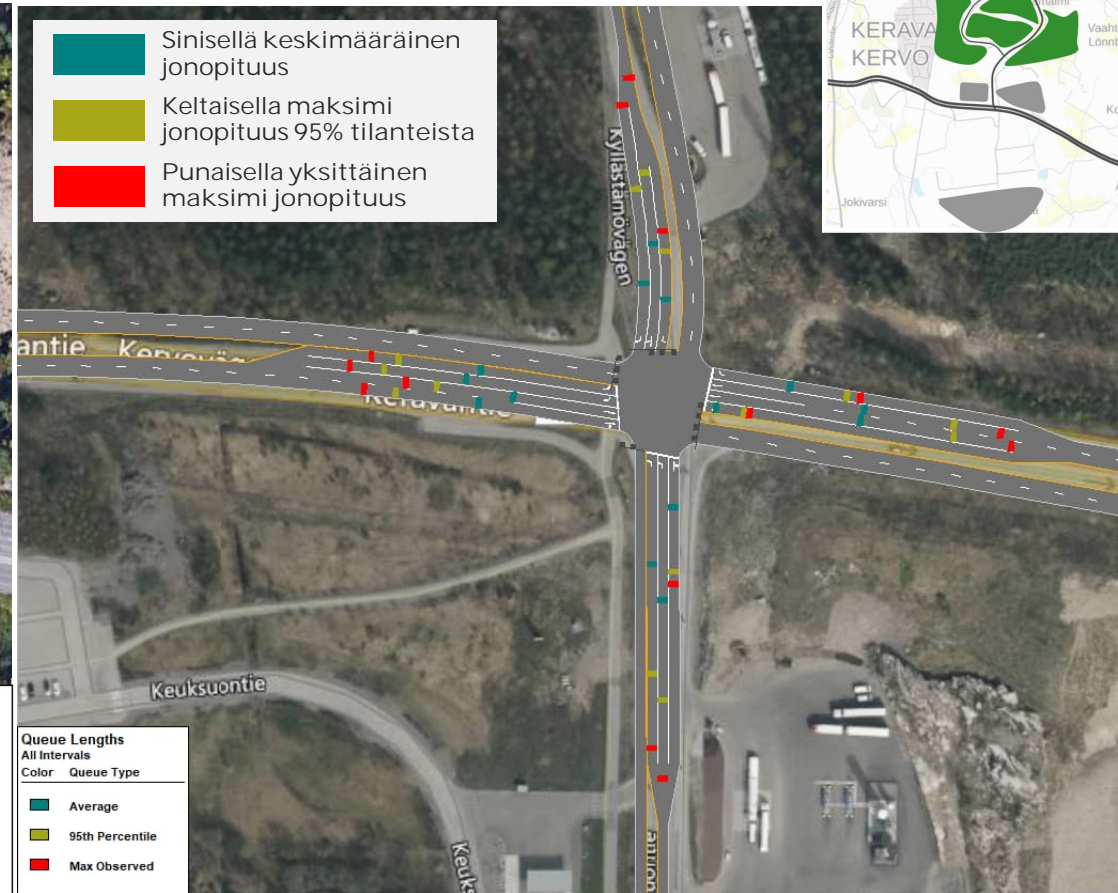
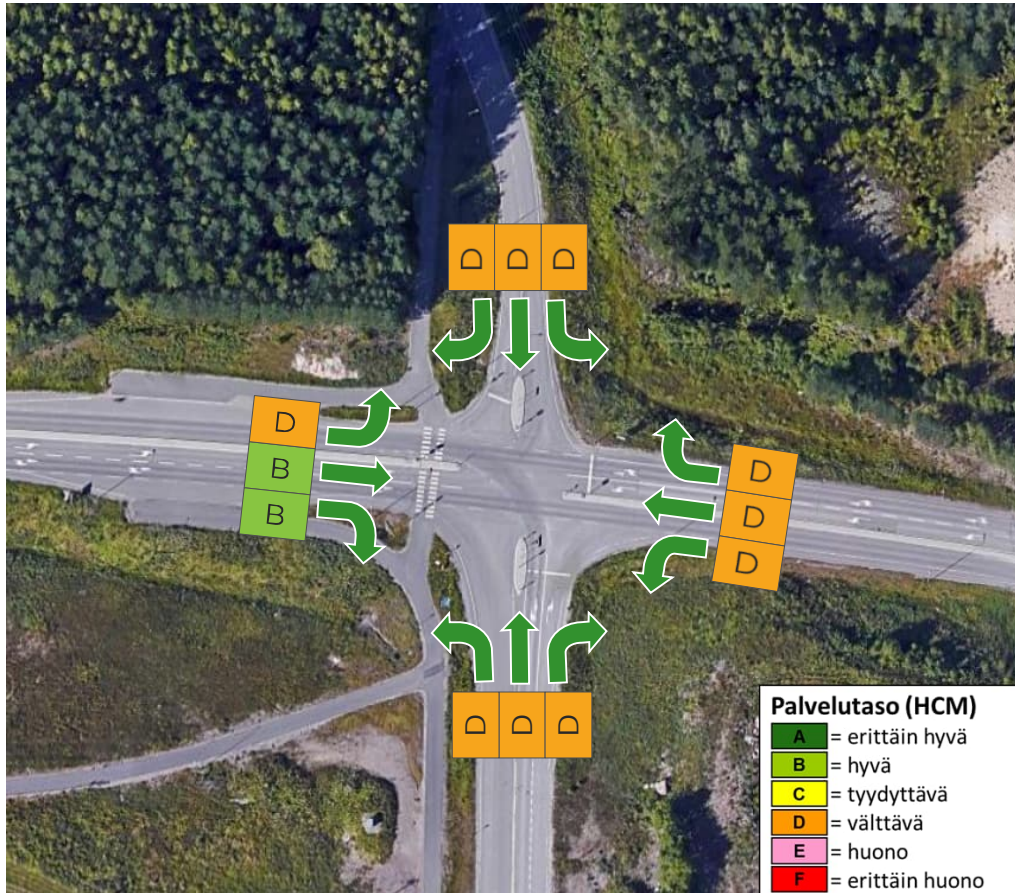
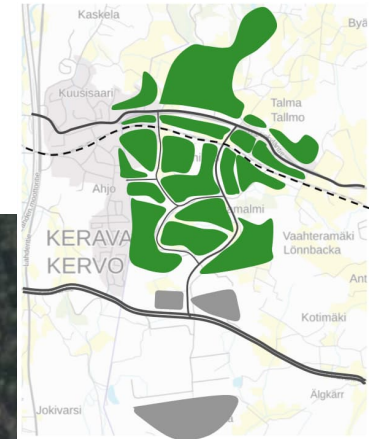
- Puolet Talman osayleiskaavan mukaisen maankäytön liikennetuotoksesta
- Mt 148 liikenteen kasvu 10 %





# VE2

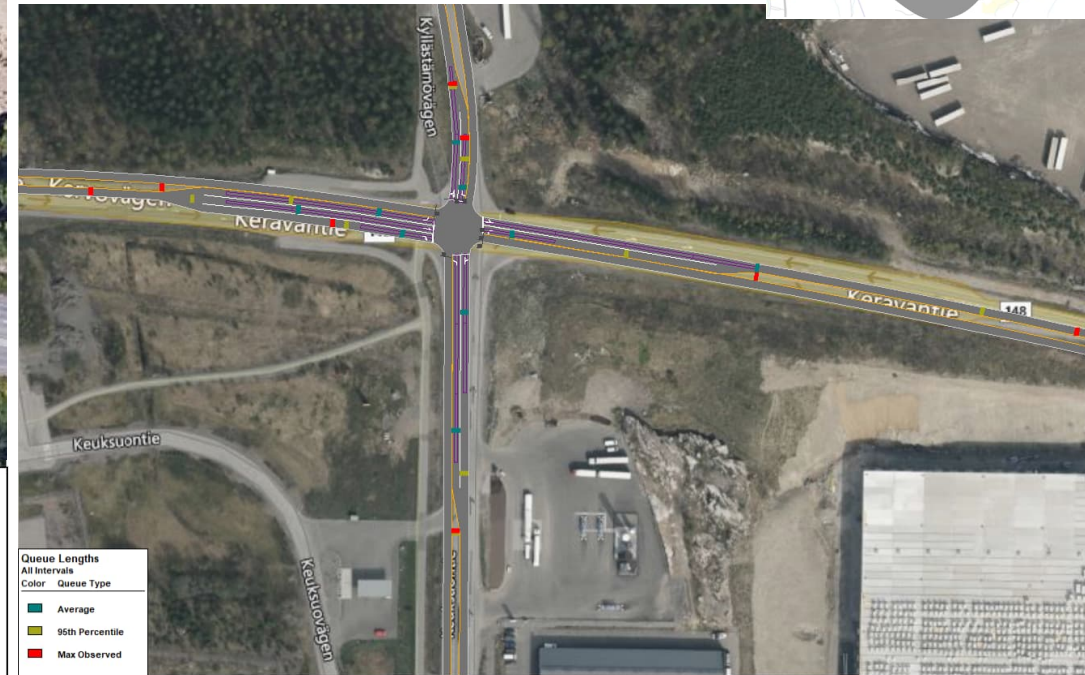
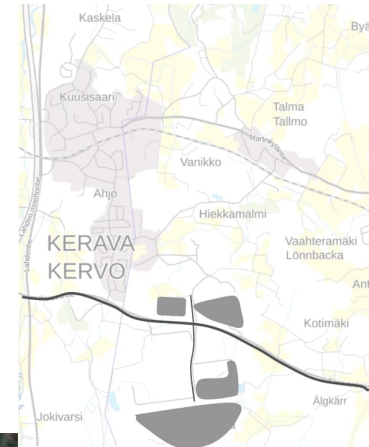
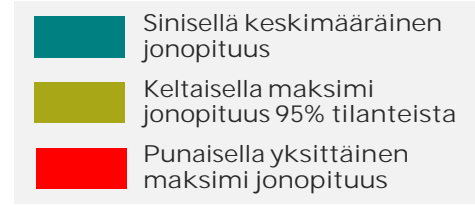
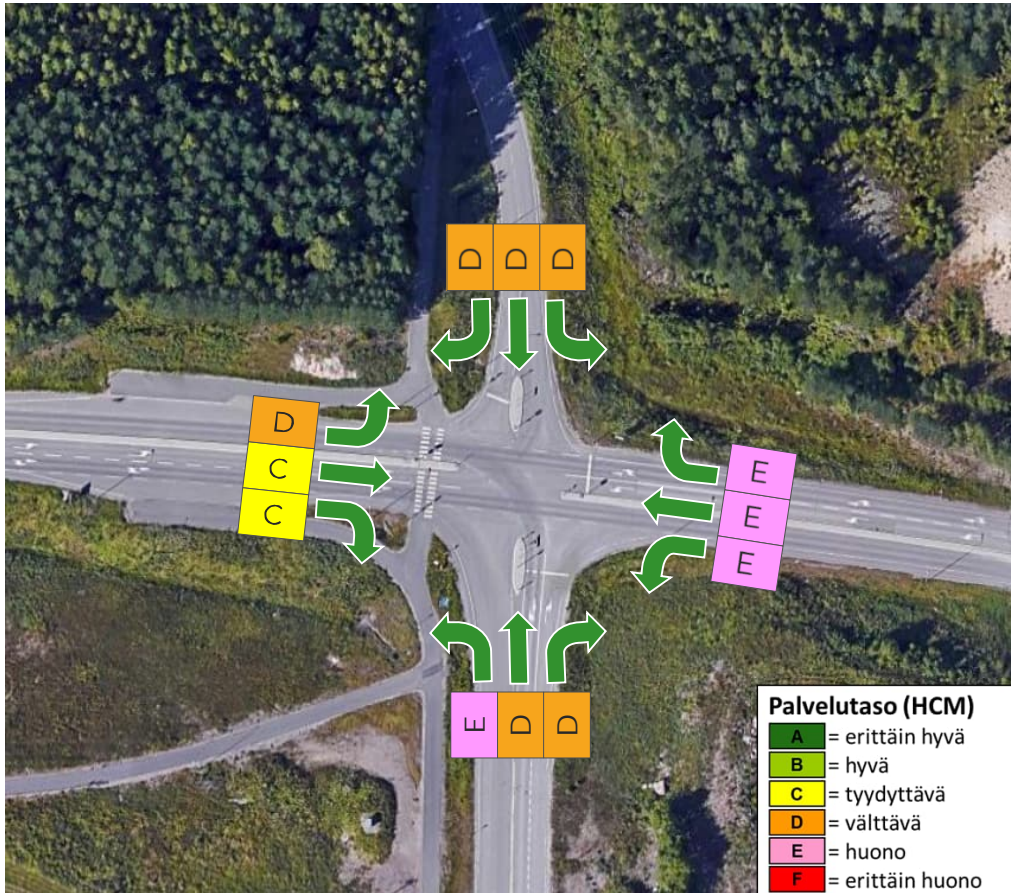
- Talman osayleiskaavan mukainen maankäyttö
- Bastukärn alueen suunniteltu maankäyttö
- Mt 148 liikenteen kasvu v.2040 ennusteen mukaisesti





# VE3

- Bastukärr alueen suunniteltu maankäyttö
- Mt 148 liikenteen kasvu 10 %





## Luku 5

# JOHTO- PÄÄTÖKSET



**DESTIA**









A COLAS COMPANY

Google

# Johtopäätökset

- Noin puolet Talman osayleiskaavan mukaisesta maankäytöstä (esim. puolet asumisesta ja puolet T-alueista) voidaan toteuttaa liittymän kaistajärjestelyjä kehittämällä (VE1)
- Ennustetilanteessa v. 2040 Keukuontien liittymä toimii valo-ohjattuna välttävästi (VE2). Toimivuus on kuitenkin hyväksyttävällä tasolla ja jonot purkautuvat yhden valokierron aikana.
  - Sujuvuuden ja turvallisuuden kannalta paras vaihtoehto olisi eritasoliittymä
  - Eteläisen yhteyden toteuttaminen vaikuttaa liittymän toimivuuteen vain vähän
  - T-alueen erillisen ulosajorampin toteuttamisella ei saada merkittävää hyötyä
- Liikenteellisen toimivuuden takia maantie 148 tulisi muuttaa 2+2 kaistaiseksi välillä maantie 140 – Keukuontie ennen Talman osayleiskaavan mukaisen maankäytön toteuttamista koko laajuudessaan (VE0)
  - Ennusteen mukaan maantien 148 keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä on noin 18 000 ajon/vrk. Ohjeen mukaan 1+1 kaistaista ratkaisua käytetään, kun keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä on alle 9000 ajoneuvoa vuorokaudessa.
  - Liikennelaskentojen perusteella maantien 148 liikennemäärä on jo nykytilanteessa yli 9000 ajoneuvoa vuorokaudessa välillä maantie 140 – Keukuontie, eli ohjeen mukaan 2+2 kaistaa olisi jo nykytilanteessa tarpeen.
- Mt 140 (Lahdentie) – mt 148 (Keravantie) liittymän toimivuus ennustetilanteessa v.2040 (VE2) on arvion mukaan huono. Liittymän toimivuutta on mahdollista parantaa hieman kaistajärjestelyillä.

# Yhteenvedo

Vaihto- ehto	Maankäyttö	Mt 148 poikki- leikkaus	Liittymäratkaisu	Eteläisen yhteyden vaikutus	Pohjoispuolen ulosajorampin vaikutus	Muuta
VE 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talman osayleiskaavan mukainen maankäyttö</li> <li>Bastukärr alueen nykyinen maankäyttö</li> <li>Mt 148 liikenteen kasvu 10 %</li> </ul>	2+2 	 Liikennevalot	Parantaa liittymän toimivuutta hieman, ei poista tarvetta 2+2 poikkileikkaukselle	Ei merkittävää vaikutusta	
VE 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puolet Talman osayleiskaavan mukaisen maankäytön liikennetuotoksesta</li> <li>Mt 148 liikenteen kasvu 10 %</li> </ul>	1+1 	 Liikennevalot	Ei merkittävää vaikutusta	Parantaa liittymän toimivuutta hieman, ei poista kaistajärjestelyjen kehittämistarvetta	Kaistajärjestelyjä kehitettävä nykyisestä
VE 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talman osayleiskaavan mukainen maankäyttö</li> <li>Bastukärr alueen suunniteltu maankäyttö</li> <li>Mt 148 liikenteen kasvu v.2040 ennusteen mukaisesti</li> </ul>	2+2 	 Liikennevalot		Ei merkittävää vaikutusta	
VE 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bastukärr alueen suunniteltu maankäyttö</li> <li>Mt 148 liikenteen kasvu 10 %</li> </ul>	1+1 	 Liikennevalot	Parantaa liittymän toimivuutta, ei poista kaistajärjestelyjen kehittämistarvetta	Parantaa liittymän toimivuutta hieman, ei poista kaistajärjestelyjen kehittämistarvetta	Kaistajärjestelyjä kehitettävä nykyisestä. Liittymän toimivuus on välttävä/huono.





# **BA5 Bastukärrin työpaikka-alueen luoteis- osan asemakaava**

## **HULEVESIEN HALLINNAN YLEISSUUNNITELMA**

**Destia Oy**

Väylä- ja asiantuntijapalvelut

Liikenne ja kaupunkiympäristö

Ympäristö ja kestävä kehitys

Helsinki

19.11.2024

**DESTIA**

A COLAS COMPANY

# **SISÄLLYS**

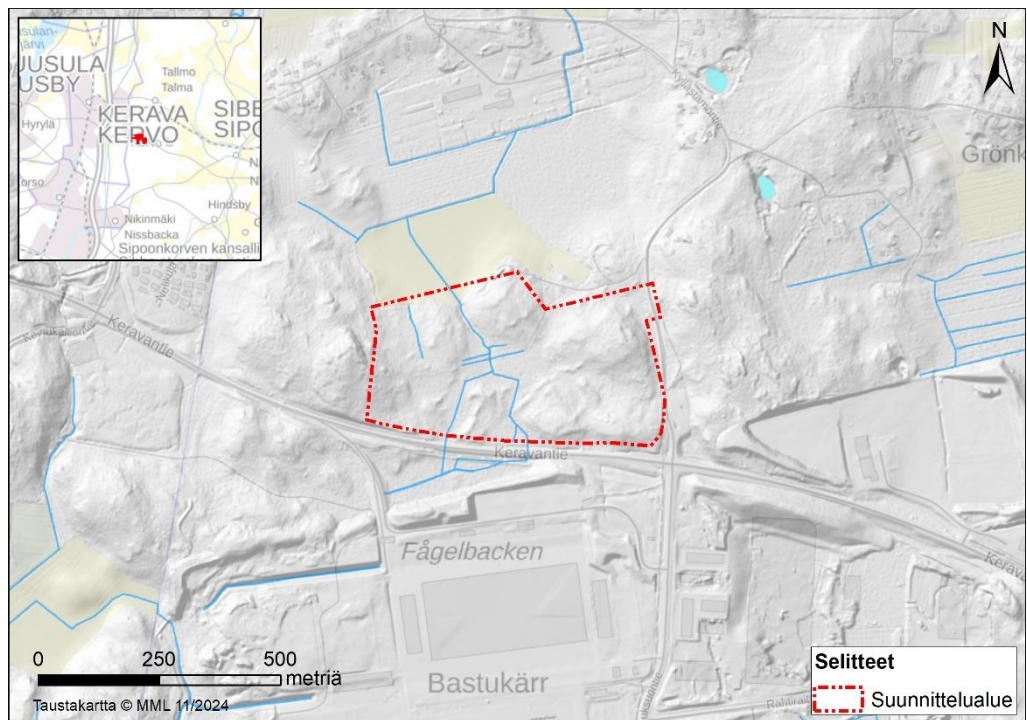
<b>1</b>	<b>SUUNNITTELUTYÖN TAUSTA JA TAVOITTEET</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>SUUNNITTELUALUE</b>	<b>2</b>
2.1	Maankäyttö ja kaavoitus	2
2.2	Suunniteltu maankäyttö	4
2.3	Topografia ja maaperäolosuhteet	5
2.4	Valuma-alueet ja pintavesien virtausreitit	6
2.5	Pinta- ja hulevesiä vastaanottavien vesistöjen tila	8
2.6	Pohjavesi	10
2.7	Arvokkaat luonto- ja kulttuurihistorialliset kohteet	10
2.8	Hulevesiviemäriverkosto	11
2.9	Havaitut hulevesien ongelmapaikat ja tulvariskialueet	11
<b>3</b>	<b>HULEVESIEN HALLINNAN YLEISET PERIAATTEET</b>	<b>12</b>
3.1	Kaavamääräykset	13
3.2	Muu ohjeistus	13
<b>4</b>	<b>HULEVESIEN HALLINNAN YLEISSUUNNITELMA</b>	<b>14</b>
4.1	Tulevan maankäytön vaikutukset hulevesien määrään ja laatuun	14
4.2	Suosituksat asemakaavan kaavamääräyksistä	16
4.3	Hallintaratkaisujen sijainti	16
4.4	Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta	17
<b>5</b>	<b>YHTEENVETO</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>LÄHTEET</b>	<b>20</b>



## 1 SUUNNITTELUTYÖN TAUSTA JA TAVOITTEET

Työn tavoitteena oli laatia hulevesien hallinnan yleissuunnitelma BA5 Bastukärnin työpaikka-alueen länsiosan asemakaava-alueelle. Kaavoitettava alue on noin 18 ha laajuinen ja sijaitsee Sipoon Martinkylässä rajautuen etelässä Keravantiehen ja idässä Kyllästämöntiehen. Hulevesisuunnitelman tavoitteena oli laatia alueelle ekologisesti kestävä, tulvariskejä sekä vesistökuormitusta vähentävä hulevesien hallinnan toimintamalli. Selvityksen on tarkoitus toimia asemakaavatyön lähtötietona, suunnitteluratkaisujen valinnan sekä kaavaratkaisun vaikutusten arvioinnin tukena. Kaavatyö oli selvityksen laatimisen aikana luonnosvaiheessa.

Kaavatyön tavoitteena on mahdollistaa Bastukärnin työpaikka-alueen kehittäminen laajentamalla alueen toimintoja. Vuorovaikutusmenettelyä ja kaavan lähtökohtia koskeva osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 10.5.2024–14.6.2024.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti. Taustakartta © MML 2024.

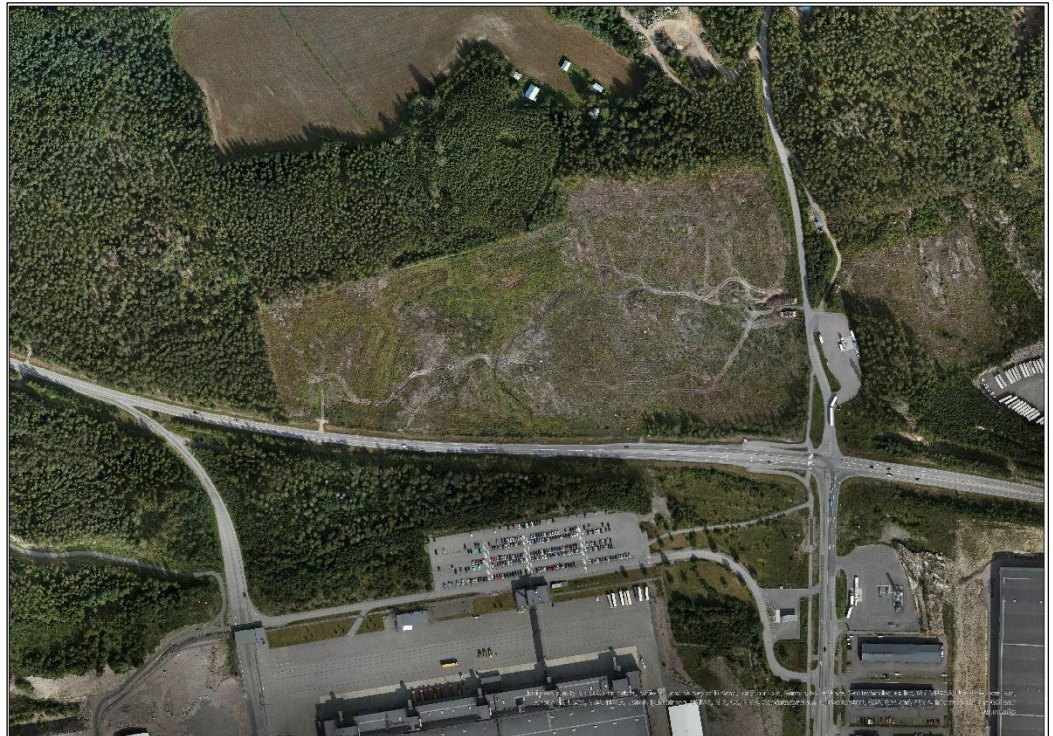
Työ toteutettiin konsulttityönä Destia Oy:ssä. Hulevesien hallintasuunnitelman laati FM Nina Lindroos ja avustajana toimi DI Martta Heinonen. Työn laadunvarmistajana ja projektipäällikkönä toimi DI Marja-Terttu Sikiö.



## 2 SUUNNITTELUALUE

### 2.1 Maankäyttö ja kaavoitus



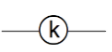
Nykytilanteessa suunnittelualueen maankäyttö on rakentamatonta talousmet-sää, joka on pääosin hakattu.



*Kuva 2. Suunnittelualueen maankäyttö nykytilanteessa. Taustakartta © Sipoon kunta 2024.*

Alueella on voimassa Uusimaa-kaava 2050 (lainvoimainen 13.3.2023), joka sisältää Helsingin seudun, Itä-Uudenmaan ja Länsi-Uudenmaan vaihemaakuntakaavat. Uusimaa-kaavassa suunnittelualueelle ei kohdistu kaavamerkintöjä, mutta alueen välittömään läheisyyteen sijoittuu kaavan mukaan eteläpuolella maa-kaasun runkoputki. Lisäksi suunnittelualueen pohjoispuolella on pohjavesialue ja länsipuolella virkistysalue.

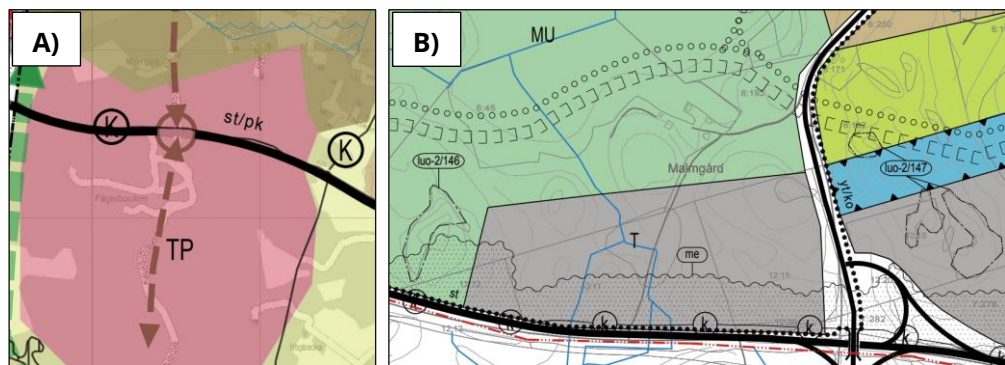


	Virkistysalue
	Pohjavesialue
	Maakaasun runkoputki

Kuva 3. Ote suunnittelualueella voimassa olevasta maakuntakaavojen yhdistelmästä. Ai-neisto © Uudenmaan liitto 2023.

Alueella on voimassa Sipoon yleiskaava 2025 (lainvoimainen 23.12.2011) ja Talman osayleiskaava (lainvoimainen 26.1.2015). Sipoon yleiskaavassa 2025 alue on osoitettu pääosin työpaikka-, teollisuus- ja varastoalueeksi (TP). Lisäksi alueen itäpuolelle Kyllästämentien kohdalle on osoitettu tieliikenteen yhteystarve.

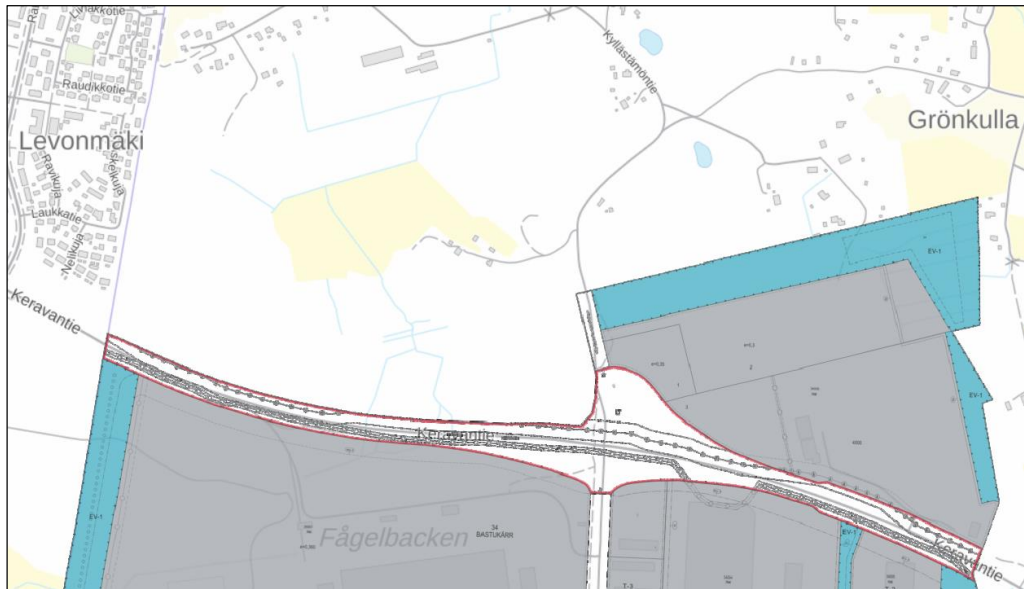
Talman osayleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu suurelta osin teollisuus- ja varstorakennusten alueeksi (T). Lisäksi osa suunnittelualueesta sijoittuu kaavassa maa- ja metsätalousalueelle, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU), sekä osa tiealueelle. Alueen itä- ja länsipuolelle sijoittuu paikallisesti arvokkaita kallioalueita (luo-2/146 ja luo-2/147). Lisäksi suunnittelualueen itä- ja eteläreunoille sijoittuvien teiden yhteyteen on merkittynä kevyen liikenteen reitti.



Kuva 4. Ote suunnittelualueella voimassa olevasta A) yleiskaavasta ja B) osayleiskaavasta © Sipoon kunta 2024.

Suunnittelualue on nykytilassa asemakaavoittamaton, mutta siihen rajautuu kaksi voimassa olevaa asemakaavaa. Toinen näistä on alueen itä- ja eteläpuolelle sijoittuva BA1 Bastukärren asemakaava (lainvoimainen 9.11.2009) ja toinen alueen itäpuolelle sijoittuva BA4 Bastukärren asemakaavamuutos 2 (lainvoimainen 12.9.2022). Suunnittelualueen itä- ja eteläpuoliset alueet on asemakaavoissa merkitty teollisuus- ja varstorakennusten korttelialueeksi. Lisäksi

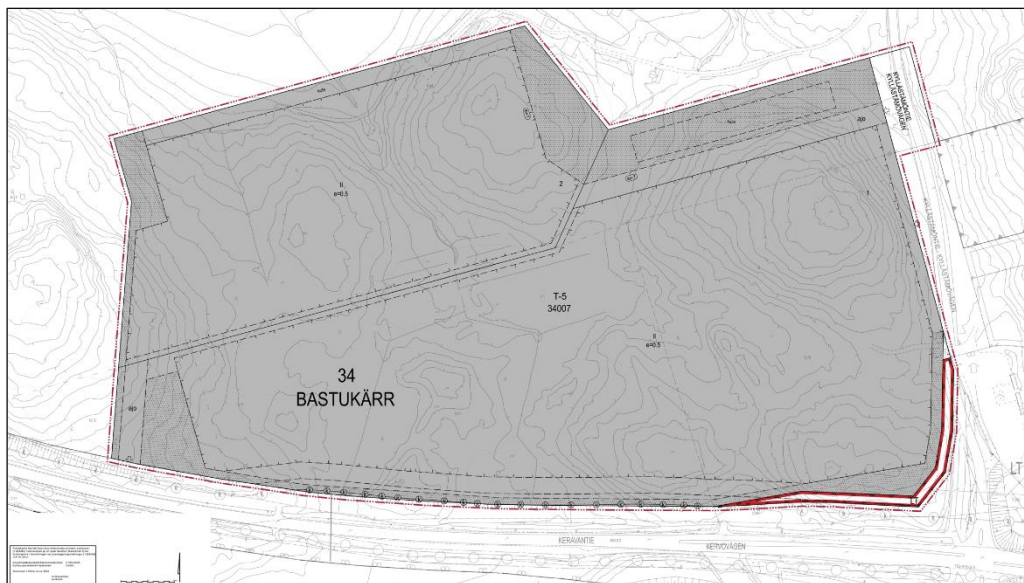
Keravan kaupungin rajalle, vajaan 400 metrin päähän suunnittelualueen länsipuolelle, sijoittuu pääosin asumiseen asemakaavoitettu alue.



Kuva 5. Ote suunnittelualueen rajaavista voimassa olevista asemakaavoista © Sipoon kunta 2024.

## 2.2 Suunniteltu maankäyttö

Alueelle ollaan asemakaavoittamassa logistiikka-alueita.

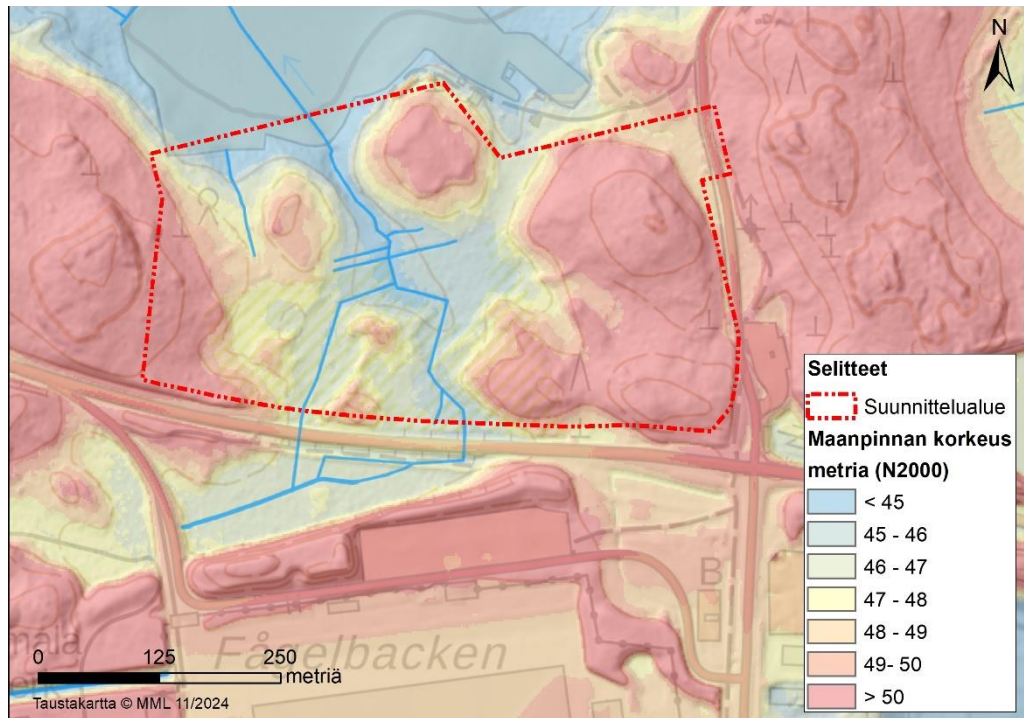


Kuva 6. Ote kaavaluonnoksesta © Sipoon kunta 18.11.2024.



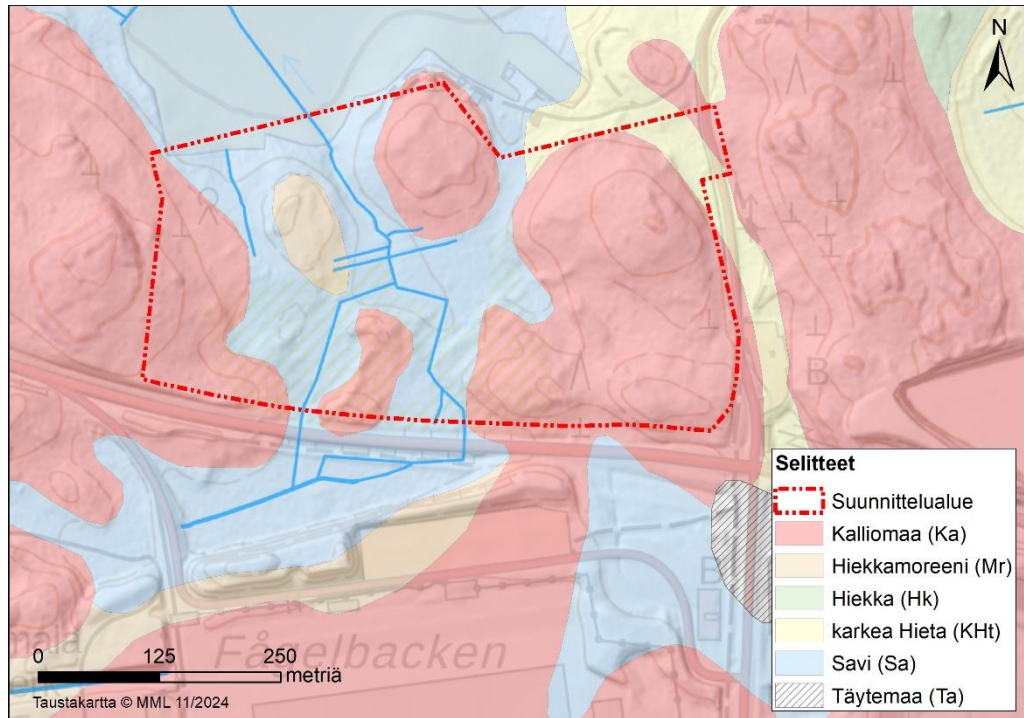
## 2.3 Topografia ja maaperäolosuhteet

Suunnittelualue on topografialtaan vaihtelevaa. Maanpinnan korkeustaso on maastomallin perusteella noin 41–60 m (N2000) merenpinnan yläpuolella. Maaston alavimmat kohdat sijoittuvat alueen pohjoisosaan.



Kuva 7. Maanpinnan korkeus nykytilanteessa (m, N2000). Tausta-aineistot © MML 2024.

Alueen maaperä on GTK:n 1:20 000 maaperäkartan perusteella pääosin kalliomaata ja savea. Lisäksi alueella esiintyy pienialaisemmin hiekkamoreenia ja karkeaa hietää.



Kuva 8. Alueen maaperä. Pohjamaalajit © GTK 2024, taustakartta MML 2024.

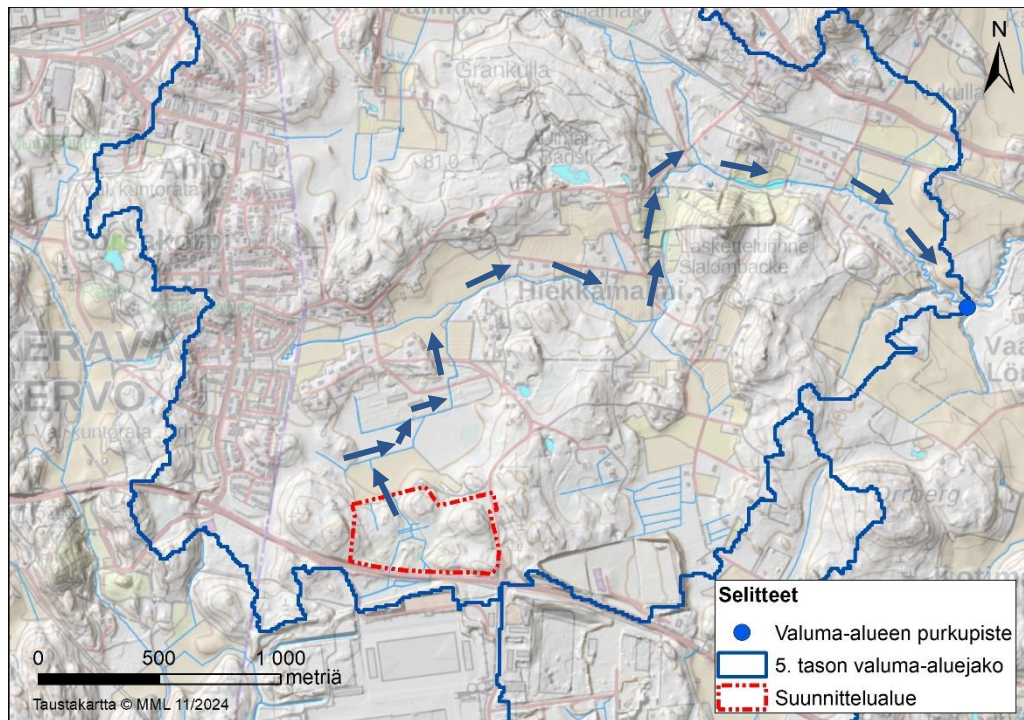
Suunnittelualueella hulevesien imeytyminen maaperään on todennäköisesti heikkoa, sillä saven vedenjohtavuutta kuvaava k-arvo on alhainen ja kallioalueilla vettä imeytyy kallioperään suurempia määriä vain rikkonaisuusvyöhykkeillä. Mikäli kallioalueet suunnittelualueella ovat rikkonaisia, on mahdollista, että veden imeytymistä tapahtuu.

## 2.4 Valuma-alueet ja pintavesien virtausreitit

Kaava-alue sijoittuu Sipoonjoen vesistöalueen latva-alueelle lähelle valuma-alueen rajaa. Pintavedet kulkeutuvat nykytilanteessa alueelta pohjoisen suuntaan avo-ojaa pitkin.

Suunnittelualue sijaitsee valtakunnallisen valuma-aluejaon 5. jakovaiheen valuma-alueella F11-20.01.010.01 eli Näsebäckenin valuma-alueella Sipoonjoen päävesistössä lähellä valuma-alueen rajaa. Alueelle kulkeutuu pintavesiä pieneltä alueelta Keravantien eteläpuolisilta alueilta maantierummun kautta. Pintavesien virtaussuunta on karkeasti ottaen etelästä pohjoisen suuntaan. Suunnittelualueella pintavedet kerääntyvät alueen keskiosassa olevaan alavampaan kohtaan, jossa kulkee nykyisiä metsäojia, jotka purkavat alueen pohjoisreunalla kohti pohjoista.





Kuva 9. Suunnittelualueen sijainti 5. tason valuma-alueella. Tausta-aineistot © MML, Suomen ympäristökeskus 2024.



Kuva 10. Maantierumpu, jonka kautta alueelle kulkeutuu pintavesiä alueen eteläpuolelta. Kuva © Destia Oy 9/2024.





Kuva 11. Pelto-oja, johon alueen pintavedet laskevat. Kuva © Destia Oy 9/2024.

## 2.5 Pinta- ja hulevesiä vastaanottavien vesistöjen tila

Suunnittelualueen hulevedet laskevat Ollbäckenin kautta Sipoonjokeen, joka on Natura2000-aluetta. Erytisen arvokkaan Sipoonjoesta tekee sen luontaisesti lisääntyvä alkuperäinen meritaimenkanta, jollaiset ovat Suomessa erittäin uhanalaisia. Lisäksi Natura-alueelle sijoittuu arvokasta luonnontilaista puroluontoa. (ELY-keskukset 2023) Myös Ollbäckenin on kalataloudellisesti arvokas vesistö, ja siinä on tunnistettu potentiaalisia taimenen ja muiden virtakutuisten kalojen lisääntymispaikkoja (Juvonen ja Vainio 2008).

Jokityypiltä Sipoonjoki on keskisuuri savimaiden joki, jonka vesi on savisameaa ja runsasravinteista. Joen ympärillä on paljon peltoja, jotka aiheuttavat jokeen hajakuormitusta. Myös Ollbäckenia ympäröivät pääosin pelto- ja laidunmaat (Juvonen ja Vainio 2008). Aiemmin Sipoonjokeen on johdettu myös Nikkilän keskustaajaman jätevesiä, lähellä vedenlaadun mittauspistettä Sipoonjoki 10,5. Tämä toiminta on kuitenkin lopetettu ja vedenlaadun odotetaan vähitellen paranevan joessa. (ELY-keskukset 2023)

Ollbäckenin-puron tilaa on seurattu vuoteen 2014 asti. Viimeisimpiä mittauksia edeltäneenä yönä oli ollut kovia vesisateita, mikä on saattanut vaikuttaa tuloksiin. Tulokset ovat kuitenkin samansuuntaisia aikaisempien, syksyllä 2009

toteutettujen mittausten kanssa. Sipoonjoessa on toteutettu veden laadun mittauksia Ollbäckenin purkukohdassa viimeksi kesällä 2019, mittauskohdassa Sipoonjoki 14,7. Kesällä 2023 jokiveden laatua on mitattu mittauskohdassa Sipoonjoki 10,5, reilun 4 kilometrin etäisyydellä Ollbäckenin purkukohdasta joen alavirran suuntaan. Mittauksista saatuja tuloksia esitellään seuraavassa taulukossa.

*Taulukko 1. Tuloksia Ollbäcken-puron ja Sipoonjoen veden laadun tutkimuksista vuosilta 2009–2023 (Hertta/Suomen ympäristökeskus 2024a-c).*

Näytteenottoaika	Ollbäcken 0,3	Ollbäcken 0,3	Sipoonjoki 14,7	Sipoonjoki 10,5
Tutkimuspäivä	4.11.2009	17.12.2014	13.6.2019	17.8.2023
Happi, liukoinen (mg/l)	12,9	12,1	8,1	-
Sameus (FNU)	79	C290	25	14
Kiintoaine, F3 esikäsittelymenetelmällä (mg/l)	37	180	11	8,3
pH	7,5	7,1	7,6	7,6
Sähkönjohtavuus (mS/m)	27,7	12,6	27	-
Kemiallinen hapenkulutus CODMn (mg/L)	7,7	17	11	-
Kokonaisfosfori (µg/l)	125	424	79	89
Kokonaistyyppi (µg/l)	1400	3800	-	-

Tarkasteltavissa vesistöissä happipitoisuudelle mitatut arvot ovat olleet normaaleja päänlyvesien happipitoisuuksia. Vesistöt ovat vedenlaadultaan sameita, mikä johtuu todennäköisesti suurelta osin vesistöjen sijoittumisesta savimaalle, mutta osin myös niihin kohdistuvasta hajakuormituksesta. (Oravainen 1999)

Molemmista vesistöissä pH:t ovat olleet lähellä neutraalia, Sipoonjoen veden ollessa kuitenkin lievästi emäksisempää. Sähkönjohtavuudelle on mitattu vesistöissä korkeahkoja arvoja, johtuen todennäköisesti vesistöjen ympärille sijoittuvasta maataloudesta ja toisaalta myös Sipoonjokeen aiemmin johdetuista jätevesistä. (Oravainen 1999)

Mitattujen kokonaisfosforipitoisuuksien mukaan Sipoonjoki on erittäin rehevä ja Ollbäcken jopa ylirehevä. Ollbäckenissä on tutkittu myös kokonaistyyppien pitoisuuksia, jotka on nekin mitattu korkeahkoiksi. Korkeat ravinnepitoisuudet ovat tyypillisiä runsaasti viljeltyjen alueiden vesistöissä. (Oravainen 1999)

## 2.6 Pohjavesi

Suunnittelualue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue Ollisbacka (tunnus 0175313) sijaitsee noin 390 metrin päässä suunnittelualueen koillis- ja pohjoispuolella. Pohjavesialue on luokiteltu muuksi vedenhankintakäyttöön soveltuvaksi pohjavesialueeksi (2). Suunnittelualueella muodostuvat pintavedet kulkeutuvat olemassa olevaa ojaa pitkin pohjavesialueelle päin, mutta oja kiertää pohjavesialueen varsinaisen muodostumisalueen ulkopuolella.

## 2.7 Arvokkaat luonto- ja kulttuurihistorialliset kohteet

### Luontokohteet

Suunnittelualueella on laadittu luontoselvitys vuonna 2024. Suunnittelualue on maankäytöltään pääosin hakattua metsää, jolla ei ole havaittu erityisiä luontoarvoja. Alueen pohjoisosaan sijoittuu kuitenkin myös luonnontilaista kangasmetsää. Lisäksi alueen koillisosassa on metsälehmuskasvustoa ja luoteisosaan sijoittuu kaksi pienialaista tervaleppää kasvavaa kuviota.

Eläimistön osalta luontoselvityksessä nostetaan erityishuomioita lepakoihin ja linnustoon liittyen. Selvityksen yhteydessä suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsevasta asuinrakennuksesta, alueen välittömästä läheisyydestä, löydettiin lepakoiden lisääntymispaikka, jota ei luonnonsuojelulain (9/2023) mukaan saa hävittää tai heikentää. Jos kyseinen rakennus haluttaisiin tulevaisuudessa purkaa, tulisi siihen anoa ja saada poikkeuslupa Uudenmaan ELY-keskukselta. Lisääntymispaikkana toimivan asuinrakennuksen eteläpuolelle tulee lisäksi säästää suojaavaa metsää ja rakennuksen ympärille jättää noin 30 metrin levyinen suojavyöhyke. Tämän lisäksi alueen suunnittelussa tulee turvata puustoinen reitti lisääntymispaikalta lepakoiden ruokailualueille itään päin.

Alueen ei ole havaittu olevan linnustollisesti erityisen merkittävä, mutta kuitenkin lintujen elinolot toivotaan huomioitavan suunnittelussa esimerkiksi puuryhmien ja suurten yksittäistenkin puiden, lahopuiden ja kelojen, sekä tiheikköjen säilyttämisellä. Lisäksi alueen eri puolille voidaan ripustaa pönttöjä kololinuille.

Koska suunnittelualueen hulevedet virtaavat suunnittelualueen ulkopuolelle, on myös vastaanottavien alueiden ja vesistöjen luontoarvoja hyvä tarkastella.



Kuten luvussa 2.5 todetaan, Sipoonjoki on arvokas Natura2000-alue, mutta muita luonnonsuojelualueita hulevesien virtausreitille ei sijoitu (Suomen ympäristökeskus 2024d). Sipoonjoen erityinen suojelukohde on sen luontaisesti lisääntyvä meritaimenkanta. Myös Ollbäcken-puro on tunnistettu virtakutuisille kaloille sopivaksi elin- ja lisääntymisympäristöksi, sekä mahdolliseksi purotaimenkannan elinalueeksi (ELY-keskukset 2023, Juvonen ja Vainio 2008).

#### Kulttuurihistorialliset kohteet

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei tiedetä olevan muinaismuistoja tai muita kulttuurihistoriallisia kohteita.

Museoviraston tietokannan (2024) mukaan aluetta lähimmät muinaisjäännökset ovat noin 1,2 km alueen eteläpuolella sijaitseva kiviröykkiö (*Högbacka*, ID: 1000041937), noin 1,3 km alueen koillispuolella sijaitseva kivilatomus (*Sandbacka 2*, ID: 1000008108) ja noin 1,5 km alueen lounaispuolella sijaitseva historiallinen asuinpaikka (*Ali-Kerava, Ytter Kärvoby, Jokela*, ID: 1000010231).

## **2.8 Hulevesiviemäriverkosto**

Suunnittelualueella ei nykytilanteessa sijaitse hulevesiviemäreitä.

## **2.9 Havaitut hulevesien ongelmapaikat ja tulvariskialueet**

Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole tiedossa pinta- tai hulevesien hallintaan liittyviä haasteita. Suunnittelualue ei kuulu Suomen merkittäviin tulvariskialueisiin (2019). Suomen ympäristökeskuksen yleispiirteisen hulevesitulvakartan (2024) perusteella suunnittelualueella esiintyy jonkin verran tulvaherkkiä, muuta ympäristöä alavampia alueita nykyisten ojien kohdilla. Lisäksi alueen pohjoispuolella sijaitseva pelto on määritetty tulvaherkäksi alueeksi harvinaisten sadetapahtumien aikana jo nykyisen maankäytön perusteella.

### **3 HULEVESIEN HALLINNAN YLEISET PERIAATTEET**

Hulevesien kokonaisvaltaisen hallinnan ja suunnittelun periaatteisiin kuuluvat muun muassa hulevesien muodostumisen ehkäiseminen ja vesien johtaminen suodattavalla ja hidastavalla järjestelmällä. Muodostuvien hulevesien määrää voidaan vähentää imeyttämällä vettä maaperään tai pidättämällä, viivyttämällä tai haihduttamalla sitä. Kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti hulevedet käsitellään ensisijaisesti syntypaikallaan. (Kuntaliitto 2012.)

Sipoon kunnassa ei ole koko kunnan kattavaa hulevesien hallinnan strategiaa tai hulevesiohjelmaa. Suunnittelualueelle on laadittu Talman osayleiskaava-alueen hulevesiselvitys (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2012). Osayleiskaavan hulevesiselvityksessä on arvioitu osayleiskaava-alueen hulevesien silloista tilaa ja suunniteltujen maankäytön muutosten vaikutuksia muodostuvien hulevesien määrään ja laatuun. Selvityksen mukaan Talman osayleiskaava-alueella hulevesien hallinnan lähtökohtana on ehkäistä hulevesien muodostumista ja niihin kohdistuvaa laatuhaittaa sekä pyrkiä säilyttämään veden kiertokulku mahdollisimman luonnollisena. Näihin tavoitteisiin pyritään hallitsemalla hulevesiä seuraavan prioriteettijärjestyksen mukaisesti. Priorisointi vastaa valtakunnallisen Hulevesioppaan (Kuntaliitto 2012) ohjeita.

1. Ehkäistään hulevesien muodostumista ja niihin kohdistuvaa laatuhaittaa
2. Hulevedet käsitellään ja hyödynnetään syntypaikallaan (hulevesien käyttö ja maahan imeyttäminen)
3. Hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan suodattavalla ja hidastavalla järjestelmällä (suodattaminen maassa ja maan pinnalla)
4. Hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan hulevesiviemärissä yleisillä alueilla sijaitseville hidastus- ja viivytyalueille ennen vesistöön johtamista (viivyttäminen avouomissa)
5. Hulevedet johdetaan hulevesiviemärissä suoraan vesistöön.

Selvityksessä todetaan, että osayleiskaavan alueella ei ole silloisella maankäytöllä tiedossa hulevesien hallintaan liittyviä ongelmia. Suunnittelun maankäytön toteutuessa haasteeksi on tunnistettu hulevesivirtaamien kasvu etenkin Ollbäckenin valuma-alueen latvaosissa. Ongelmien pienentäminen edellyttää hulevesien muodostumisen ehkäisemistä ja hulevesivirtaamien rajoittamista mahdollisimman lähellä niiden syntypaikkaa. Sipoonjoen kalataloudellisen selvityksen mukaan Ollbäcken on kalataloudellisesti arvokas Sipoonjoen sivupuro, joka on osayleiskaavassa esitetty pääasiassa VL-alueille uomien putkittamisen tai siirtämisen tarpeen vähentämiseksi.

Osayleiskaava-alueen hulevedet laskevat Sipoonjokeen, joka on Natura-alueita ja jonka luontaista tilaa tulee häiritä mahdollisimman vähän. Tiivistä

rakennetuilla tai runsaasti liikennöidyillä alueilla muodostuvien hulevesien laadulliseen hallintaan on kiinnitettävä erikseen huomiota ja hallintamenetelmät on valittava tarkemmassa suunnitteluvaiheessa siten, että myös riittävä puhdistusvaikutus saavutetaan. Suositeltava ratkaisu on esimerkiksi biopidätysalueiden toteuttaminen ennen vesien purkua pääuomiin. Riskitoimintojen alueella, kuten suurilla parkkipaikoilla ja teollisuustonteilla muodostuvat hulevedet tulisi puhdistaa vähintäänkin öljynerottimilla ennen purkua maastoon. Uomaerrosion ja sedimentin kulkeutumisen välttämiseksi virtaamien huippuja olisi tasattava erilaisin pidätysmenetelmin.

Suunnittelualueen valuma-alueen nykytilaa käsitellään selvityksessä Sipoon alueelliset hulevesisuunnitelmat: Talma (Ramboll Finland Oy 2024), mutta Bastukärin asemakaava-alue ei sijoitu työn varsinaiselle selvitysalueelle.

### **3.1 Kaavamääräykset**

Hulevesien määrällinen ja laadullinen hallinta suunnitellaan asemakaavoituksen yhteydessä. Asemakaavaan varataan hulevesien käsittelyyn tarvittavat yleiset alueet. Lisäksi kaupunki voi asettaa asemakaavassa kiinteistöille kaavamääräyksiä, hulevesimääräyksiä tai kannusteita, joilla voidaan tehokkaasti vaikuttaa muodostuvan huleveden määrään ja virtaamaan.

### **3.2 Muu ohjeistus**

Väyläviraston ohjeistuksen mukaan kaavoitettavan alueen hulevesiä ei lähtökohtaisesti tule ohjata ilman viivytysjärjestelmää maanteiden kuivatusrakenteisiin (Väylävirasto 2023).



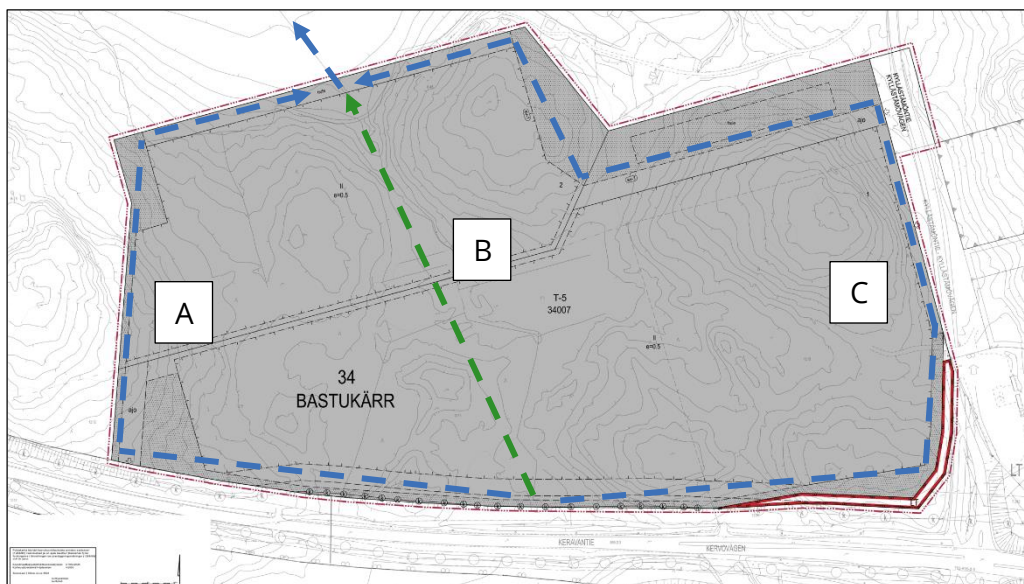
## 4 HULEVESIEN HALLINNAN YLEISSUUNNITELMA

### 4.1 Tulevan maankäytön vaikutukset hulevesien määrään ja laatuun

Suunnittelualueelle ollaan kaavoittamassa laaja-alainen logistiikka-alue, jolloin vettä läpäisemättömän pinnan määrä tulee lisääntymään merkittävästi nykytilanteeseen verrattuna. Kaavan mahdollistama maankäyttö voi lisäksi aiheuttaa riskiä hulevesien laadulle.

Logistiikka-alueilla muodostuvaa hulevesien määrää voidaan vähentää ohjaamalla rakennusten puhtaat kattovedet istutettaville alueille imeytettäväksi tai/ja viivytettäväksi. Liikenne-, pysäköinti-, lastaus- ja purkualueet päällystetään yleensä vettä läpäisemättömällä materiaalilla, jolloin hulevedet voidaan ohjata maanpäällisiin tai maanalaisiin viivytys- ja käsittelyjärjestelmiin. Hallintarakenteiden ylivuotovedet tulee ohjata hallitusti purkuojaan.

Suunnittelualueen tasaus ja nykyiset pintavesien virtausreitit muuttuvat oleellisesti kaavan toteutuessa. Tontin tasausmuutokset ja kuivatusratkaisut suunnitellaan tarkemmin myöhemässä vaiheessa. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida, että maantierummun kautta virtaa suunnittelualueelle alueen eteläpuolelta pintavesiä, joiden luontainen kulkureitti on pohjoiseen purku-uomaan. Ulkopuolisten pintavesien takia kaava-alueelle on tarpeen toteuttaa uusi tulvareitinä toimiva avo-oja tai viemäri.



Kuva 12. Alueen ulkopuolisten pintavesien ohjaamiseksi alueen läpi tulee toteuttaa uusi avo-oja tai viemäröinti.

## Hulevesien viivytysmäärä

Ennuste- ja nykytilanteessa muodostuvan hulevesimäärän erotusta voidaan pitää vesimääränä, joka vähintään tulisi viivyttää suunnittelualueella, jotta valunta ei lisääntyisi suunnittelualueen ulkopuolisilla alueilla nykytilanteeseen verrattuna.

Tarkastelualueiden, joiden pinta-ala on n. 18 ha, mitoitussadetaapahtuman kestona käytetään 27 minuuttia.

Muodostuvien hulevesien määrää voidaan tarkastella esimerkiksi kerran 1, 5, 10 ja 50 vuodessa toistuvan sadetaapahtuman aikana. Tontti- ja korttelikohtaiset viivytysrakenteet mitoitetaan yleensä kerran 3–5 vuodessa toistuvan sadetaapahtuman perusteella. Laadullisen hallinnan järjestelmät mitoitetaan yleisesti ottaen kerran vuodessa tapahtuvan rankkasadetaapahtuman perusteella. Tulvaherkillä alueilla, suunniteltaessa tulvareittejä tai johdettaessa hulevesiä maantie- tai rautatiealueelle, mitoituksena on suositeltavaa käyttää harvinaisempia sadetaapahtumia. Hulevesiä vastaanottavan purkuojan kapasiteetin vähäisyyden ja alapuolisten peltöjen tulvaherkkyiden vuoksi suunnitteluun hulevesien määrällinen hallinta esitetään suunniteltavaksi 1/10 v tapahtuvan mitoitussadetaapahtuman perusteella.

Laskennallinen hulevesimäärä (taulukko 4) koko kaava-alueelle on laskettu taulukossa 2 esitetyillä valuntakertoimilla taulukossa 3 esitettyjen mitoitussadetaapahtumien aikana. Ennustetilanteen mitoitussateen intensiteetissä on huomioitu oletettu ilmastonmuutoksen vaikutus (+20 %).

Taulukko 2. Käytetyt pintavaluntakertoimet.

Maankäyttö	Pintavaluntakerroin
Logistiikka-/työpaikka-alue	1
Paljas maa, vähäpuustoinen alue	0,20
Metsä	0,15

Taulukko 3. Käytetyt ennustetilanteen mitoitussateet.

Sateen toistuvuus	Sateen intensiteetti (nyky)	Sateen intensiteetti (ennuste)	Sateen kesto
1/1 v	47 l/s*ha	54 l/s*ha	27 min
1/3 v	78 l/s*ha	94 l/s*ha	27 min
1/5 v	93 l/s*ha	112 l/s*ha	27 min
1/10 v	110 l/s*ha	136 l/s*ha	27 min
1/50 v	160 l/s*ha	193 l/s*ha	27 min

Taulukko 4. Mitoitussadetapahtuman aikana muodostuvien hulevesien määrä ja hulevesien viivytystarve.

Osavaluma-alue	Sadetapahtuman toistuvuus	Laskennallinen hulevesimäärä nykytilanteessa (m <sup>3</sup> )	Laskennallinen hulevesimäärä ennustetilanteessa (m <sup>3</sup> )	Hulevesien viivytystarve (m <sup>3</sup> )	Alustava maanpäällisen hulevesirakenteen tilavaraus (m <sup>2</sup> ), jos vesisyvyys on 0,5 m
Tontti eteläinen	1/1 v	139	1062	923	1846
	1/3 v	230	1841	1611	3222
	1/5 v	274	2203	1929	3858
	1/10 v	325	2675	2350	4700
	1/50 v	472	3776	3304	6608
Tontti pohjoinen	1/1 v	63	485	422	844
	1/3 v	105	840	735	1470
	1/5 v	125	1005	880	1760
	1/10 v	148	1221	1073	2146
	1/50 v	215	1723	1508	3016

\*Kaava-alueelle kulkeutuu pintavesiä alueen eteläpuolelta. Ulkopuolisia pintavesiä ei ole välttämättä tarvetta viivyttää kaava-alueella, mutta pintavesien virtausreitti tulee mahdollistaa suunnittelualueen läpi rakentamisen aikana ja sen jälkeen.

## 4.2 Suositukset asemakaavan kaavamääräyksistä

Suunnittelualueella hulevesiä muodostuu kaavan toteutuessa yksinomaan tonteilla. Asemakaavassa on suositeltavaa määrätä tonttien hulevesien viivytystilavuus, esimerkiksi 2 m<sup>3</sup> vettä/100 m<sup>2</sup> vettä läpäisemätöntä pintaa kohden, jolloin viivytys vastaa suuruusluokaltaan 1/10 v tapahtuvaa mitoitussadetapahtumaa. Tonteille on lisäksi suositeltavaa määrätä asemakaavassa hiekan- ja öljynerotuskaivot.

## 4.3 Hallintaratkaisujen sijainti

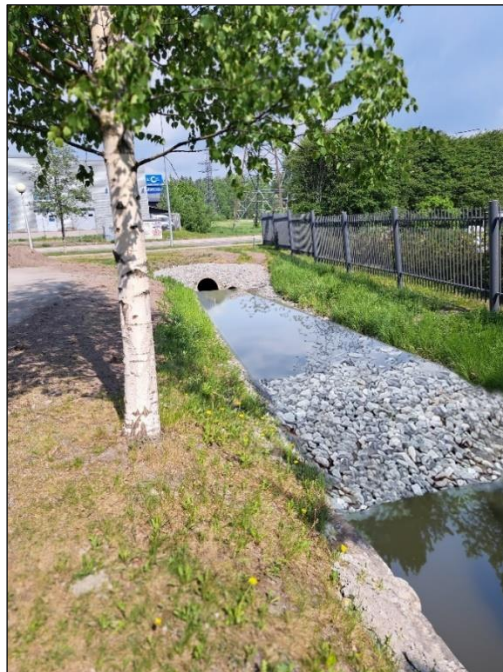
Tonteilla muodostuvien hulevesien hallintaratkaisut tulee ensisijaisesti sijoittaa kyseiselle tontille. Hulevesien viivyttämiseen parhaiten soveltuvat alueet tarkentuvat alueen tasaus- ja muussa jatkosuunnittelussa. Alueelle on todennäköisesti mahdollista toteuttaa esimerkiksi biosuodatusaltaita ja/tai maanalaisia hulevesikasetteja.



#### 4.4 Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta

Rakennustyömaan aikaisia hulevesiä ei tule johtaa suoraan vesistöön vesien sisältämän runsaan kiintoaineksen takia. Hulevesien käsittelyjärjestelmä tulee toteuttaa ennen muuta rakentamista, jotta rakennusaikaisia hulevesiä voidaan käsitellä ja veden laatua tarvittaessa tutkia. Uomien ja altaiden eroosioherkimät luiskat tulee suojata eroosiolta. Eroosion vähentämiseksi tulisi mahdollisuuksien mukaan pyrkiä säilyttämään olemassa olevaa kasvillisuutta.

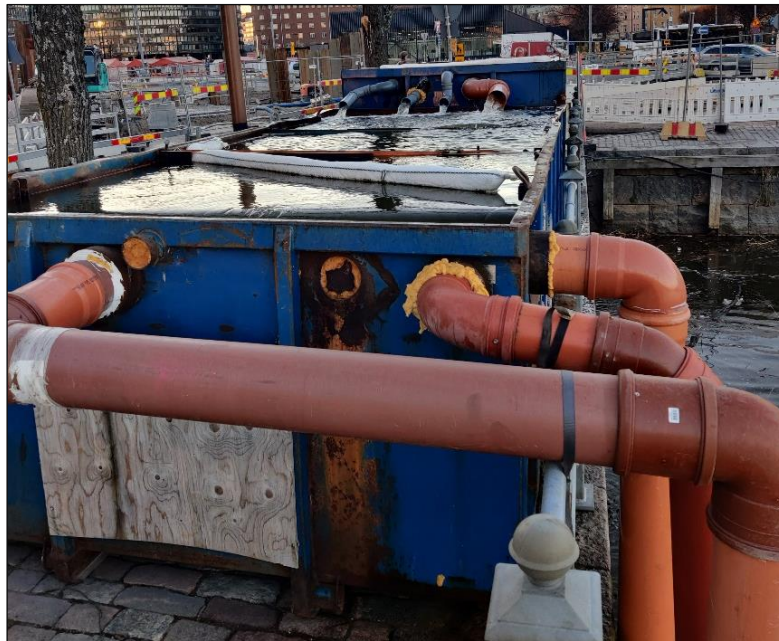
Työmaavesille tulee järjestää kiintoaineen laskeutus työmaa-alueella esimerkiksi viherpainanteessa. Alueelle mahdollisesti toteutettavia pysyviä imeytys- ja suodatusrakenteita ei tule käyttää kiintoaineen pidättämiseen rakennusaikana, jotta ne eivät tukkeudu ennenaikaisesti. Pysyviä rakenteita voidaan tarvittaessa suojata esimerkiksi suodatuspusseilla tai suodatinkankailla. Työmaavesien suodattamiseen voidaan käyttää väliaikaisia imeytys/suodatusrakenteita. Väliaikainen suotopato voidaan toteuttaa esimerkiksi murskeesta (salaojasora ja louhe) avo-ojan yhteyteen. Ojaan voidaan toteuttaa myös allasmainen levitys viivytyskapasiteetin lisäämiseksi ja virtauksen hidastamiseksi. Suotopatoa ei tule toteuttaa puroon tai noroon, koska se estää vesieliöiden liikkumisen. Väliaikaisen suotopadon yläpuolelle kertynyt liete on poistettava esimerkiksi imuautolla ennen padon purkamista, jotta liete ei lähde liikkeelle virtausnopeuksien palautuessa ennalleen.



*Kuva 13. Havainnollistus ojan yhteyteen toteutetusta väliaikaisesta suotopadosta kiintoaineksen poistamiseksi työmaavesistä © Destia Oy 2024.*

Kiintoaineksen poistaminen työmaavesistä voidaan toteuttaa myös esimerkiksi laskeutuskonteilla. Järjestelmässä on usein kaksi konttia peräkkäin. Ensimmäiseen konttiin pumpataan vedet työmaan kaivannosta. Konttiin voidaan toteuttaa väliseiniä hidastamaan veden virtausta ja edistämään kiintoaineksen laskeutumista. Jälkimmäiseen konttiin ohjataan vedet ensimmäisen kontin pinnalta. Kontista hulevedet voidaan johtaa esimerkiksi kasvillisuuspainanteeseen. Purkuvesien suodattamisen parantamiseksi ja purkukohtan liettymisen estämiseksi purkupään kasvillisuuspainanteeseen voidaan asentaa esimerkiksi tarvittaessa vaihdettava suodatinkangas tai väliaikainen suotopato tai kivipesä.

Työmaavesien käsittelyn suunnittelussa voidaan hyödyntää esimerkiksi Pääkaupunkiseudun työmaavesiohjetta (HSY ja pääkaupunkiseudun ympäristön-suojeluviranomaiset).



*Kuva 14. Esimerkki hulevesien työmaan aikaiseen viivyttämiseen ja suodattamiseen käytetystä vesitiiviistä laskeutuskontista © Destia 2024.*

## 5 YHTEENVETO

Työn tavoitteena oli laatia hulevesien hallinnan yleissuunnitelma BA5 Bastukärin työpaikka-alueen länsiosan asemakaava-alueelle. Hulevesiselvityksen tavoitteena on ehkäistä maankäytön muutosten ja rakentamisen haitallisia vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin, olemassa oleviin hulevesien hallinnan rakenteisiin sekä vähentää hulevesitulvien riskiä.

Työn aikana selvitettiin suunnittelualueen osavaluma-alueet ja hulevesien virtausreitit ja määritettiin kaavan toteuttamisesta aiheutuva hulevesien määrän lisääntyminen eri mitoitussadetapahtumien aikana.

Hulevesien hallinnan ratkaisuna esitetään tonttikohtaisia hulevesien hallinnan rakenteita. Hulevesien hallintaratkaisuihin on pyrittävä sekä hulevesien määrälliseen että laadulliseen hallintaan esimerkiksi biosuodatusrakenteiden tai/ja hiekan- ja öljynerotuskaivojen avulla. Hulevesiä vastaanottavan purkuojan kapasiteetin vähäisyyden ja alapuolisten peltojen tulvaherkkyiden vuoksi suunnittelualueen hulevesien määrällinen hallinta esitetään suunniteltavaksi 1/10 v tapahtuvan tai tätä harvinaisemman mitoitussadetapahtuman perusteella. Asemakaavassa on suositeltavaa määrätä tonttien hulevesien viivytystilavuus, esimerkiksi 2 m<sup>3</sup> vettä/100 m<sup>2</sup> vettä läpäisemätöntä pintaa kohden, sekä hiekan- ja öljynerotuskaivojen toteuttamisesta tonteilla.

Hulevesille on tärkeää olla käsittelyjärjestelmä ennen alueen rakentamista, jotta rakennusaikaisia runsaasti kiintoainesta sisältäviä hulevesiä voidaan käsitellä ennen niiden johtamista alueen ulkopuolelle. Ulkopuolisten pintavesien ohjautuminen etelän suunnasta tontin ohi tulee varmistaa jatkosuunnittelussa.



## 6 LÄHTEET

ELY-keskukset. 2023. Sipoonjoki, Natura 2000 -suojelualue. Saatavissa: <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelu-ennallistaminen-ja-luonnonhoito/natura-2000-alueet/sipoonjoki>

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy. 2012. Talman osayleiskaava-alueen hulevesiselvitys.

HSY ja pääkaupunkiseudun ympäristönsuojeluviranomaiset. 2024. Pääkaupunkiseudun työmaavesiohje.

Juvonen M. ja Vainio S. 2008. Sipoonjoen ja sen sivupurojen kalataloudellinen kartoitus ja kunnostustarve-ehdotukset, Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. Saatavissa: <https://www.vesi-ilma.fi/images/pdf/julkaisut/Sipoonjoki.pdf>

Kuntaliitto. 2012. Hulevesiopus.

Luonnonsuojelulaki 9/2023. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230009>

Museovirasto. 2024. Kulttuuriympäristön paikkatietoaineistot → Museoviraston kulttuuriympäristörekistereiden suojellut kohteet (suunnittelukäyttöön) -tietotuote.

Oravainen R. 1999. Vesistötulosten tulkinta -opasvihkonen, Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry. Saatavissa: <https://kvy.fi/wp-content/uploads/2015/10/opasvihkonen.pdf>

Ramboll Finland Oy. 2024. Sipoon alueelliset hulevesisuunnitelmat: Talma.

Suomen ympäristökeskus. 2024a. Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta → Pintavesien tila → Vedenlaatu → Ollbäcken 0,3

Suomen ympäristökeskus. 2024b. Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta → Pintavesien tila → Vedenlaatu → Sipoonjoki 10,5

Suomen ympäristökeskus. 2024c. Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta → Pintavesien tila → Vedenlaatu → Sipoonjoki 14,7

Suomen ympäristökeskus. 2024d. Ladattavat paikkatietoaineistot → Luonnonsuojelualueet.

Suomen ympäristökeskus. 2016. Kosteikkojen ja biosuodatusalueiden toimivuus hulevesien käsittelyssä. HULE-hankkeen loppuraportti. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 7/2016.

Suomen ympäristökeskus/tulvakeskus. 2024. Yleispiirteinen hulevesitulva-kartta. Saatavissa (katsottu 4.10.2024): <https://www.i9.ymparisto.fi/i9/fi/hulevesitulva/karttapalvelu/katselu>

Väylävirasto. 2023. Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu.

