



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

T6 Taasjärven itäpuolen asemakaava T6 Detaljplan för östra Tasträsk

Päivitetty / Uppdaterad 2.7.2020

Sisällys / Innehållet

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

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

© Sipoon kunnan mittaus- ja kiinteistöyksikkö.

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

© Sibbo kommun, Mätning och fastigheter.

Mikä on OAS?

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

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

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan julkisesti nähtäville Sipooinfo Nikkilään (Pohjoinen Koulutie 2) sekä Sipooinfo Söderkullaan (Amiraalintie 2) noin 30 päivän ajaksi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan voi tutustua myös kunnan internet-sivuilta koko kaavaproessin ajan osoitteessa www.sipoo.fi/t6. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitetään kaavatyön aikana tarpeen mukaan.

Raportin ilmakuvat: © Sipoon kunnan kaavoitusyksikkö

Kaavan laatija

Pieta Kupiainen, kaavoittaja

Jarkko Lyytinen, kaavoituspäällikkö

Vad är ett PDB?

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

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

Programmet för deltagande och bedömning framläggs offentligt vid kundbetjäningen Sibboinfo Nickby (Norra Skolvägen 2) samt i Sibboinfo Söderkulla (Amiralsvägen 2) för cirka 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/t6. Planen för deltagande och bedömning uppdateras vid behov under planarbetets gång.

Flygbilder: © Sibbo kommuns planläggningsenhet.

Planens beredare

Pieta Kupiainen, planläggare

Jarkko Lyytinen, planläggningschef

Suunnittelualue

Suunnittelualue sijaitsee Taasjärven itäpuolella, noin 1-1,5 km Söderkullan keskustasta.

Suunnittelualue rajautuu länsipuoleltaan järveen, pohjoisesta Pähkinälehdon pientaloasuinalueeseen ja etelästä Pähkinälehdon laajennuksen kerrostaloalueeseen. Idässä suunnittelualueen raja noudattaa kunnan maanomistuksen rajoja, rajautuen vuoroin peltoalueeseen ja vuoroin metsäalueeseen. Kaava-alue on kooltaan noin 48 hehtaaria.

Suunnittelualueen raja on laajentunut idän suuntaan, ottaen mukaan kunnan omistamat maa-alueet. Näin saadaan kaavoitettua tulevan kokoojakadun molemmille puolille asumista.

Kaava-alueen lopullinen laajuus määritellään kaavatyön edetessä.

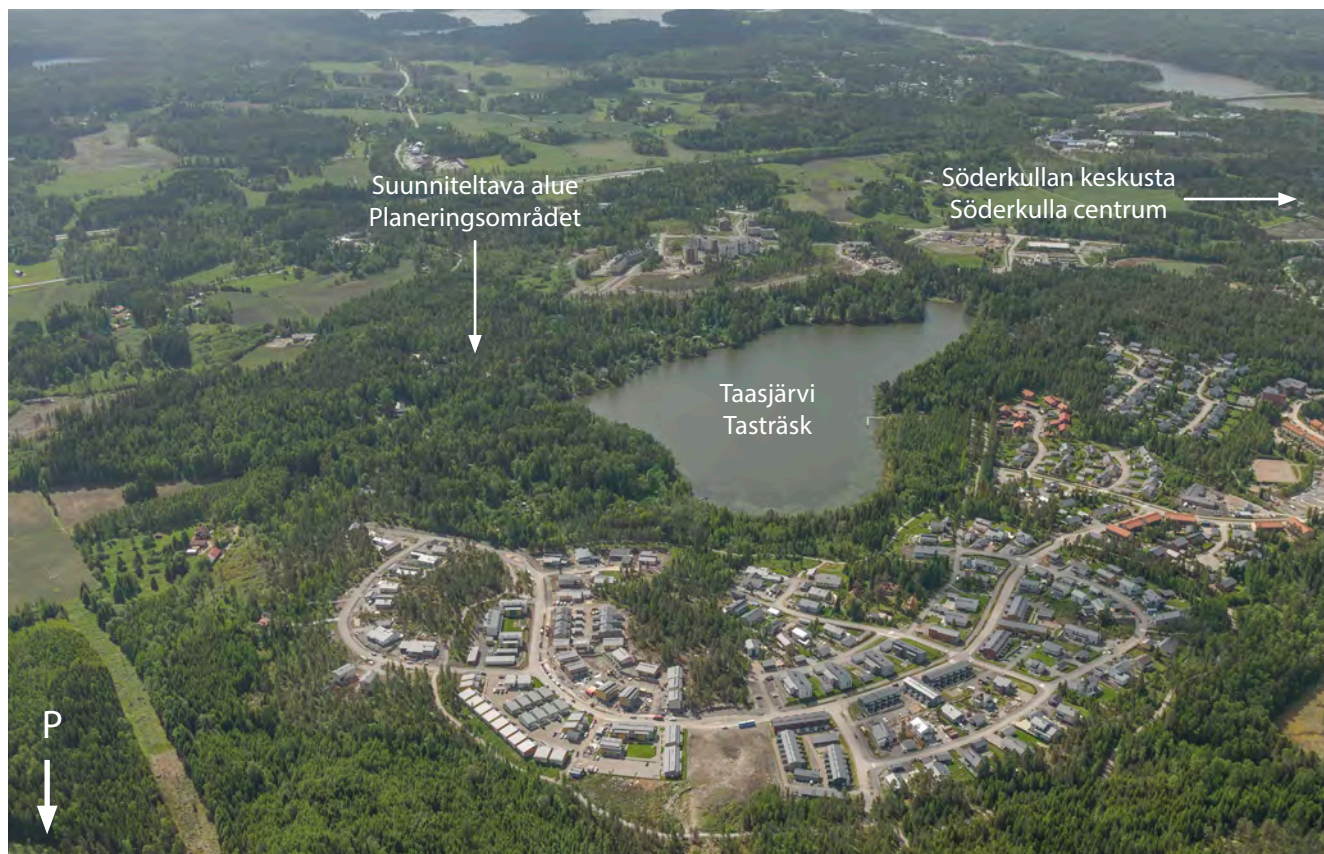
Planeringsområde

Planeringsområdet är beläget öster om Tasträsket cirka 1–1,5 km från Söderkulla centrum.

Planeringsområdet gränsar i väster till träsket, i norr till Hassellundens småhusområde och i söder till höghusområdet i utvidgningen av Hassellunden. I öster följer planeringsområdets gräns gränserna för kommunens mark och ansluter sig dels till ett åkerområde, dels till ett skogsområde. Planområdet omfattar ca 48 hektar.

Avgränsningen av planeringsområdet har sträckts ut österut så att det omfattar de kommunägda markerna. På det sättet kan man planlägga boende på bägge sidorna av den nya matargatan.

Planområdets slutliga omfattning preciseras under arbetets gång.



Suunnittelualue viistoilmakuvassa. Snedflygbild av planeringsområdet.



Suunnittelualue ilmakuvassa. Flygbild av planeringsområdet.

Asemakaavatyyppejen lista ja selitykset

Olika slags detaljplaner med förklaringar

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 ringa verkningar lägger sektionen förslaget fram offentligt för 14 dagar (MBF 27 §)
- Begränsad besvärsmätt (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 kunngörs 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 oikeusvaikutuksen osayleiskaavan mukaista ja alueella ei merkittävästi asutusta
- Tehdään OAS ja asetetaan se nähtäville
- Med stöd av kommunens förvaltningsstadga beslutar kommunstyrelsen i enlighet med MBL 52 § om andra planer än sådana som har betydande verkningar
- Ändringar av detaljplaner som innebär att användningsändamålet ändras, men byggrätten ökar 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 behandlingsskeden

Asianumero/ Ärendenummer

1628/2016

OSALLISTUMINEN - DELTAGANDET

ALOITUSVAIHE - STARTSKEDET

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatiminen
- Vireilletulosta ilmoittaminen kuulutuksella 30.6.2016
- Program för deltagande och bedömning utarbetats
- Anhängiggörandet av planen kungörs 30.6.2016

VALMISTELUVAIHE - BEREDNINGSSKEDET

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

EHDOTUSVAIHE - FÖRSLAGSSKEDET

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

VASTINEET LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN - BEMÖTANDEN TILL UTLÅTANDEN OCH ANMÄRKNINGAR

- Maankäyttöjaoston ja kunnanhallituksen käsittely
- Behandling i markanvändningssektionen och kommunstyrelsen

KAAVAN HYVÄKSYMINEN - GODKÄNNANDE AV PLANEN

- Valtuusto hyväksyy kaavan
- Fullmäktige godkänner planen

Kaavan laatimisesta tai muuttamisesta voi tehdä aloitteen kunnanhallitukselle.

Palautteen antaminen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta kaavan laatijalle.

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

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

Mahdollisuus esittää mielipiteensä kaavaluonnoksesta ja mahdollisesta muusta kaavan valmisteluaineistosta.

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

Mahdollisuus muistutuksen jättämiseen kaavaehdotuksesta kunnanhallitukselle.

Anmärkningar kan lämnas om planförslaget till kommunstyrelsen.

Valitusmahdollisuus kaavan hyväksymispäätöksestä Helsingin hallinto-oikeuteen.

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

Asemakaavan tarkoitus ja tavoitteet

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

Detaljplanens syfte och mål

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

MRL 54 § Asemakaavan sisältövaatimukset

Asemakaavaa laadittaessa on 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 försämrats 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

Kaavatyön tarkoituksena on mahdollistaa osayleiskaavan mukaisen kokoojakadun rakentaminen. Samalla linjataan alueen kiinteistöjen jatkokehittämistä pientaloasumiseen tai loma-asumiseen. Mahdolliset kulttuuriympäristön, rakennusperinnön ja luonnonarvojen suojelutarpeet kartoitetaan. Kaavatyö sisältyy kunnan kaavoitusohjelmaan 2020-2024.

Suunnittelun lähtökohdat

Suunnittelualueen ympäristön nykytila

Suunnittelualueen länsipuoli on järvelle viettävää jyrkkää, puustoista kalliorinnettä, jolla sijaitsee 1930-luvulta alkaen rakentunutta loma-asutusta. Rakentaminen on hyvin pienimittakaavaista, kylämäistä ja maiseman muotoihin sovitettua. Alueella sijaitsee myös vakituiseen asumiseen soveltuvia rakennuksia. Itäosa on ranta-alueetta tasaisempaa, metsäisempää ja harvempaan rakennettua. Taasjärventieltä avautuvat näkymät Taasjärvelle. Rannassa sijaitsee yksityisten maanomistajien omistamia kiinteistöjä sekä neljä yksityisten maanomistajien vesioikeuden perusteella yhteishallinnassa olevaa ranta-alueetta laitureineen.

Suunnittelualueen nykyinen liikenneverkko perustuu kapeisiin hiekkateihin. Rannassa alueen halki kulkee Taasjärventie, josta haarautuu itään mäkisiä poikkiyhteyksiä. Taasjärventien kautta pääsee etelään Uudelle Porvoontielle, sekä Taasjärven länsipuolelle. Pohjoiseen kulkee ainoastaan satunnaisia polkuyhteyksiä.

Planeringsuppgiftens mål

Syftet med planarbetet är att göra det möjligt att bygga den matargata som har anvisats i delgeneralplanen. På samma gång ges riktlinjer för den fortsatta utvecklingen av fastigheterna för småhusboende eller fritidsboende. Eventuella behov av att skydda kulturmiljön, byggnadsarvet och naturvärdena kartläggs. Planarbetet ingår i kommunens planläggningsprogram 2020–2024.

Utgångspunkter för planeringen

Miljös nuvarande tillstånd i planeringsområdets omgivning

Den västra sidan av planeringsområdet är en brant, trädbevuxen klippssluttning som leder ner till träsket, och där finns semesterbostad som byggts från och med 1930-talet. Byggnationen är småskalig, byaktig och anpassad till landskapets former. På området finns också byggnader som är lämpliga för permanent boende. Den östra sidan är jämnare än strandområdet, har mer skog och färre byggnader. Från Tasträskvägen öppnar sig en vy över Tasträsket. Vid träskets strand ligger fastigheter som ägs av privata markägare samt fyra privatägda strandområden med bryggor, som enligt vattenlagen är samfundade områden.

Det nuvarande trafiknätet i planeringsområdet grundar sig på smala sandvägar. Vid stranden korsas området av Tasträskvägen som förgrenar sig i bakliga tomtförbindelser i riktning mot öster. Via Tasträskvägen kommer man till Nya Borgåvägen (landsväg 170) samt till västra sidan av Tasträsk. I riktning mot norr finns endast några sporadiska stigförbindelser. Tasbyvägen från norr och Granitvägen från söder

Pohjoispuolinen Tasbytie ja etelänpuolinen Graniittitie on molemmat rakennettu suunnittelualueen rajalle asti. Alueella ei ole yleistä kunnallistekniikkaa. Kunnallistekniikka on rakennettu pohjoisessa ja etelässä suunnittelualueen rajalle asti. Alueella on tontteja lukuunottamatta metsää. Laskuojan ympäristössä metsä on lehtomaista. Taasjärven rannat on merkitty Sipoon kunnan kulttuuriympäristö- ja rakennusperintöselvityksessä kulttuuriympäristön aluekohteeksi (419-1), jonka rakentamisessa saattaa olla arvokkaita ominaisuuksia ja paikallista merkitystä (arvotus 2-3), mutta puutteita esimerkiksi säilyneisyydessä.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

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

- Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viesintä-, liikumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.
- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakentamiseen. 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.

har båda byggts ända fram till planeringsområdets gräns. I området finns ingen allmän kommunalteknik. I norr och söder har kommunaltekniken byggts ut ända fram till planeringsområdets gräns. Förutom de byggda fastigheterna finns det skog på området. Kring utfallsdiken är skogen lundartad. I utredningen om kulturmiljö och byggnadsarv i Sibbo kommun har stränderna vid Tasträsket betecknats som regionobjekt för kulturmiljön (419-1). Sådan byggnation kan innehålla värdefulla egenskaper och vara av lokal betydelse (värdering 2-3) men eventuellt ha brister till exempel då det gäller hur byggnaderna bevarats.

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:

- Tillgängligheten i fråga om tjänster, arbetsplatser och fritidsområden för de olika befolkningsgrupperna främjas. Möjlighet att gå, cykla och använda kollektivtrafik samt utvecklandet av kommunikations-, färd- och transporttjänster främjas.
- Förutsättningar skapas för en kolsnål och resurseffektiv samhällsutveckling, som i främsta hand stöder sig på den befintliga strukturen. I de stora stadsregionerna görs samhällsstrukturen mera sammanhängande.
- Betydande nya områden för boende-, arbetsplats- och tjänstefunktioner placeras så att de lätt kan nås med kollektivtrafik, till fots och med cykel.
- Man bereder sig på extrema väderförhållanden och översvämningar samt på verkningarna från klimatförändringen. Nytt byggande placeras

- Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Voimassa oleva maakuntakaava

Alueella on voimassa Itä-Uudenmaan maakuntakaava, jonka ympäristöministeriö on vahvistanut 15.2.2010. Maakuntakaavassa suunnittelualue sijoittuu taajamatoimintojen alueelle, sekä eteläosastaan osittain tiivistettävälle alueelle. Alueella on myös merkintä liikenteen yhteystarpeesta.

Yleiskaava

Sipoon yleiskaavassa 2025 (lainvoimainen 23.12.2011) suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta (A). Uuden kokoojakadun ohjeellinen linjaus on merkitty kulkevaksi alueen läpi etelä-pohjoissuunnassa. Suunnittelualueen eteläosassa on merkintä joukkoliikenteen kehittämiskäytävä/yhteystarve.

Osayleiskaava

Pääosa suunnittelualueesta kuuluu Sibbesborgin osayleiskaavaalueeseen. G22 Sibbesborgin osayleiskaavaaluonnos on ollut nähtävillä 12.1.-4.3.2015. Osayleiskaavaaluonnoksessa suunnittelualue on pääosin merkitty rakentamisalueeksi, joka on luonteeltaan nykyisellään säilyvä alue. Olemassa olevien rakennusten korvaava ja korjausrakentaminen sallitaan. Alueen asemakaavoituksessa turvataan luonto- ja maisemaarvojen säilyminen. Suunnittelualueen itäosa on merkitty osayleiskaavaaluonnokseen asuntoalueeksi. Merkintä sisältää alueen lähipalvelut ja lähivirkistysalueet.

utanför områden med översvämningsrisk eller också säkerställs hanteringen av översvämningsriskerna på annat sätt.

- Det sörjs för att den nationellt värdefulla kulturmiljöns och naturarvets värden tryggas.
- Det sörjs för att det finns tillräckligt med områden som lämpar sig för rekreation samt för att nätverket av grönområden består.

Gällande landskapsplan

På området gäller Östra Nylands landskapsplan som miljöministeriet fastställde 15.2.2010. I landskapsplanen är planeringsområdet i ett område för tätortsfunktioner samt i söder delvis inom ett område som ska förtätas. I området gäller också en beteckning för ett behov av en trafikförbindelse.

Generalplan

I Generalplan för Sibbo 2025 (lagakraftvunnen 23.12.2011) är planeringsområdet ett område för tätortsfunktioner (A). Den riktgivande sträckningen för en ny matargata har markerats genom området i sydlig-nordlig riktning. I planeringsområdets södra del finns en beteckning för en utvecklingskorridor/ett förbindelsebehov för kollektivtrafiken.

Delgeneralplan

Huvuddelen av området hör till Sibbesborgs delgeneralplaneområde. Utkastet till delgeneralplan för Sibbesborg G22 var offentligt framlagt 12.1–4.3.2015. I utkastet till delgeneralplan har planeringsområdet i huvudsak betecknats som ett byggnadsområde som ska bevaras till sin karaktär. Byggnader som ersätter befintliga byggnader och reparationsbyggnader tillåts. Detaljplaneringen säkerställer bevarandet av natur- och landskapsvärdena. Östra delen av

Asemakaava

Suunnittelualueelle ei ole laadittu asemakaavaa. Suunnittelualue rajautuu kuitenkin asemakaavoitettuun alueeseen, pohjoisessa Taasjärvi III asemakaavaan, kaavatyö nro T5 (kv 18.6.2012). Etelässä suunnittelualue rajautuu asemakaavaan Pähkinälehdon laajennus osa A, kaavatyö nro T7A (kv 15.6.2015).

Maanomistus

Suunnittelualue on pääosin yksityisessä omistuksessa. Osa alueesta on kuitenkin Sipoon kunnan omistuksessa.

Aluetta koskevat sopimukset

Alueelle ei ole tarpeen laatia sopimuksia.

planeringsområdet har i utkastet till delgeneralplan betecknats som ett bostadsområde. Beteckningen omfattar närservice och områden för närrekreation.

Detaljplan

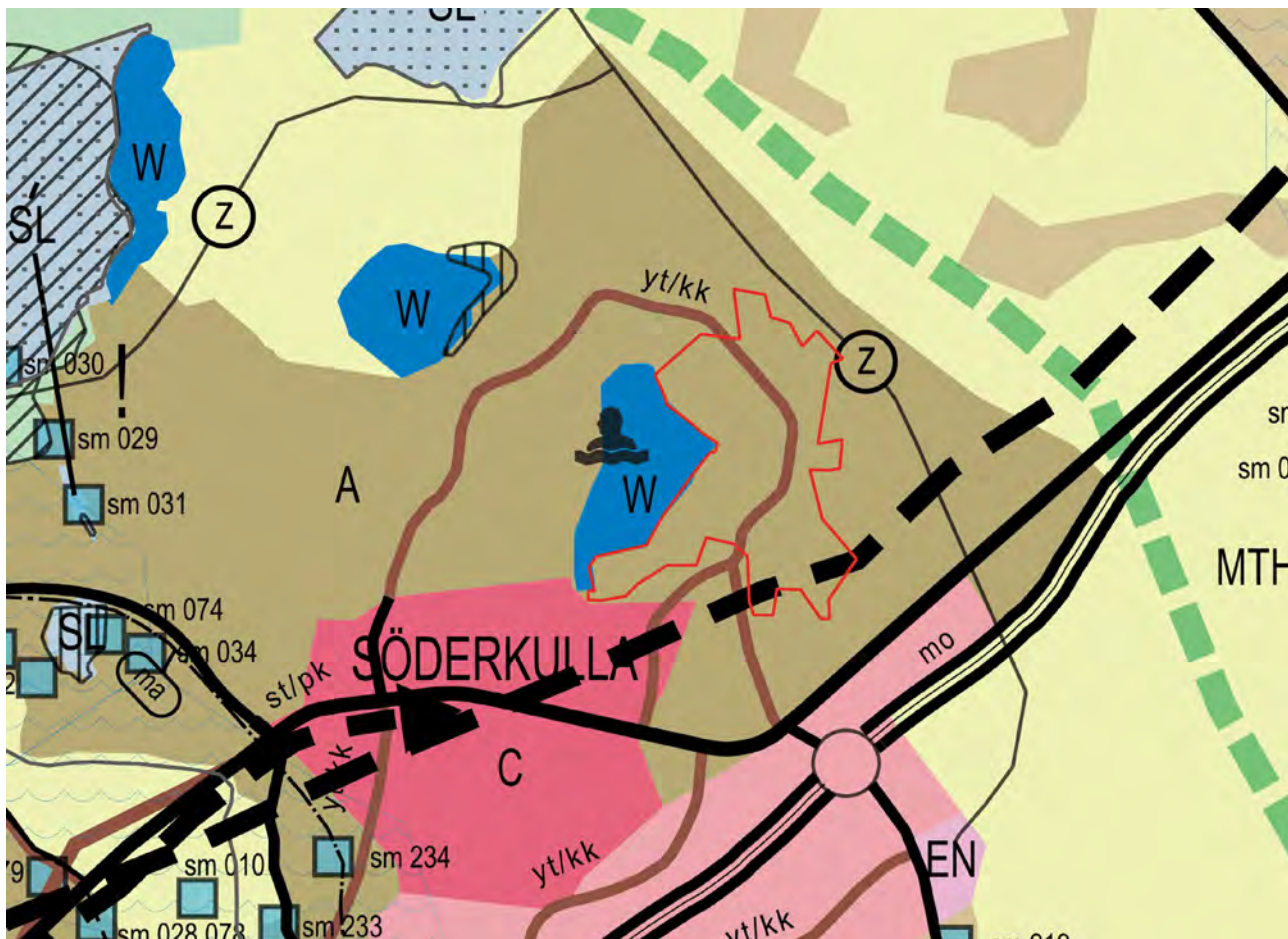
För planeringsområdet har ingen detaljplan utarbetats tidigare. Planeringsområdet gränsar emellertid till ett detaljplanerat område, nämligen Tasträsk III, plan nr T5 (kf 18.6.2012). I söder gränsar planeringsområdet till utvidgningen av Hassellunden, del A, planarbete nr T7A (kf 15.6.2015).

Markägförhållanden

Planeringsområdet är i huvudsak privatägt. En del ägs emellertid av Sibbo kommun.

Avtal gällande området

Inga avtal för området behöver utarbetas.



Voimassa olevat kaavamääräykset

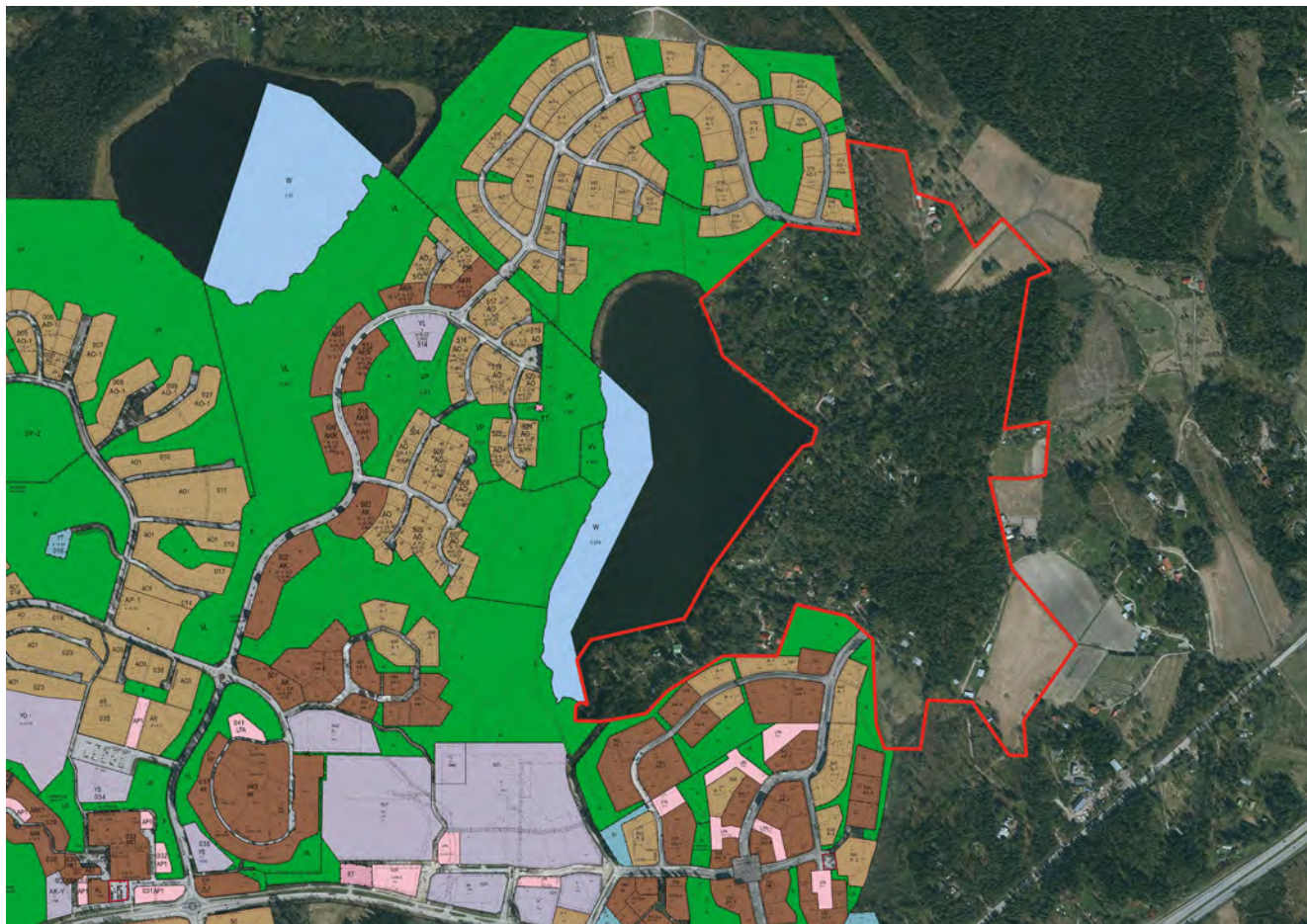
Taajamatoimintojen alue	A
Kyläalue	AT
Keskustatoimintojen alue	C
Haja-asutusalue	MTH
Luonnonsuojelualue	SL
Natura 2000 -verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue	
Alue, jolla on säilytettäviä ympäristöarvoja	
Viheryhteystarve	
Vesialue	W
Uudet tiet ja linjat	
Yhdystie/kokoojakatu	yt/kk
Työpaikka-, teollisuus- ja varastoalue	TP
industri- och lagerverksamheter	
Joukkoliikenteen kehittämiskäytävä/yhteystarve	

Gällande planbestämmelser

A	Område för tätortsfunktioner
AT	Byområde
C	Område för centrumfunktioner
MTH	Glesbygdsområde
SL	Naturskyddsområde
	Område som hör till eller föreslagits hör till nätverket Natura 2000
	Område med miljövärden som bör bevaras
	Behov av grönförbindelse
W	Vattenområde
	Nya vägar och linjer
yt/kk	Förbindelseväg/matargata
TP	Område för arbetsplatser, industri- och lagerverksamheter
	Korridor för utveckling av kollektivtrafiken/behov av kollektivtrafikförbindelse

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.



Ote asemakaavayhdistelmästä. Suunnittelualueen rajaus on esitetty kartalla punaisella viivalla.
Utdrad ur detaljplanesammanställning. Planeringsområdets läge anges på kartan med röd linje.

Kaavan

vaikutusten arviointi

Vaikutusten arviointi

Asemakaavan laadinnan yhteydessä selvitetään kaavan toteutuksen ympäristövaikutukset maan- käyttö- 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 lähtötietoihin tietojen selvittämiseen. Arvioidut vaikutukset kuvataan kaavaselostuksessa.

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 MarkByggl, 1 §). Dessutom bedöms planen i förhållande till de riksomfattande målen för områdesanvändningen samt med översiktliga planers styrningsverkan. Konsekvenserna bedöms i förhållande till de mål som ställs.

Konsekvensbedömningens uppgift är att stödja 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.

Tässä työssä keskeisimpinä arvioidaan vaikutukset:

- ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- maa- ja kallioperään
- veteen
- kasvi- ja eläinlajeihin ja luonnon monimuotoisuuteen
- liikenteeseen
- maisemaan

Vaikutusalue

Kaavan vaikutusalueiden laajuus vaihtelee eri osatekijöiden osalta. Asemakaavalla on kaava-aluetta laajempia vaikutuksia liikenteeseen, virkistykseen ja mahdollisesti maisemaan ja rakennusmaan tarjontaan. Laajemmalle alueelle kaavaratkaisulla saattaa olla vaikutuksia uuden kokoojakadun ja lisärakentamisen synnyttämän liikenteen kautta.

Rakentaminen metsäalueelle muuttaa paikallisesti alueen maisemaa. Uusien asuntojen kaavoittaminen vaikuttaa koko Söderkullan taajamaan ja koko Sibboon kuntaan. Uudisrakentaminen lisää elinvoimaisuutta muun muassa luomalla edellytyksiä palveluiden parantamiselle ja verotulojen kasvuun.

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

- människornas levnadsförhållanden och levnadsmiljö
- mark- och berggrund
- vattnet
- växt- och djurarter samt naturens mångfald
- trafiken
- landskapet

Konsekvensområde

Omfattningen på planens konsekvensområde varierar för de olika delfaktorerna. Detaljplanen har sådana konsekvenser för trafiken, rekreationen och eventuellt för landskapet och utbudet av byggnadsmark som sträcker sig bortom planområdet. För ett mer vidsträckt område kan planlösningen ha konsekvenser i och med trafiken som uppkommer på den nya matargatan och det nya byggandet.

Byggandet på ett skogsområde förändrar landskapet lokalt. Planläggandet av nya bostäder påverkar hela Söderkulla tätort och hela Sibbo kommun. Nybyggandet ökar livskraften bl.a. genom att man skapar förutsättningar för bättre service och högre skatteinkomster.

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:

- Söderkullan alueen luonto- ja maisemaselvitys, Maa ja vesi Oy, 2002
- Söderkullan ympäristön perusselvitys ja osayleiskaavaluonnoksen arviointi, Maa ja vesi Oy, 1994
- Sipoon Söderkullan osayleiskaava-alueen linnustoselvitys, Luontotutkimus Solonen Oy, 2000
- Sipoon yleiskaava-alueiden luontoselvitykset, Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 2006
- Sipoon lepakkokartoitus 2006. Wermundsen Consulting Oy/Batcon Group, 2006
- Länsi-Taasjärven asemakaavan rakennettavuusluokitus, Maa ja vesi Oy, 2002
- Taasjärvi II asemakaavan luontoselvitys 2009
- Sipoon kunnan kulttuuriympäristö- ja rakennusperintöselvitys. Arkkitehtitoimisto Lehto Peltonen Valkama Oy ja Ympäristötoimisto Oy, 2006
- Sipoon tieliikenteen meluselvitys. WSP LT-Konsultit Oy, 2006 ja 2010
- Sipoon yleiskaava 2025 – Liikenneverkkoselvitys. Strafica Oy ja Sito Oy, 2008
- Taasjärven Hulevesiselvitys, Sito Oy, 2015
- Taasjärven perustilan selvitys ja kunnostussuunnitelma, Ramboll 2013
- Taasjärven kunnostussuunnittelu - sedimenttiselvitys, Ramboll, 2014
- Selvitys Taasjärven itäpuolisen haja-asutusalueen jätevesien käsittelyn tasosta, Sipoon kunta 2015

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:

- Söderkullan alueen luonto- ja maisemaselvitys, Maa ja vesi Oy, 2002
- Söderkullan ympäristön perusselvitys ja osayleiskaavaluonnoksen arviointi, Maa ja vesi Oy, 1994
- Sipoon Söderkullan osayleiskaava-alueen linnustoselvitys, Luontotutkimus Solonen Oy, 2000
- Sipoon yleiskaava-alueiden luontoselvitykset, Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 2006
- Sipoon lepakkokartoitus 2006. Wermundsen Consulting Oy/Batcon Group, 2006
- Länsi-Taasjärven asemakaavan rakennettavuusluokitus, Maa ja vesi Oy, 2002
- Taasjärvi II asemakaavan luontoselvitys 2009
- Sipoon kunnan kulttuuriympäristö- ja rakennusperintöselvitys. Arkkitehtitoimisto Lehto Peltonen Valkama Oy ja Ympäristötoimisto Oy, 2006
- Sipoon tieliikenteen meluselvitys. WSP LT-Konsultit Oy, 2006 ja 2010
- Sipoon yleiskaava 2025 – Liikenneverkkoselvitys. Strafica Oy ja Sito Oy, 2008
- Taasjärven Hulevesiselvitys, Sito Oy, 2015
- Taasjärven perustilan selvitys ja kunnostussuunnitelma, Ramboll 2013
- Taasjärven kunnostussuunnittelu - sedimenttiselvitys, Ramboll, 2014
- Selvitys Taasjärven itäpuolisen haja-asutusalueen jätevesien käsittelyn tasosta, Sipoon kunta 2015

- T6 Itä-Taasjärvi ja K8B Hiekkämäki asemakaavojen luontoselvitys, Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, 2016, muutettu 29.1.2017
- Sipoon Taasjärven itäpuolen asemakaavan rakennushistoria- ja kulttuuriympäristöselvitys, Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy, 2017

Tehtävät selvitykset

Kaavatyön yhteydessä tullaan tekemään ainakin seuraavat erillisselvitykset:

- Hulevesiselvitys
- Luontoselvitys
- Maisemaselvitys
- Kulttuuriympäristö- ja rakennushistorian tarkastelu

Osalliset

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

Tämän asemakaavatyön kannalta keskeisiä osallisia ovat:

- suunnittelualueen ja siihen rajautuvien alueiden kiinteistönomistajat ja asukkaat
- Itä-Taasjärven Kyläyhdistys ry
- kunnan hallintokunnat ja asiantuntijatahot, kuten tekniikka- ja ympäristöosasto
- muut viranomaiset ja yhteistyötahot, kuten Itä-Uudenmaan pelastuslaitos, Uudenmaan ELY-keskus, Porvoon museo, Keravan Energia Oy, Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä
- kunnan päätöksentekijät

- T6 Itä-Taasjärvi ja K8B Hiekkämäki asemakaavojen luontoselvitys, Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, 2016, muutettu 29.1.2017
- Sipoon Taasjärven itäpuolen asemakaavan rakennushistoria- ja kulttuuriympäristöselvitys, Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy, 2017

Utredningar som ska göras

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

- Dagvattenutredning
- Naturutredning
- Landskapsinventering
- Kultur- och bygghistorisk granskning

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 detta detaljplanearbete är:

- fastighetsägare och invånare på planeringsområdet och områden som gränsar till det
- Itä-Taasjärven Kyläyhdistys ry
- kommunens förvaltningsenheter och sakkunniga som avdelningen för teknik och miljö
- övriga myndigheter och samarbetsorgan som Räddningsverket i Östra Nyland, Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland, Museiverket, Borgå museum, Kervo Energi, samkommunen för Tusbyregionens vattenverk
- kommunens beslutsfattare

Vuorovaikutus

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

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

Tarvittaessa kaavatyön aikana käydään työneuvotte-
lu Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) 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) sekä Sipooinfo Söderkullaan (Amiraalintie 2) noin 30 päivän ajaksi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan voi tutustua myös kunnan internet-sivuilla koko kaavaprosessin ajan.

Växelspelet

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 till Sockengården och träffa planens beredare, bara man kommer överens om en besökstid på förhand.

Under planarbetets gång förhandlar kommunen vid behov med Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland (NTM-centralen).

Växelspelet 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 cirka 30 dagar vid kundbetjäningen Sibboinfo Nickby (Norra Skolvägen 2) samt i Sibboinfo Söderkulla (Amiralsvägen 2). Programmet för deltagande och bedömning kan även läsas på kommunens webbsidor under hela planprocessen.

Vuorovaikutus valmisteluvaiheessa

Valmisteluvaiheessa laaditaan kaava-
aluetta koskien kaavaluonnos, joka
asetetaan julkisesti nähtäville
Sipooinfo Nikkilään ja Sipooinfo
Söderkullaan 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 §). Viranomaistahoilta
ja tarvittavilta muilta tahoilta
(esim. yhdistyksiltä) pyydetään
valmisteluaineistosta lausunnot.

Valmisteluaineiston nähtävillä ollessa järjestetään
ns. valmisteluvaiheen kuuleminen. Vuorovaikutus
tullaan järjestämään koronaviruksen aiheuttaman
poikkeustilanteen mahdollistamilla tavoilla.

Vuorovaikutus ehdotusvaiheessa

Asemakaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville
30 päivän ajaksi (MRL 65 § ja MRA 27 §). Nähtävillä-
oloaikana 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 lausun-
tojen 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.

Växelvekan i beredningsskedet

I beredningsskedet utarbetas ett
planutkast, som hålls offentligt
framlagt i 30 dagar i Sibboinfo
Nickby och Sibboinfo
Söderkulla. Intressenterna och
kommunmedlemmarna har
möjlighet att framföra sina åsikter
om planutkastet och eventuellt
annat beredningsmaterial för planen
under framläggningstiden (62 §
MBL och 30 § MBF). Utlåtanden
om beredningsmaterialet begärs av
myndigheter och andra berörda (t.ex.
föreningar).

Under den tid som beredningsmaterialet är
framlagt anordnas s.k. hörande i beredningsskedet.
Växelvekan kommer att ordnas på sätt som är
möjliga med hänsyn till undantagsförhållandena
under coronaepidemin.

Växelvekan i förslagsskedet

Förslaget hålls offentligt framlagt under 30 dagar
(MarkByggl, 65 § och MarkByggF, 27 §) och under
den tiden har intressenterna rätt att göra en skrift-
lig 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, behandlas det
korrigerade planförslaget av mark användnings-

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.

sektionen som föreslår att det ska godkännas av kommunstyrelsen. 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/t6.

Lähtökohtana tiedottamisessa on, että niillä, joita kaavatyö koskee on mahdollista seurata suunnittelua ja osallistua siihen. Kaavan etenemisen ja osallistumisen kannalta tärkeistä vaiheista ilmoitetaan paikallislehdissä (Sipoon Sanomat ja Östnyland), kunnan internet-sivuilla ja virallisella ilmoitustaululla Sipooinfo Nikkilässä.

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

Kuulutukset

Kaavaa koskevat kuulutukset julkaistaan Sipoon kunnan ilmoituslehdissä (Sipoon Sanomat ja Östnyland), Sipoon kunnan internet-sivuilla (www.sipoo.fi/t6) ja virallisella ilmoitustaululla (Sipooinfo Nikkilä).

Information

Information om planlägningsarbetets framskridande publiceras på kommunens webbplats där materialet som berör planen finns åskådligt. Information om planläggningen finns på adressen www.sibbo.fi/t6.

Utgångspunkten i informationen är att de som berörs av planarbetet ska ha möjlighet att följa med planeringen och delta i den. Om skeden som är viktiga med tanke på planens framskridande och deltagande annonseras i lokaltidningarna (Sipoon Sanomat och Östnyland), på kommunens webbplats och på den officiella anslagstavlan i Sibboinfo Nickby.

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

Kungörelser

Kungörelser om planen publiceras i Sibbo kommuns annonstidningar (Sipoon Sanomat och Östnyland), på Sibbo kommuns webbplats (www.sibbo.fi/t6) och på den officiella anslagstavlan (Sibboinfo Nickby).

Yhteyshenkilöt / Förfrågningar

Lisätietoja asemakaavatyöstä antaa /

Tilläggsuppgifter om detaljplaneändringen ges av:

Sipoon kunta / Sibbo kommun:

Pieta Kupiainen

kaavoittaja / planläggare

puh. 050 432 8644, pieta.kupiainen@sipoo.fi

Jarkko Lyytinen

kaavoituspäällikkö / planläggningschef

puh. 050 409 3957, jarkko.lyytinen@sipoo.fi

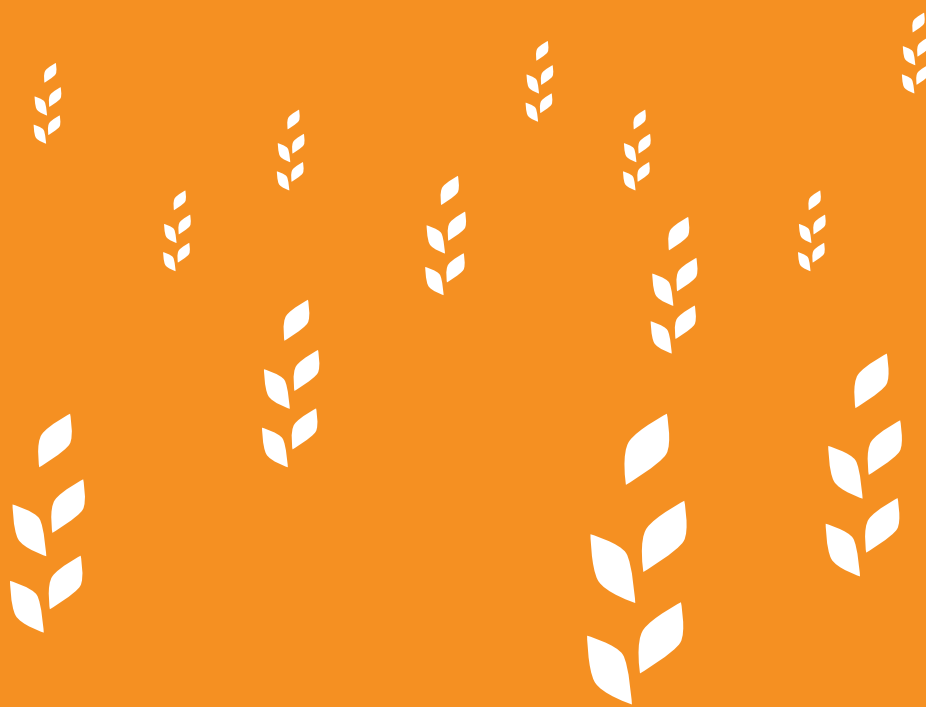
Postiosoite / Postadress:

Sipoon kunta, Kehitys- ja kaavoituskeskus,

PL 7, 04131 Sipoo

Sibbo kommun, Utvecklings- och planläggnings-
centralen

PB 7, 04131 SIBBO



SIPOON TAASJÄRVI

*Taasjärven itäpuolen asemakaavaluonnoksen
tontinkäyttösuunnitelma*

8.10.2020

MUUN

SIPOON TAASJÄRVI - TAASJÄRVEN ITÄPUOLEN ASEMAKAAVALUONNOKSEN TONTINKÄYTTÖSUUNNITELMA JA RAKENTAMISTAPAOHJE

Tilaaja	Sipoon kunnan kehitys- ja kaavoituskeskus
Tekijä	Tulevaisuusorientoitunut suunnittelutoimisto MUUAN Oy
Valmistunut	Vaihe 1 20.4.2020
	Vaihe 2 8.10.2020
	Vaihe 3 XX.XX.XXXX
Pohjakartat ja viistoilmakuvat	Sipoon kunta
Kuvamateriaali	Tekijäryhmä, ellei toisin mainittu



Tekijät MUUAN Oy	
Projektipäällikkö	Olli Metso
Proj. pääl. varahenkilö, suunnittelija	Aleksi Rastas
Projektiarkkitehti	Anna Koskinen
Avustava suunnittelija	Oskari Lumikari



SISÄLLYS

VAIHE 1
ANALYYSI & ALUSTAVAT LUONNOKSET

	1 Nykytilanne ja tavoitteet	
7	1.1 Hankkeen taustaa	
8	1.2 Lähtökohdat	
	2 Alueanalyysi	
11	2.1 Alueelliset erityispiirteet	
12	2.2 Maisema	
13	2.3 Luonnonympäristö	
14	2.4 Vesistö	
15	2.5 Liikenne	
16	2.6 Rakennettu ympäristö	
18	2.7 Olemassa oleva rakennuskanta	

VAIHE 2
LUONNOSSUUNNITELMA

	3 Luonnossuunnitelma	
23	4.1 Rakentamisen vyöhykkeet	
24	4.2 VE1 - Vyöhykekartta ja periaatteet	
26	4.3 VE1 - Yleissuunnitelma	
28	4.4 VE2 - Vyöhykekartta ja periaatteet	
30	4.5 VE2 - Yleissuunnitelma	
32	4.6 Ideakuvasto rakennustapaohjeita varten	

VAIHE 1

*Osiossa esitellään lähtötietoaineiston ja
maastokäynnin pohjalta tehty alueanalyysi*

1 NYKYTILANNE JA TAVOITTEET

1.1 HANKKEEN TAUSTAA



Ajantasakaavaote 1:8000, suunnittelualue merkattu punaisella viivalla

SUUNNITTELUALUE

Suunnittelualue sijaitsee noin kilometrin päässä Sipoon eteläisen keskuksen, Söderkullan keskustasta. Pinta-alaltaan 48 hehtaarin kokoinen kaava-alue rajautuu pohjoisessa Taasjärven uuteen pientaloalueeseen, idässä rinteessä olevaan metsään, etelässä Sipoonlahden juuri laajennettuun koulukeskukseen ja Pähkinälehdon asuinalueen laajennuksena toteutettuun kerrostaloalueeseen sekä lännessä Taasjärveen. Taasjärven ympärille on viime vuosina kohdistunut paljon uutta rakentamista ja Taasjärven itäosaa ympäröivätkin uudet pientalo- ja kerrostaloalueet. Nyt kehitettävällä alueella on tällä hetkellä pääasiassa loma-asuntoja ja kallioista metsää.

Järveä kohti jyrkästi viettävälle, puustoiselle kalliorinteelle on rakentunut 1930-luvulta alkaen loma-asumista, jonka lomassa on jonkin verran myös omakotitaloasumista. Pienimittakaavainen, kylämäinen ja maisemaan sulautuva rakentaminen on toteutunut pääosin 1930-luvun lopusta 1960-luvun alkuun, mikä näkyy arkkitehtuurin monimuotoisuutena. Vaikka rakennustyylit vaihtelevat, ovat rakennukset ulkoasultaan suhteellisen vaatimattomia. Useimpiin tontteihin kuuluu suuri puutarha, ja rakennustypologiat vaihtelevat pienistä, melkein siirtolapuutarhamaisista mökeistä omakotitaloihin. Omintakeinen ja värikäs loma-asuinalue on kylämaisyydessään jopa poikkeuksellinen loma-asumisen esimerkki varsinaista kesämökkirakentamisen valtakunta edeltävältä ajalta. Alueen itäosa on ranta-aluetta tasaisempaa, metsäisempää ja harvempaan rakennettua. Maaston korkeusvaihtelut, vehreys ja rakennusten välistä avautuva järvinäkymä tekevät alueesta kiinnostavan kehityskohteen.

TYÖN TAVOITE

Sipoon kunnan kehitys- ja kaavoituskeskuksen MUUAN Oy:lta tilaaman työn tavoitteena on tutkia Taasjärven itäpuolen kehittämismahdollisuuksia kortteleittain kunnassa tehdyn yleissuunnitelman ja määriteltujen reunaehtojen puitteissa sekä luoda kaavoitusta varten rakentamistapaohjeet.

Aluetta on alettu kaavoittamaan, jotta uudet asuinalueet yhdistävä, osayleiskaavan mukainen kokoojakatu saadaan toteutettua. Samalla tutkitaan mahdollisuudet jatkokehittää uuden kokoojakadun läheisyydessä olevien kiinteistöjen jatkokehittämistä pientaloasumiseen tai loma-asumiseen sopiviksi. Suunnittelualueesta ja sen ympäristöstä on laadittu useita suunnitelmia ja selvityksiä, jotka toimivat nyt tehtävän työn pohjana.

Alueen vakituisten asukkaiden, loma-asukkaiden ja kiinteistönomistajien huomioiminen suunnittelussa on ensiarvoisen tärkeää. Heitä on jo osallistettu tarjouspyynnön liiteaineiston perusteella useammassa eri vaiheessa ja tuotettu aineisto toimii pohjana suunnittelulle. Työ edellyttää suunnittelulta tietynlaista herkkyyttä ja alueen ydinarvojen ymmärtämistä. Alueen ominaispiirteitä tulee vaalia ja pyrkiä vahvistamaan niitä täydennysrakentamisen keinoin.

1.2 LÄHTÖKOHDAT

JÄRVI



MAISEMA



LUONTO



VIRKISTYS



UUSI KOKOOJAKATU



HUVILA-ASUMINEN



2 ALUEANALYYSI

2.1 ALUEELLISET ERITYISPIIRTEET

LUONNONYMPÄRISTÖ



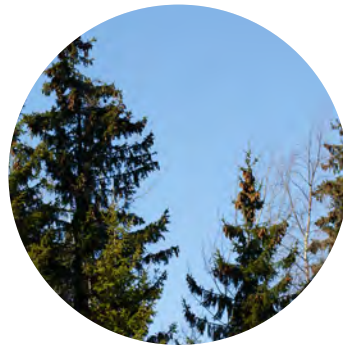
JÄRVI



RANTAKASVILLISUUS



RINTEET



METSÄ



PELTOAUKEA



PURO



PIENI MITTAKAAVA



KALLIOLE RAKENTAMINEN



MÖKKI

RAKENNETTU YMPÄRISTÖ



AVAUTUVAT NÄKYMÄT



RANTARAKENTAMINEN



HUVILA

KÄYTTÄYTYMISKULTTUURI



VAPAA-AJAN VIETTO



NAAPURUSTO



PUUTARHANHOITO



VENEILY



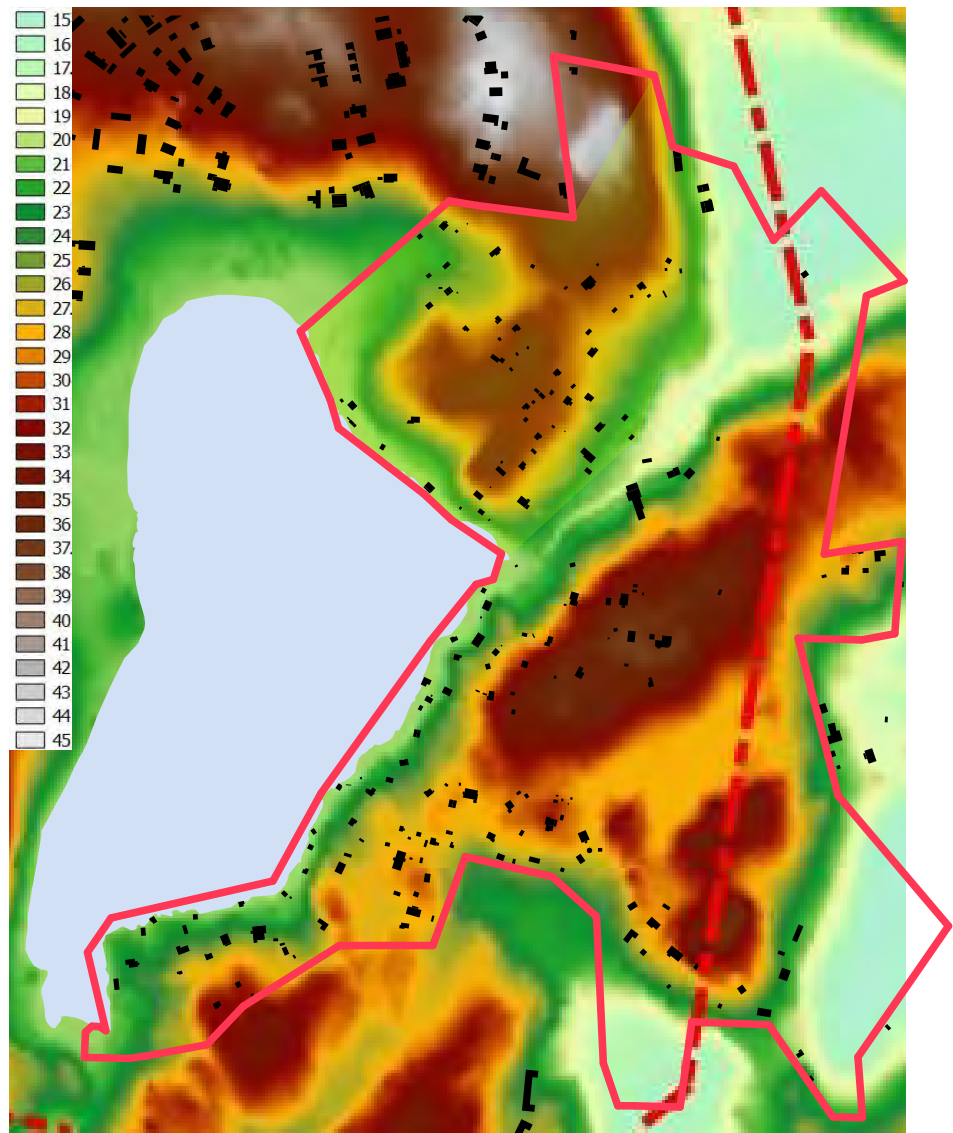
LENKKEILY



UINTI

2.2 MAISEMA

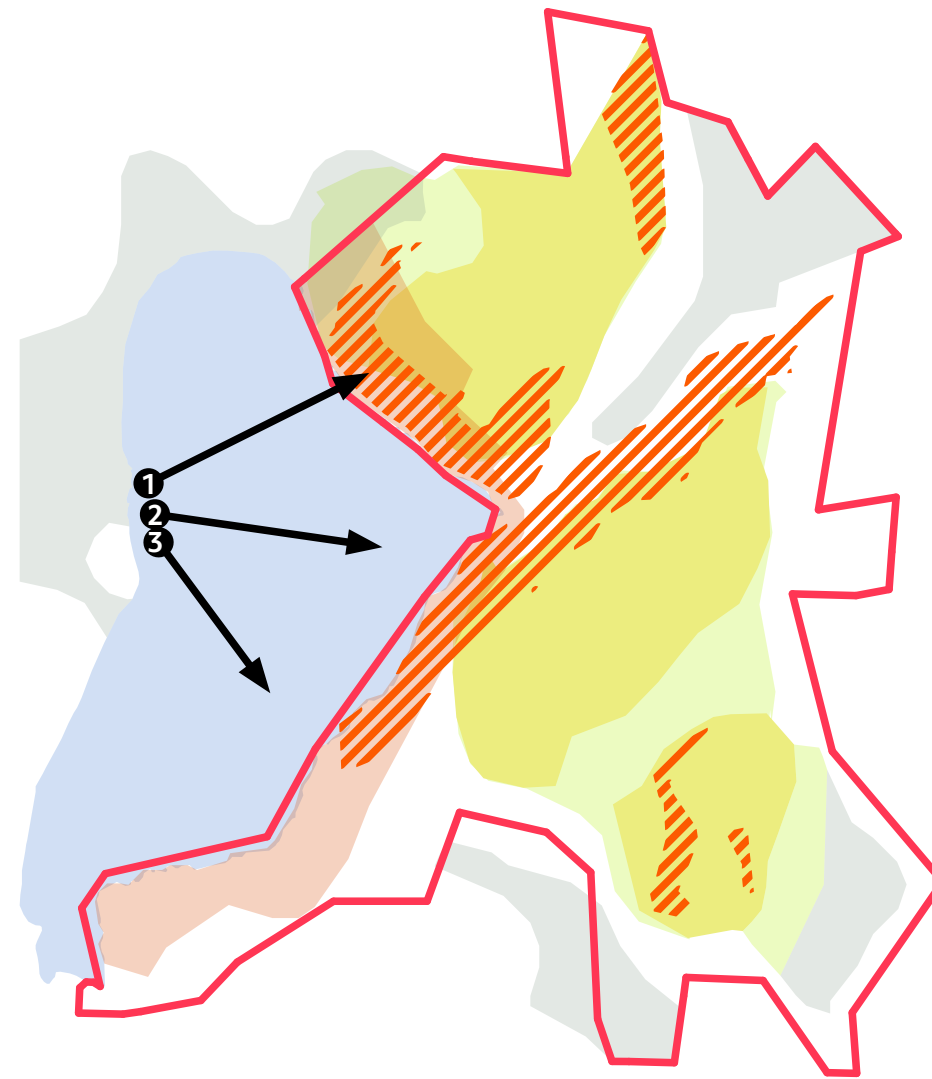
MAASTONMUODOT



Suunnittelualue on maastonmuodoiltaan vaihtelevaa. Alueen länsipuoli on järven suuntaan viettävää jyrkkää, puustoista kalliorinnettä, jolla sijaitsee 1930-luvulta alkaen rakentunutta, maastonmuotoihin sovitettua rakentamista. Rakentaminen on keskittynyt rantaviivan läheisyyteen sekä järven suuntaan laskeville rinteille. Kalliorinteiltä avautuu paikoin esteettömät näkymät järvelle.

Lähde: Sipoon kunta/ SITO. Taasjärven hulevesiselvitys. 27.1.2015.

LISÄRAKENTAMISEEN SOVELTUVAT ALUEET



- Tasaista, hyödynnettävää maastoa
- Mahdollisesti hyödynnettävät lakialueet ja rinteiden reunat
- Jyrkkä rinne, vain välttämätön rakentaminen
- Säilytettävä väljästi rakennettu ja puustoinen rantavyöhyke



1. Rinne nousee jyrkästi järven koillisreunalla.

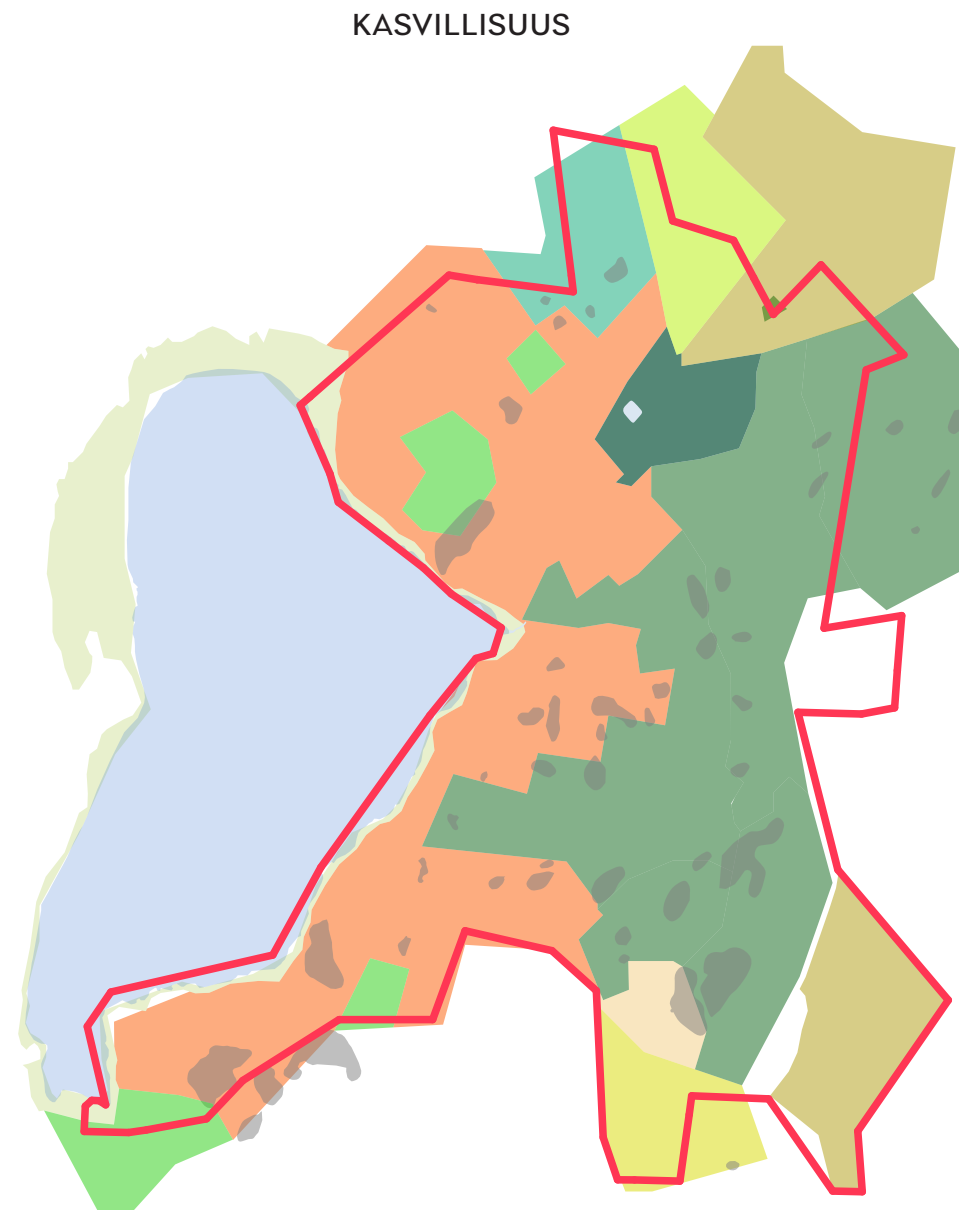


2. Rantarakentaminen ulottuu aina rantaviivaan asti



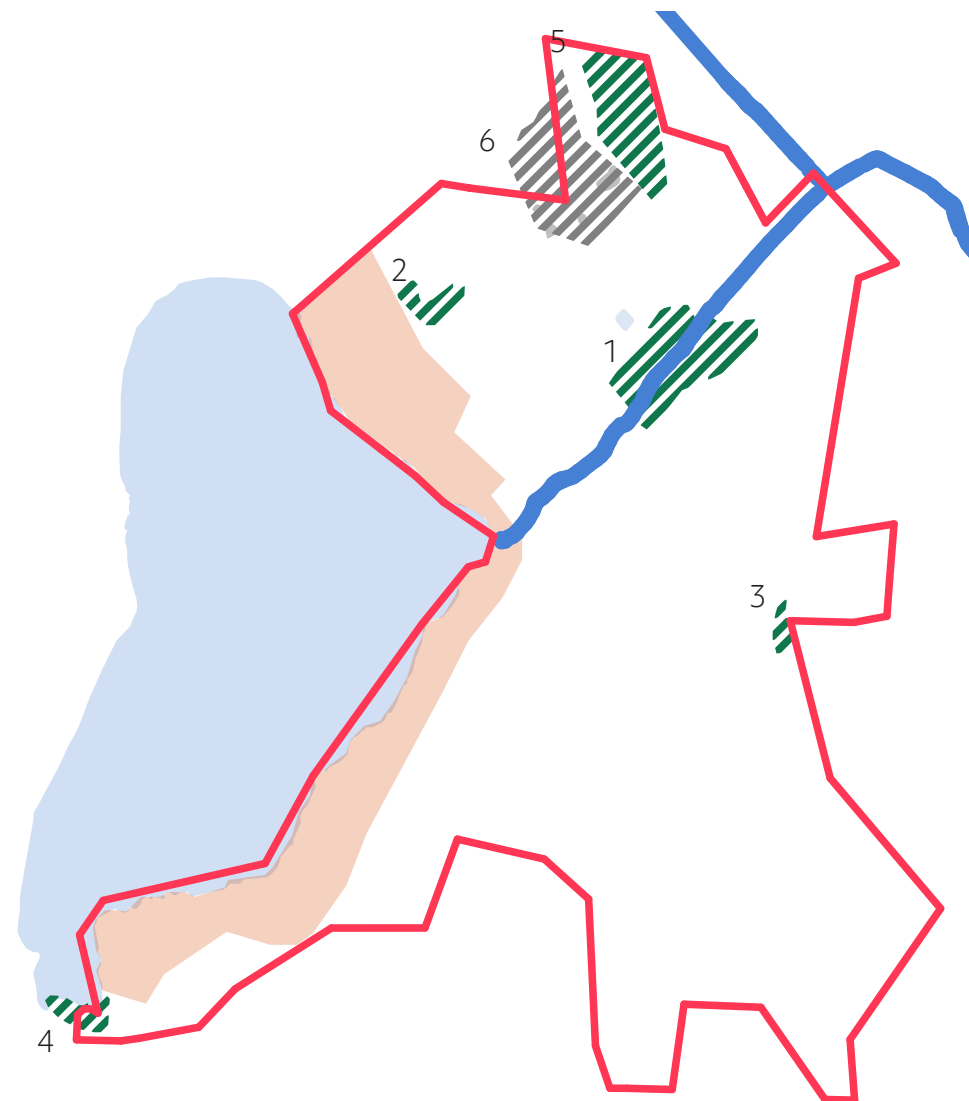
3. Pähkinälehdon asuinkerrostalot näkyvät puiden lomasta.

2.3 LUONNONYMPÄRISTÖ



Suunnittelualue on yleisilmeeltään vihreä ja metsäinen. Alueella on myös paljon avokalliota (a) ja louhikkoa. Puutarhamaisilla pihajänteillä (b) on paljon puustoa ja muuta kasvillisuutta. Tonteilla on paikoin aitaamattomia ja rakentamattomia metsäalueita (c). Iso alue suunnittelualueesta on eri-ikäistä, talouskäytössä olevaa metsää (d). Alueen koilliskulmassa on edelleen viljelykäytössä oleva pelto (e).

ARVOKKAAT LUONTOKOhteet



Taasjärven laskupuron ympäristössä oleva, keskivanteinen purovarsilehto (1) kuuluu Suomessa uhanalaiseen luontotyyppiin ja on elinympäristönä monimuotoinen. Noin metrin levyinen ja hiekkapohjainen puro virtaa pihamaiden reunassa hiekkatien vartta pitkin ennen metsään sukeltamista. Metsän keskellä puro on säilynyt paremmin ja sen solinan voi kuulla hiekkatien saakka. Purovarren itäpuolen peltoon rajautuvalla metsärinteellä kasvaa vanhaa kuusivaltaista metsää.

Suunnittelualueella on arvokkaaksi luokiteltua, säilyttämisen arvoista pähkinäpensaslehtoa (2) ja pähkinäpensasesiintymiä (3).

Legendat

KASVILLISUUS (kartta 1)

- Rantakasvillisuusvyöhyke ja rantakosteikkoalue
- (a) Avokallio
- (b) Asuintaloista ja vanhoista kesäasunnoista sekä niihin liittyvistä, puustoisista pihajänteistä koostuva alue
- (c) Yhtenäiset metsäalueet rakentamisen seassa
- (d) Metsä
- Taasjärven laskupuron ympäristö ja metsärinte, joka on kivilajistoltaan ja puustoltaan erityisen arvokasta
- Kallioinen hakkuualue, jonka pohjoispäässä säästetty kalliomännikkö
- Hylätty, villiintynyt pihamaa
- Hylätty pelto
- (e) Viljelykäytössä oleva pelto
- Entinen tilakeskus, jonka pihamaata reunustavat metsittyneet niityt

ARVOKKAAT LUONTOKOhteet (kartta 2)

- Säilytettävä väljästi rakennettu ja puustoinen rantavyöhyke
- Taasjärven laskupuro
- 1. Taasjärven laskupuron lehto
- 2. Luoteisosan pähkinäpensaslehto
- 3. Itäosan pähkinäpensaslehto
- 4. Taasjärven rantasuo
- 5. Luonnonarvometsä, lahoppuujatkumo
- 6. Erityisen arvokas kallioalue

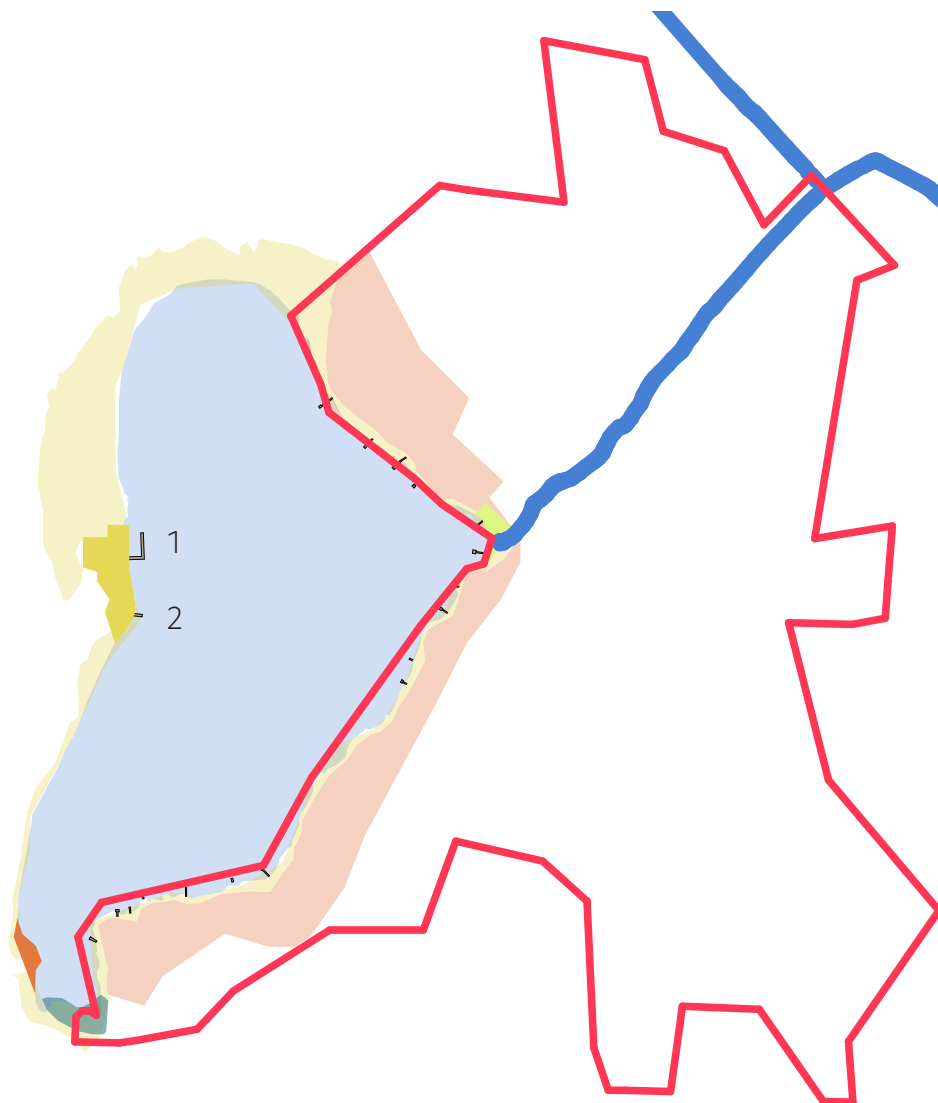
Taasjärven eteläpäässä on ajan mittaan syntynyt rannan soistumisen ja rantanevan vähittäisen levittäytymisen johdosta alueelle muuten ainutlaatuinen rantasuo (4). Melko luonnonalaisena säilyneen suon kasvilajisto on monipuolista.

Suunnittelualueen reunalla ja vähän sen ulkopuolella sijaitsee erityisen arvokas kallioalue (6).

Lähde (molemmat kartat ja teksti): Itä-Taasjärvi ja K8 B Hiekkamäki. Asemakaavojen luontoselvitys. Enviro. 2016

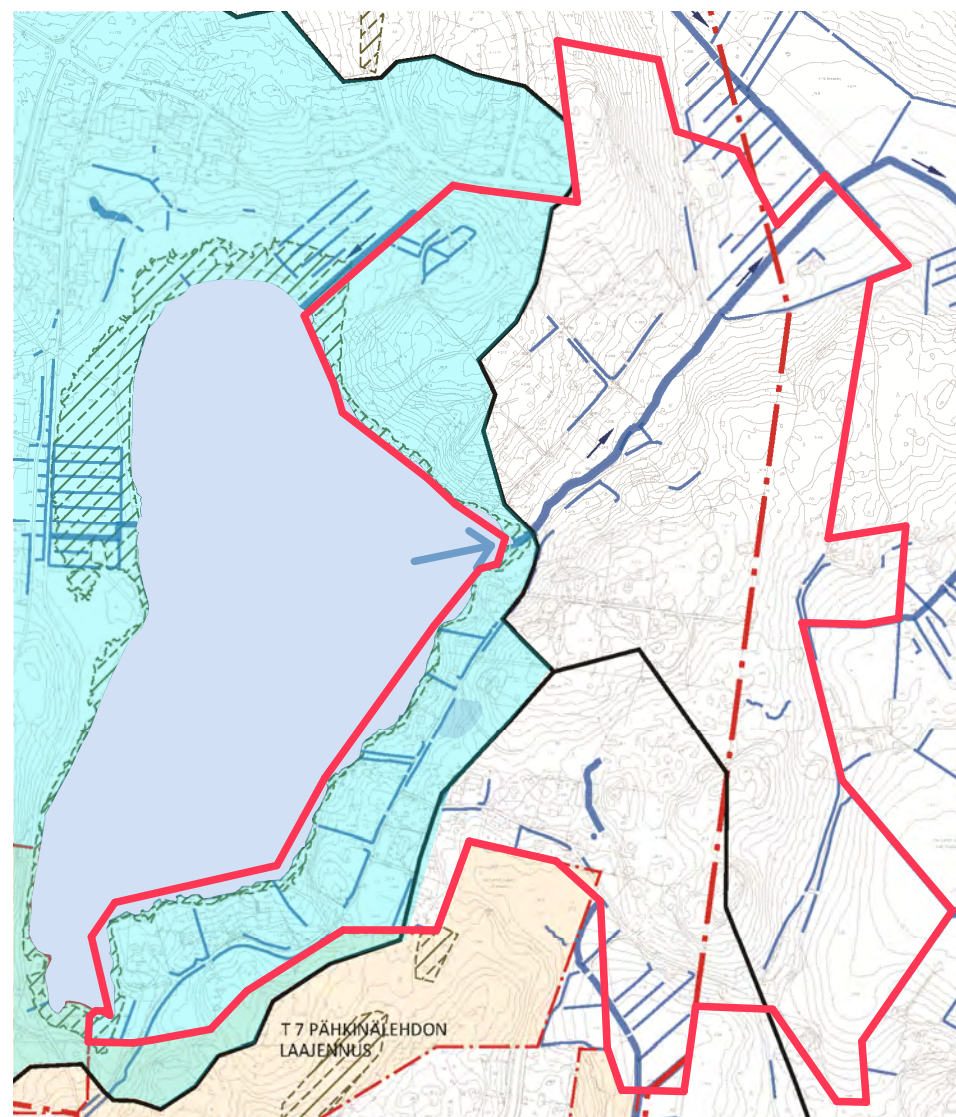
2.4 VESISTÖ

RANTA-ALUEET



- Rantakasvillisuusvyöhyke
- Taasjärven laskupuro
- Väljästi rakennettu ja puustoinen rantavyöhyke
- Rantasuo
- Julkinen hiekkaranta
- 1. uimalaituri 2. uimalaituri, avantouinti
- Yksityisten maanomistajien vesioikeuden perusteella yhteishallinnassa oleva ranta-alue
- Koirien uimaranta

PÄÄVIRTAUSREITIT JA VALUMA-ALUE

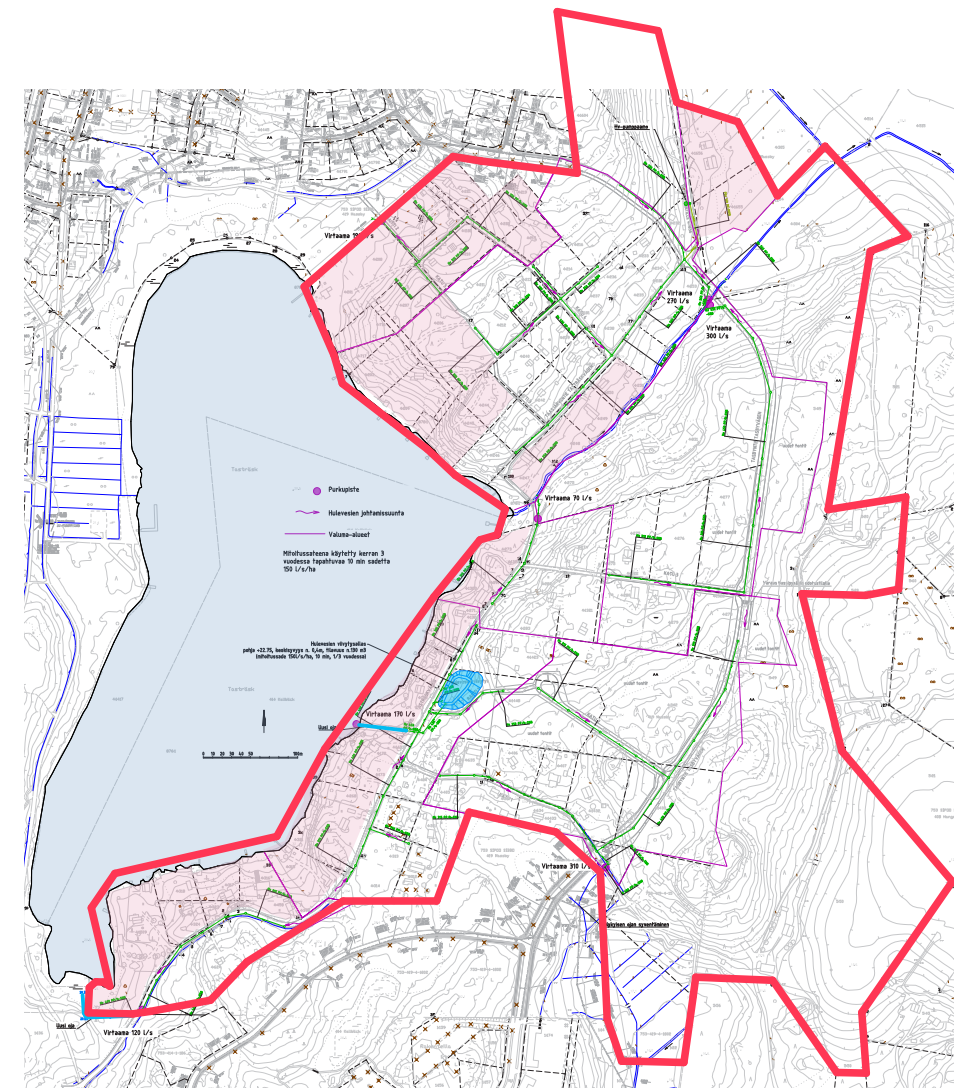


- Taasjärven purkautuva valuma-alue
- Puro tai oja

Taasjärvi on etelä-pohjoissuuntaisten kallioselänteiden välisessä painanteessa oleva latvajärvi. Järven koko on n. 18, 4 ha ja keskisyvyys alle 2 metriä (n. 20 m mpy). Taasjärvi kelpaa hyvin uimiseen, mutta on jokseenkin rehevöitynyt. Joinakin kesinä järven veden esiintynyt sinilevää. Taasjärvi purkautuu yhden laskuojansa kautta Hangelbybäckeniin ja siitä mereen. Suunnittelualueen hulevedet valuvat Taasjärveen pienten ojen tai norojen kautta sekä pintavaluntana. Valuma-alue on suhteellisen pieni järven kokoon nähden.

HULEVESISUUNNITELMA

WSP Finland Oy. Hulevesisuunnitelma. 2018.



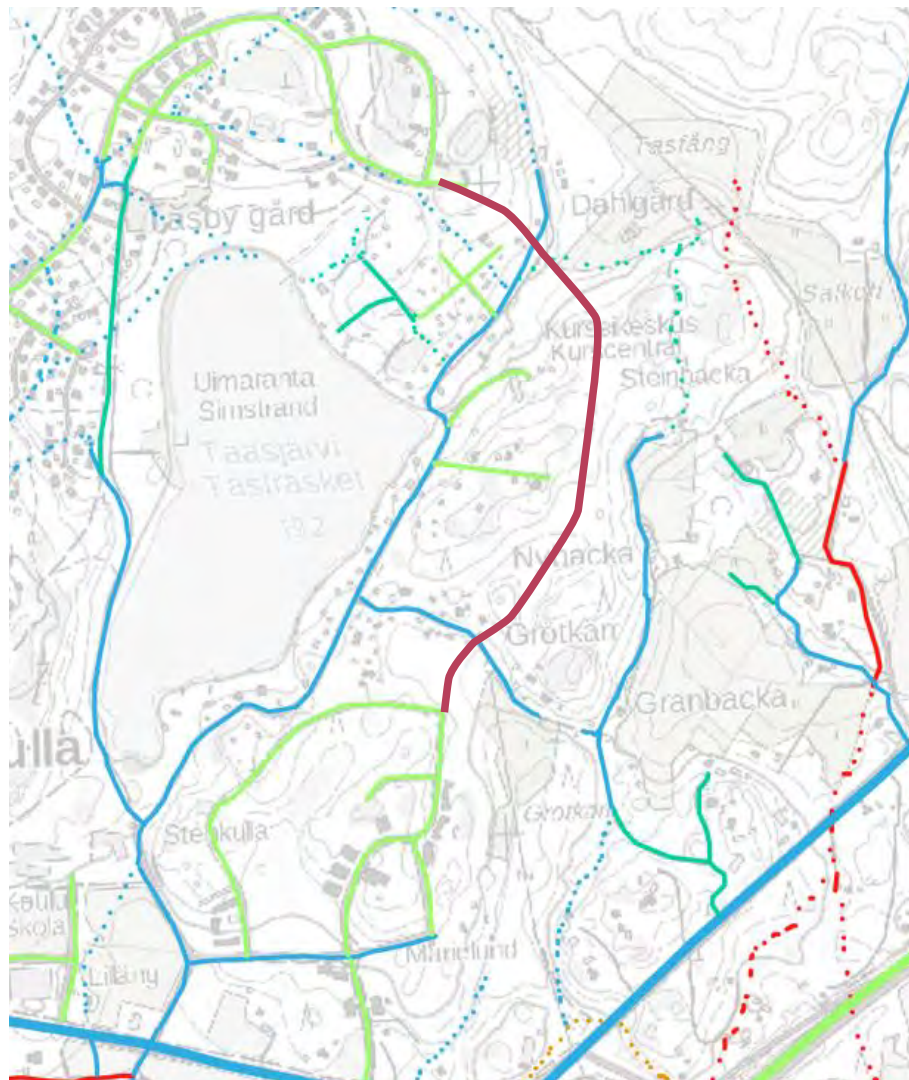
- Hulevesien viivytysallas
- Uusi oja
- Kiinteistökohtaisen pumpppaamon tarvitsevat tontit

Suunnittelualueen vapaat alueet ovat pääosin kallioita tai muuten huonosti vettä läpäisevää maastoa. Etenkin laskuojan eteläpuolisen, jyrkästi nousevan rinteiden tuleva maankäyttö on hulevesien johtamisesta johtuvan eroosioriskin takia haastavaa. Olemassa olevien alueiden jätevesien käsittelyyn sekä uusien alueiden hulevesien johtamiseen ja tehostettuun käsittelyyn tulee kiinnittää erityistä huomiota.

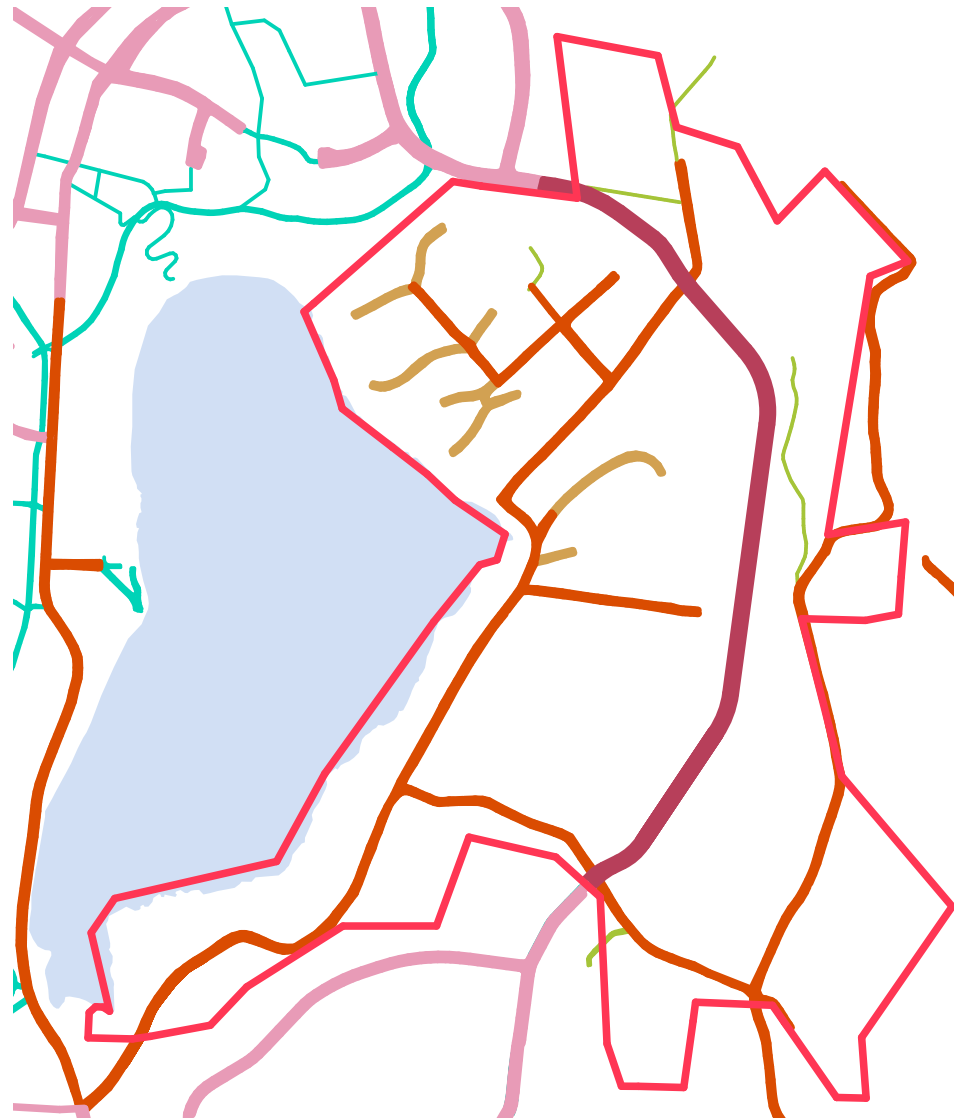
Lähde: Sipoon kunta/ SITO. Taasjärven hulevesiselvitys. 27.1.2015.

2.5 LIIKENNE

TIEVERKOSTON MUOTOUTUMINEN



REITISTÖ



Legendat

TIEVERKOSTON MUOTOUTUMINEN (kartta 1)

- Vanhimmat tielinjaukset
- n.1870-1900
- n.1900-1933
- n.1934-1950
- 1950-2000
- Tuleva kokoojaku

REITISTÖ (kartta 2)

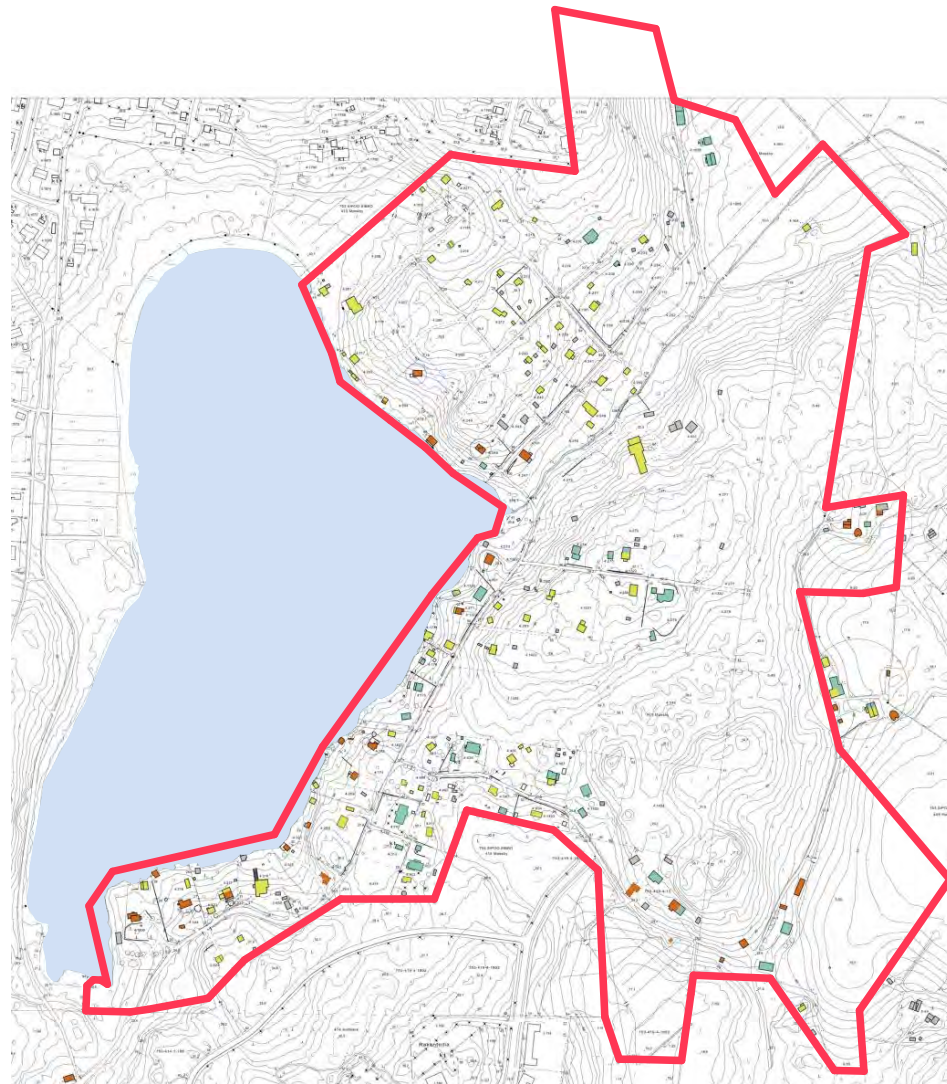
- Tuleva kokoojaku
- Päälystetty ajotie
- Päälystämätön ajotie, sora
- Päälystämätön pihatie
- Kevyen liikenteen väylä
- Polku

Suunnittelualueen nykyinen liikenneverkko perustuu kapeisiin hiekkateihin. Rannassa alueen halki kulkee Taasjärventie, josta haarautuu itään paikoin jyrkästi nousevia poikkiyhteyksiä. Taasjärventien kautta pääsee etelään Uudelle Porvoontielle sekä Taasjärven länsipuolelle. Tällä hetkellä järven ympäri kulkeva reitti katkeaa suunnittelualueen pohjoisosassa. Puuttuvaa osaa täydentää metsään talleantunut rinnettä nouseva polku. Uusi kokoojaku yhdistää Taasjärven itäpuolen pohjoiseen rakennettuun uuteen asuinalueeseen ja mahdollistaa järven ympäri menemisen. Suunnittelualueella ei juurikaan ole virkistytymisreittejä, vaan kevytliikenne kulkee ajotietä pitkin.

Kartta: Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit. Sipoon Taasjärven itäpuolen asemakaavan rakennushistoria ja kulttuuriympäristöselvitys

2.6 RAKENNETTU YMPÄRISTÖ

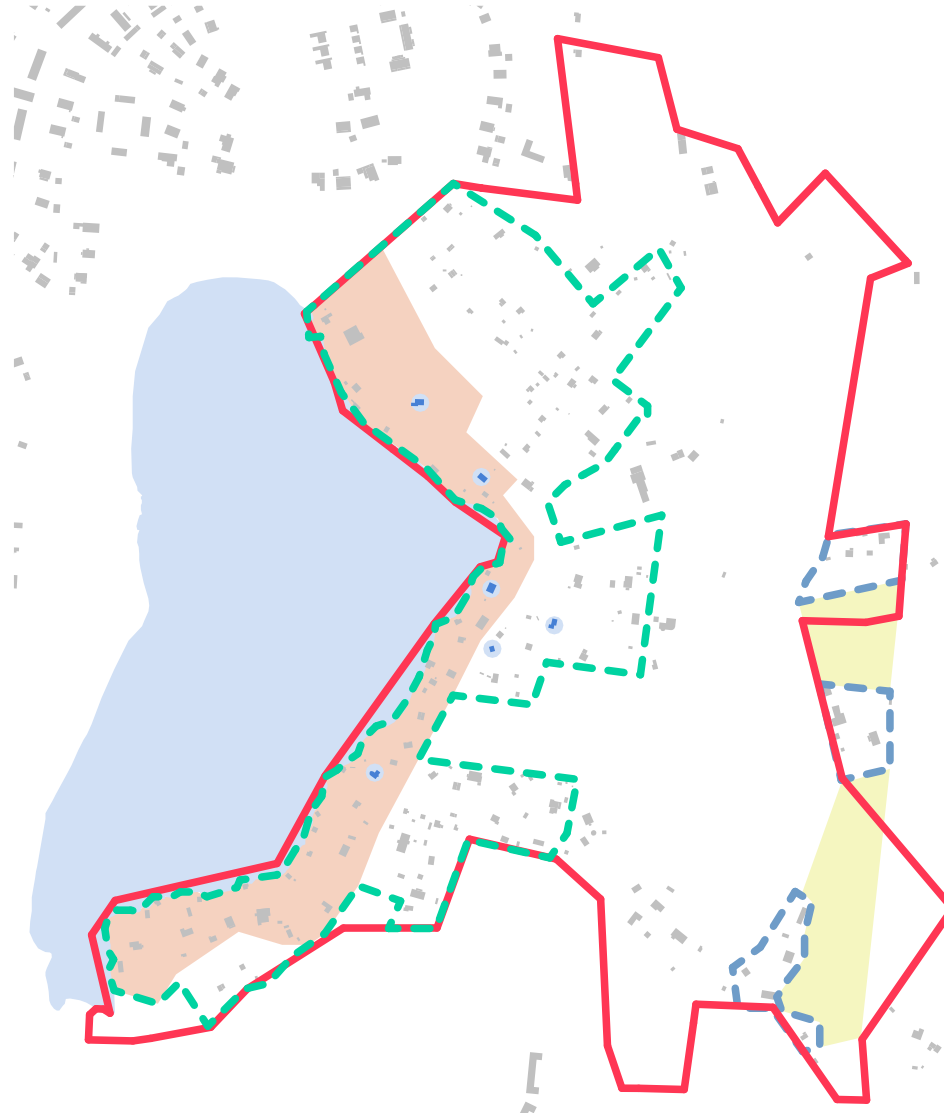
RAKENNUSTEN IKÄ



- -1945
- 1946-1969
- 1970-

Kartta: Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit. 2017. Sipoon Taasjärven itäpuolen asemakaavan rakennushistoria ja kulttuuriympäristöselvitys

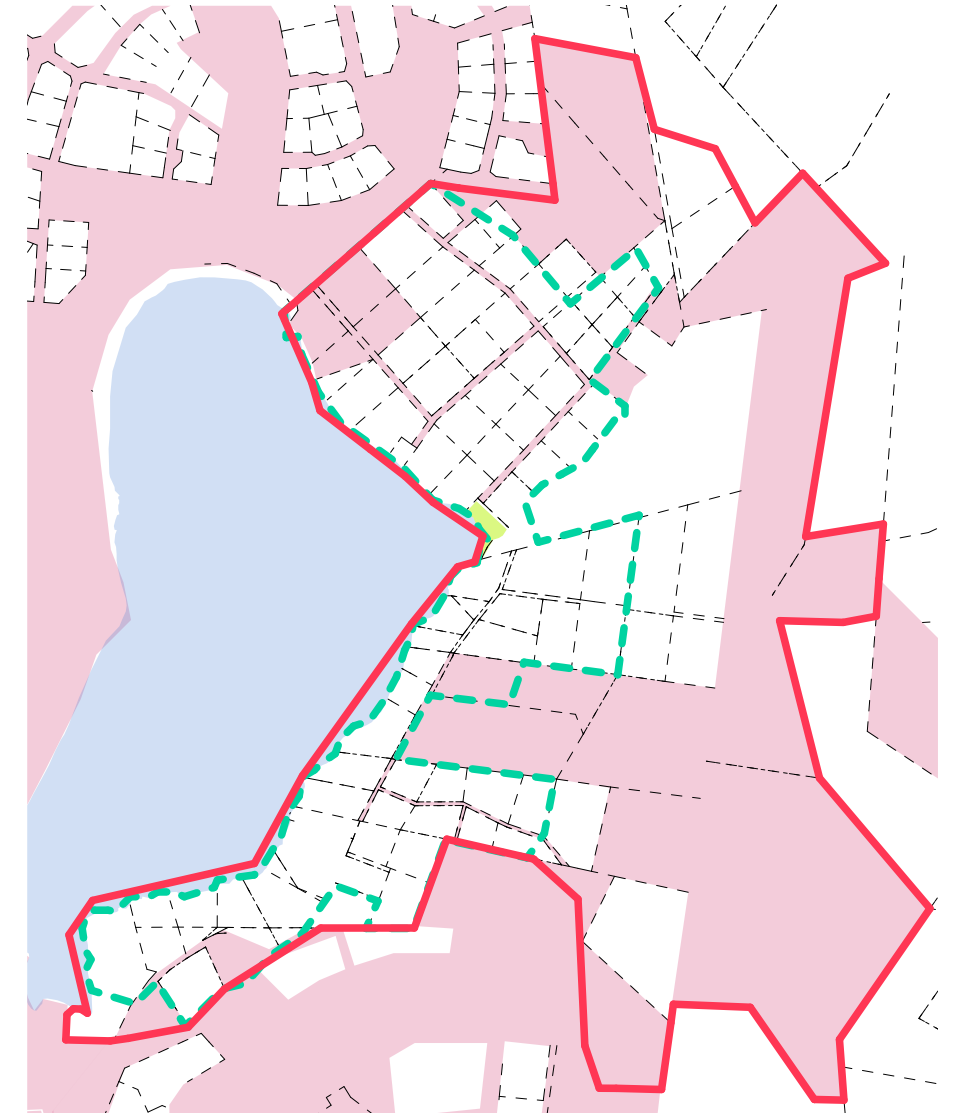
ARVOKKAAT KOHTEET



- Taasjärven 1930-1970 rakentuneen loma-asutuksen rakennettu kulttuuriympäristö
- Bergäsantien yhdistämien pihapiirien rakennettu kulttuuriympäristö
- Säilytettävä väljästi rakennettu ja puustoinen rantavyöhyke
- Avoimena säilytettävä peltoaukea
- Erityiset, rakennustaiteellisesti arvokkaiksi luetellut kohteet

Lähde: Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit. 2017. Sipoon Taasjärven itäpuolen asemakaavan rakennushistoria ja kulttuuriympäristöselvitys

MAANOMISTUS



- Taasjärven 1930-1970 rakentuneen loma-asutuksen rakennettu kulttuuriympäristö
- Yksityisten maanomistajien vesioikeuden perusteella yhteishallinnassa oleva ranta-alue
- Kunnan omistuksessa olevat alueet

Lähde: Sipoon kunta

OMINAISPIIRTEET



KALLIOLE RAKENTAMINEN



RANTARAKENTAMINEN



VÄRIT JA KONTRASTIT



VAATIMATTOMUUS



AJALLISET KERROSTUMAT



OMAKOTITALO



SIIRTOLAPUUTARHAMÖKKI



VARASTOT JA HUUSSIT



KUISTI



HARJAKATTO



PUUTARHAMAISET PIHAT



AIDAT

Esitetyt nostot perustuvat Sipoon Taasjärven itäpuolen asemakaavan rakennushistoria- ja kulttuuriympäristöselvitykseen (Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit 2017) sekä työryhmän maastokäynnillä 1.4.2020 tekemiin havaintoihin.

- Taasjärven itäpuolen arvot liittyvät keskeisesti rakennuskantaan. Lomamökit vehreine pihapiireineen ja puutarhoineen muodostavat monimuotoisen kokonaisuuden.
- Alue viestii yhteiskunnallisesta muutoksesta, jolloin lomailu tuli kaikkien yhteiskuntaluokkien ulottuville.
- Sipoon kunnan kulttuuriympäristö- ja rakennusperintöselvityksessä alue arvioidaan suomalaisittain varhaiseksi ja kylämaisyydessään hieman poikkeukselliseksi esimerkiksi kesämökkikulttuurista.
- Rakennukset vaihtelevat kooltaan omakotitaloista pieniin siirtolapuutarhamökki-tyyppisiin rakennuksiin.
- Kiinteistörekisterin mukaan alueen rakennukset on rakennettu 1930-luvun lopussa, 1940- ja 1950-luvulla sekä 1960-luvun alussa. Vaikka rakennusten ulkoasussa ja iässä on suurta variaatiota, kaikki edustavat arkkitehtuuriltaan samankaltaista varhaista, vaatimatonta loma-asuntorakentamista.
- Rakennukset ovat ulkoasultaan pääosin hyvin säilyneitä eikä alueelle ole juurikaan tullut lisärakentamista 1960-luvun alun jälkeen.
- Vanhimmat huvilat ja kesämökit sijaitsevat rantavyöhykkeellä paikoin hyvin lähellä rantaviivaa.
- Rakennuksiin liittyvät isot puutarhat, joita kasvillisuus ja erilaiset aidat rajaavat.

2.7 OLEMASSA OLEVA RAKENNUSKANTA

- Huvilarakentaminen 1920-1930 -luvulta
- Funktionalismin vaikutteet
- Jälleenrakennuskauden tyyppitalot
- Viimeiset mökit 1960-1970 -luvuilla
- Pääasiallisesti 1-1½ kerrosta
- Yksinkertaisuus
- Suorakaide ja L

Kattomuodot

- Harjakatto on tyypillisiin
- Symmetria/ epäsymmetria
- Yhteen tai kahteen suuntaan kallistuva pulpettikatto
- Aumakatto

Katemateriaali

- Huopa
- Pelti
- Levypelti
- Aaltopelti
- Tiilijäljitelmäpelti
- Savikattotiili

Julkisivut

- Pysty- ja vaakasuuntaiset puupanelit
- Peiterima
- Vaakalimilaudoitus
- (Sileärappaus)

Ikkunat

- Nauhaikkunat
- Pyöreät ja kaari-ikkunat
- Kittaus
- Yksinkertaisuus

Perustus

- Graniittipilari
- Betonipilari
- Rapatut sokkelit
- Liuskekiviverhous

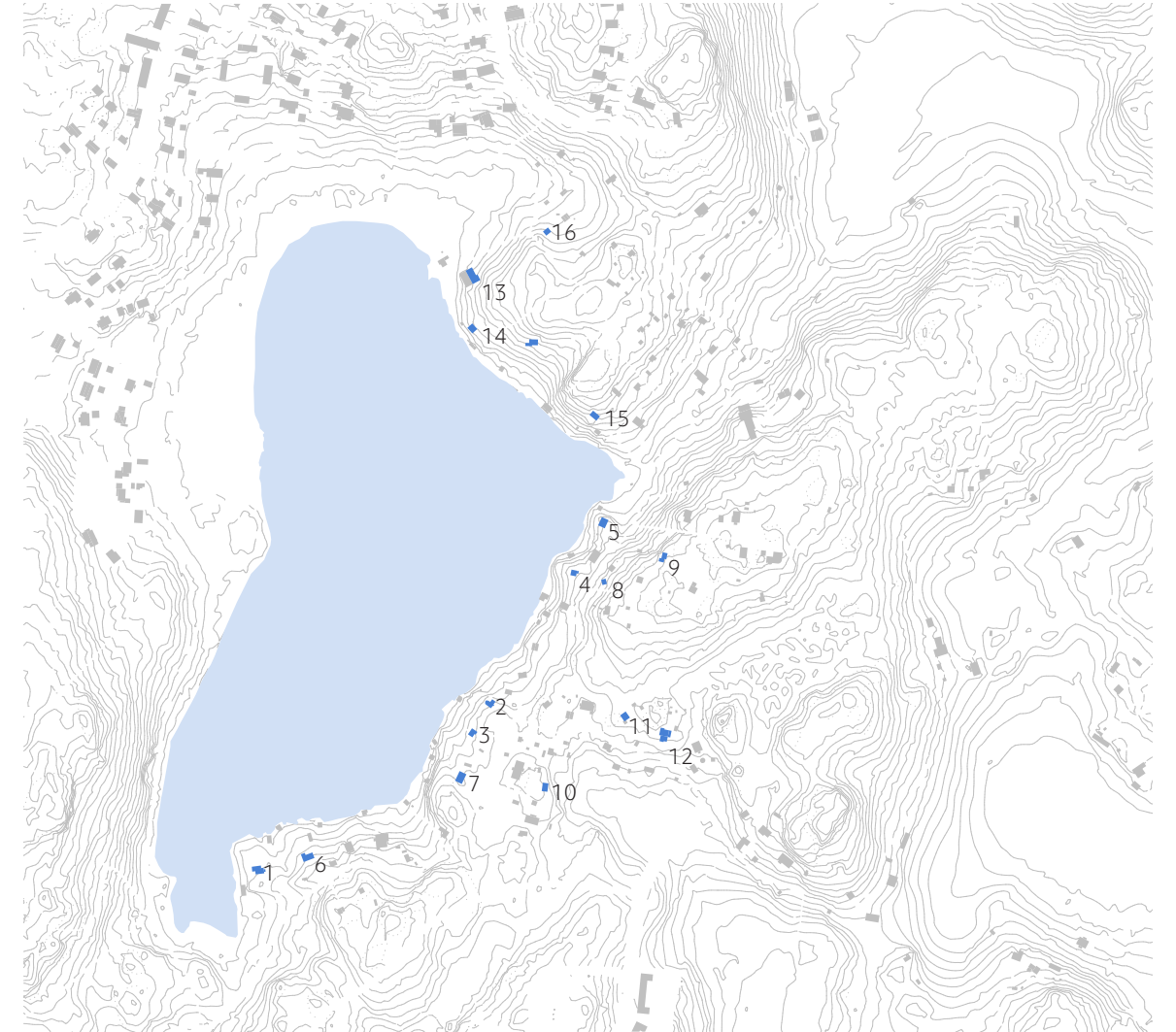
Muu

- (Lasi)kuisti
- Terassi
- Muutamissa tapauksissa parveke

Piha

- Pihasauna
- Talousrakennuksia
- Liuskekiviportaait ja -reitit
- Tekolampi
- Perinteiset istutusryhmät
- Puutarhamaisuus
- Metsäisyys

Poiminnot Sipoon Taasjärven Itäpuolen asemakaavan rakennushistoria- ja kulttuuriympäristöselvityksestä.
(Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit 2017)



S.19 kuvissa olevat kohteet



Kuvat: MUUAN, Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit

ASUKKAIDEN TOIVEITA

- Pienimittakaavaisen ja maastoon sopeutuvan rakentamisen säilyttäminen etenkin pienempien tonttikatujen varressa.
- Ilmapiirin säilyttäminen metsäisenä ja mökkimäisenä.
- Historian näkyminen.
- Korkeintaan 1½ -kerroksista rakentamista
- Kunnallistekniikan kehittäminen.
- Laiturien rakentaminen.
- Omakoti-tai paritaloasumista, joka sallii vanhan vapaa-ajan asumisen.
- Rakennustehokkuus 0,1-0,25.
- Huvilakaupunki, jossa vanha asutus on pääosassa. Ympärille pientaloaluetta.
- Tasapuolisen rakentamisen kriteerit alueen kehittämiseen (yhteinen säännöstö).
- Alueen luonteen säilyttämiseksi tulevat rakennuspaikat on mietittävä huolellisesti.
- Rantarakentamisen periaatteet määriteltävä rakennustapaohjeisiin.
- Perimmäisille kiinteistöille roska-auton sekä pelastusajoneuvojen pääsy on nykyään hankalaa.
- Taasjärventie: Tielle ei toivota jatkossakaan läpiajoa.
- Tärkeäksi kohteeksi mainittiin lisäksi alueen eteläpuolinen suoalue.

VAIHE 2

*Osiossa esitellään kaksi
vaihtoehtoista yleissuunnitelmaa*

3 LUONNOSSUUNNITELMA

4.1 RAKENTAMISEN VYÖHYKKEET

Asemakaava-alue jaetaan rakentamisen suhteen kolmeen vyöhykkeeseen; **Suojeltu rantavyöhyke, Täydennysrakentamisen vyöhyke** ja **Tiiviin rakentamisen vyöhyke**. Vyöhykkeet määrittelevät (lisä)rakentamisen määrän ja rakentamisen luonteen. Vyöhykkeet ja niiden periaatteet on määritelty maisemallisin perustein niin, että täydennysrakentamisen myötä alueen yleisilme säilyy vehreänä ja pienimittakaavaisena.

Periaatekarttaan on merkitty alueet, joille rakentamista tulee välttää maaston jyrkkyyden tai arvokkaiden luontokohteiden takia. Periaatekartasta ilmenevät myös rakennukset, joita ei saa purkaa ja tontit, joiden rakennusoikeutta on rajoitettu. Purkamiskiellot perustuvat Sipoon Taasjärven itäpuolen asemakaavan rakennushistoria- ja kulttuuriselvitykseen (*Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit, 2017*). Rakennusoikeuden rajoittaminen on tarpeellista niillä tonteilla, joilla tonttitehokkuuden mukainen rakennusoikeus ylittää 150 m² alueen pienimittakaavaisuuden säilyttämiseksi. Sekä vyöhyke- että periaatekartta esitetään suunnitelmavaihtoehtojen yhteydessä (VE1 s. 30 ja VE2 s.34).

Vyöhykkeet voidaan rakennustapaohjeessa jakaa edelleen osa-alueisiin (A-D), joiden sisällä rakennusten ja piha-alueiden tulee muodostaa visuaalisesti yhteensopivia kokonaisuuksia, sekä korttelikohtaisiin ohjeisiin etenkin Tiiviin rakentamisen vyöhykkeellä.

SUOJELTU RANTAVYÖHYKE

Suojellulla rantavyöhykkeellä sallitaan vähäinen lisärakentaminen ja välttämätön korvaava rakentaminen. Rantavyöhykkeen suojelulla varmistetaan rantanäkymien ja arvokkaan rakennuskannan säilyminen.

Olemassa olevia rakennuksia saa ja tulee korjata rakennusaikakautta kunnioittavasti niin, että rakennuksen yleisilme säilyy. Huonokuntoisen rakennuksen korvaamista uudella voidaan tarkastella tonttikohtaisesti. Tuolloin uudisrakentamisen tulee olla noudatella ympäröivän rakennuskannan arkkitehtonista ilmettä. Korvaavien rakennusten tulee olla I-I½ -kerroksisia, harja- tai pulpettikattoisia, puuverhoiluja rakennuksia. Rakenteiden tulee olla mahdollisuuksien mukaan puuta.

Periaatekarttaan merkittyjä erityisen arvokkaita rakennuksia ei saa purkaa ja niille tehtävien korjaustöiden tulee olla entisöiviä.

Piha-alueilla tulee säilyttää puutarhamainen yleisilme. Tonteilla säilytetään mahdollisimman paljon alkuperäistä kasvillisuutta. Rantatonteille rakennettavien laiturirakennelmien tulee olla hillityn kokoisia, tyyliltään yksinkertaisia ja ympäristöön sopivia ponttoonilaitureita, jotka voivat kiinnittyä pieneen, rannalle kiinteästi rakennettavaan laituriosaan.

TÄYDENNYSRAKENTAMISEN VYÖHYKE

Täydennysrakentamisen vyöhykkeellä kullakin tontilla sallitaan vyöhykkeen tehokkuusluvun mukainen korvaava rakentaminen ja lisärakentaminen niin, että se sulautuu osaksi olemassa olevaa rakennettua ympäristöä ja vehreää maisemaa. Vyöhykkeen tehokkuusluku on määritetty niin, että kullekin olemassa olevalle tontille tulisi lisärakennusoikeutta ympäristön sallimissa rajoissa. Suunnittelutyön yhteydessä tehdyt laskelmat perustuvat olettamukseen, että nykyiset tontilla olevat rakennukset ovat I-kerroksisia. Joillakin tonteilla lisäoikeuden salliminen ei kuitenkaan ole mahdollista alueen väljän luonteen säilyttämisen sekä luontoarvojen ja maisemallisten syiden takia. Jyrkille rinteille rakentamista vältetään hulevesien johtamisesta johtuvan eroosioriskin vuoksi.

Uudisrakennukset sijoitellaan maaston muotoja mukaillen ja niiden tulee olla ilmeeltään ja tyylliltään alkuperäistä rakennuskantaa kunnioittavaa. Rakennukset ovat I-II -kerroksisia, harja- ja lapekattoisia asuinrakennuksia, joissa on puuverhoilu. Rakenteissa tulee myös käyttää mahdollisuuksien mukaan puuta. Suurilla tonteilla rakennusten saa olla korkeintaan 150 m². Yhtenäisillä tehokkuusluvuilla ja rajoituksilla pyritään alueen pienimittakaavaisuuden ja arvokkaan maiseman sekä järvinäkymien säilymiseen.

Piha-alueiden tulee muodostaa yhtenäisiä kokonaisuuksia ja olla yleisilmeeltään puutarhamaisia ja/tai metsäisiä. Tonteilla tulee säilyttää mahdollisimman paljon alkuperäistä kasvillisuutta.

TIIVIIN RAKENTAMISEN VYÖHYKE

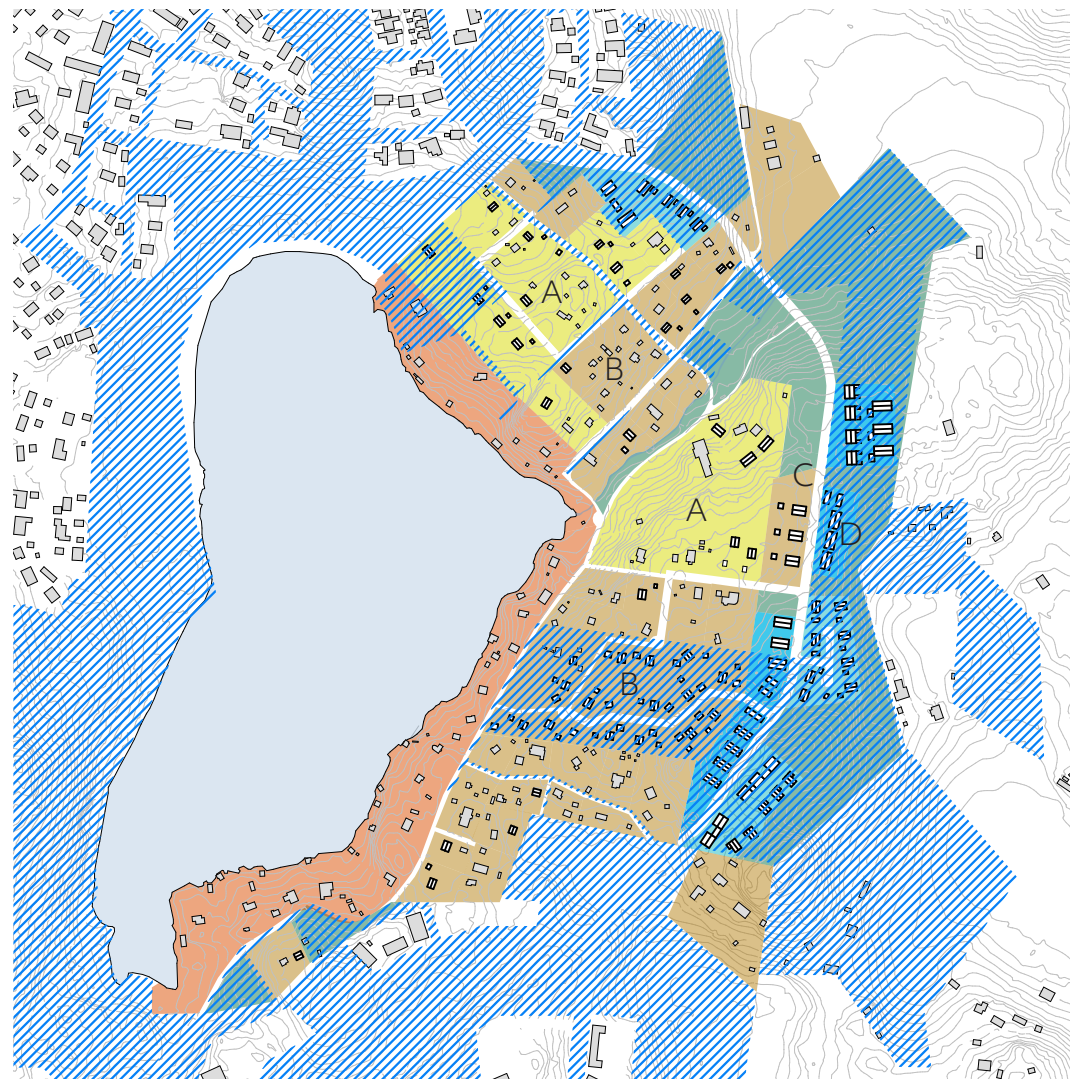
Tiiviin rakentamisen vyöhykkeen selkärankana toimii asemakaava-alueen läpi kulkeva kokoojaku. Kokoojakadun länsipuolella rakentaminen on ilmavampaa (osa-alue C) ja korttelit sulautuvat vähitellen osaksi väljemmin rakennettua täydennysrakentamisen vyöhykettä. Kokoojakadun itäpuolella olevat rakennukset muodostavat ikään kuin selkämuurin luoden selkeästi rajattua katutilaa (osa-alue D). Kadun ja itäreunan korttelialueiden väliin tulee kasvillisuudesta ja istutuksista muodostuva suojavyöhyke.

Rakennukset ovat II-II½ -kerroksisia, harjakattoisia asuinrakennuksia, joiden julkisivuissa on sallittu sekä puuverhoilu että sileärappaus. Kullekin korttelille on määritelty oma, maaston muotoihin sopiva korttelirakenne. Yhtiömuotoiset korttelit muodostavat selkeästi rajattuja piha-alueita. Piha-alueille pitää tehdä laadukas pihasuunnitelma, joka pyrkii alkuperäisen kasvillisuuden säilyttämiseen niiltä osin, kun se vain on mahdollista.

Tiiviin rakentamisen vyöhyke jaetaan rakennustapaohjeessa korttelikohtaisiin ohjeisiin.

4.2 VE1 - VYÖHYKEKARTTA JA PERIAATTEET

VYÖHYKEKARTTA

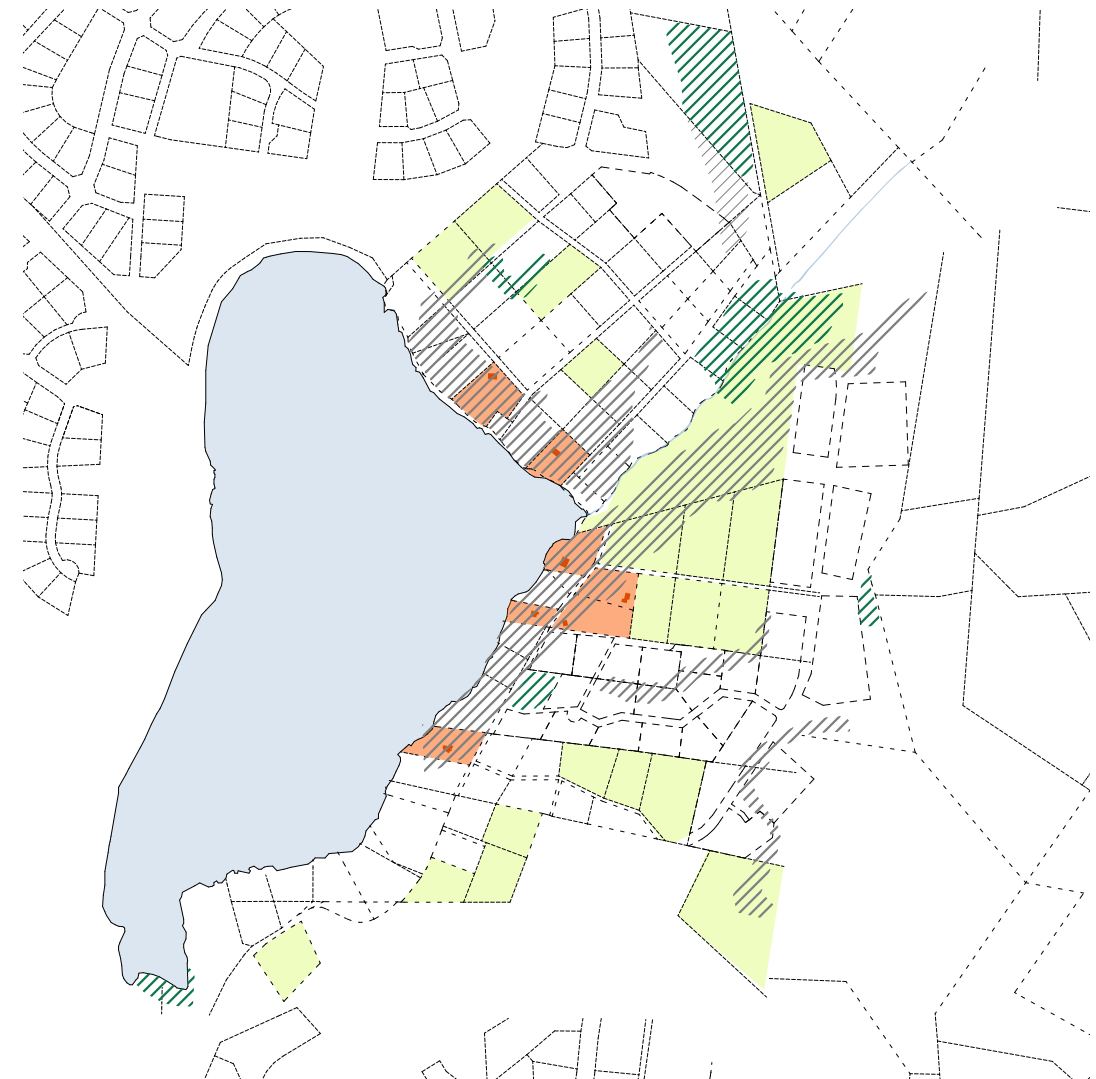


- Suojeltu rantavyöhyke, korvaava rakentaminen ja vähäinen lisärakentaminen sallittu (katsottava tonttikohtaisesti)
- Täydennysrakentamisen vyöhyke A, $e = n. 0,05$
- Täydennysrakentamisen vyöhyke B, $e = n. 0,075$
- Tiiviin rakentamisen vyöhyke C, $e = n. 0,25$
- Tiiviin rakentamisen vyöhyke D, $e = n. 0,30$
- Viheralue
- ▨ Kunnan omistuksessa olevat alueet

Tonttikohtainen rakennusoikeus on määritelty yleissuunnitelmakartassa, esim. (130m²)

e = suuntaa antava tehokkuusluku

RAKENTAMISEN PERIAATTEET



- Tontilla sijaitsee arvokkaaksi luokiteltu kohde (Sipoon Taasjärven itäpuolen asemakaavan rakennushistoria- ja kulttuuriympäristöselvitys, Salonen ja Schalin, 2017)
- Arvokkaaksi luokiteltu kohde (Sipoon Taasjärven itäpuolen asemakaavan rakennushistoria- ja kulttuuriympäristöselvitys, Salonen ja Schalin, 2017)
- Tontille saa rakentaa korkeintaan yhden max. 150 m² kokoisen päärakennuksen
- ▨ Jyrkkä rinne, jolle rakentamista tulee välttää
- ▨ Arvokas luontoalue tai hulevesialue, jolle ei saa sijoittaa rakentamista



4.3 VE1 - YLEISSUUNNITELMA

VE1 yleissuunnitelmassa kokoojakadun varren yhtiömuotoiset korttelit muodostavat tiiviimmän rakentamisen ryppäitä, joiden väliin jää luonnontilaista metsää. Rakennukset ovat II-II½ kerroksisia pari- ja rivitaloja. Asunnot aukeavat kahteen suuntaan ja kaikilla on oma piha.

Täydennysrakentamisen alueella rakentaminen tulee tehdä ympäristöön sopivalla tavalla maaston muodot huomioon ottaen.

Tonteille saa rakentaa suunnitelmassa sulkeissa esitetyn (xxx) rakennusoikeuden lisäksi rakentaa yhteensä 60 m² apurakennuksia.

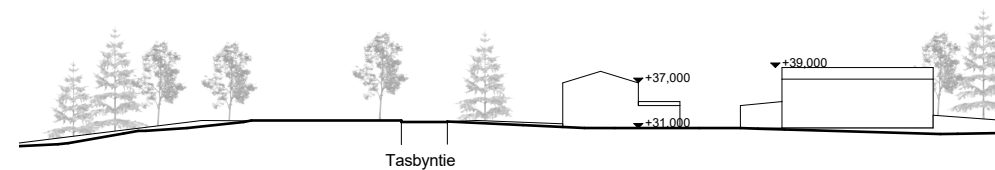
Rakennusoikeuden määrä alueella 22 800 k-m²
(huom! rantavyöhyke ei mukana laskelmissa)

Täydennysrakentamisen vyöhykkeellä, josta olemassa oleva rakentaminen arviolta* 12 500 k-m²
8 800 k-m²

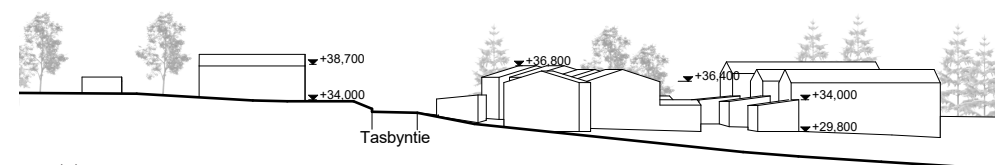
Tiiviin rakentamisen vyöhykkeellä 10 300 k-m²

Kokonaisuudesta kunnan omistamilla tonteilla 11 700 k-m²

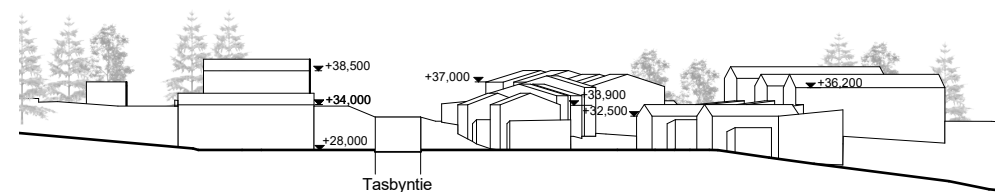
*Arvio perustuu olettamukseen, että rakennukset ovat I-kerroksisia



Leikkaus A-A 1:1000

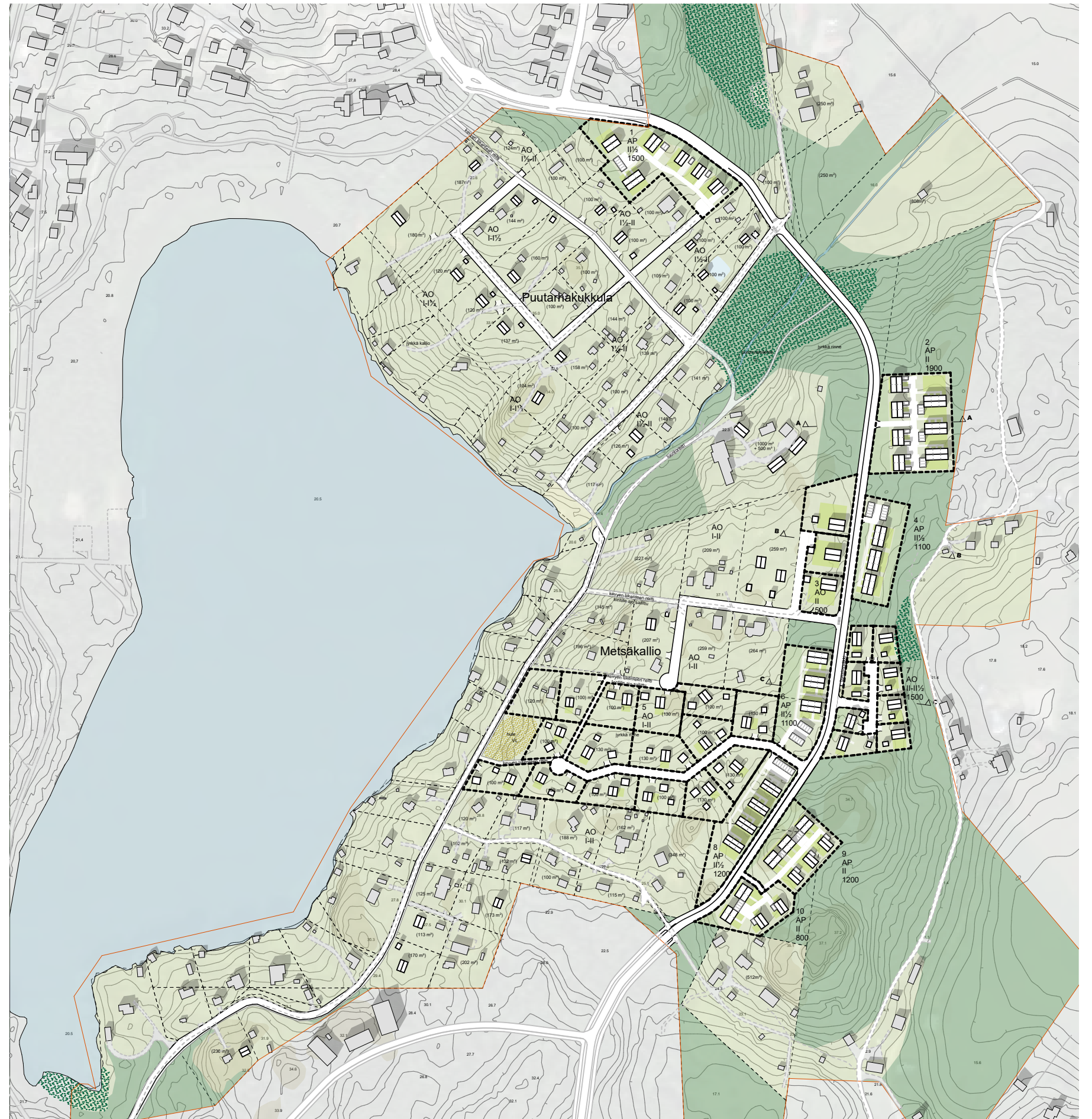


Leikkaus B-B 1:1000



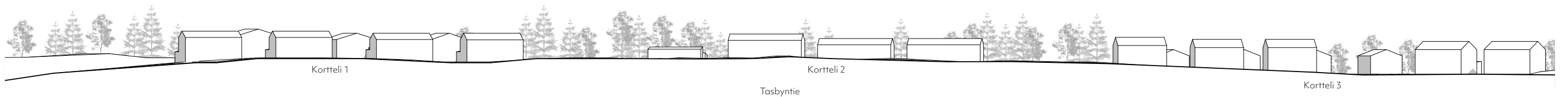
Leikkaus C-C 1:1000

Oik. yleissuunnitelma 1:4000, pienennös suunnitelmasta 1:2000 (liitteenä)





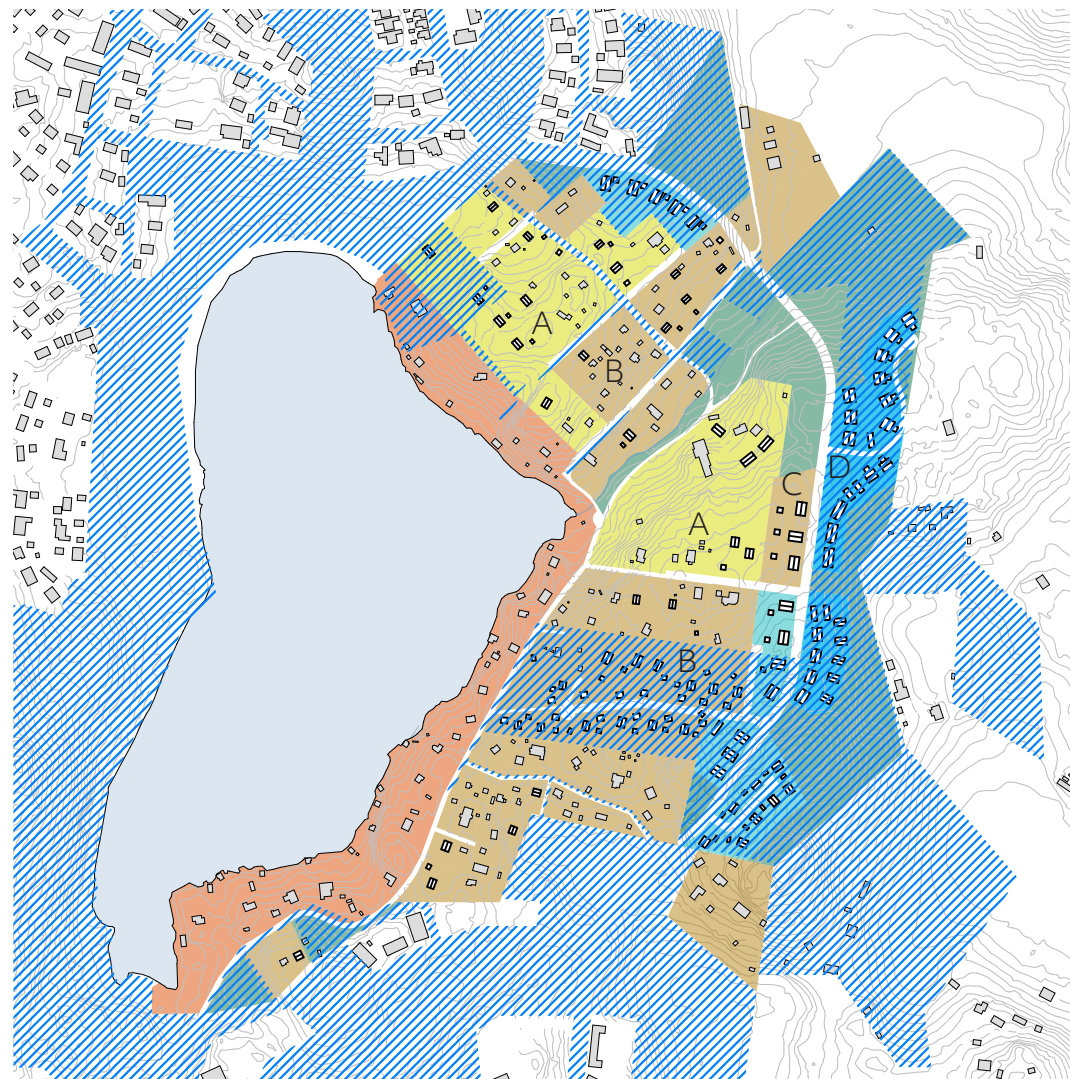
Näkymä uudelta kokoojakadulta. Kokoojakadun länsireunalla rakennukset liittyvät saumattomasti katutilaan, kun taas itäreunalla kasvillisuus muodostaa suojavyöhykkeen kadun puoleisten terassien eteen.



Alueleikkaus kokoojakadun itäreunan suuntaan 1:1000

4.4 VE2 - VYÖHYKEKARTTA JA PERIAATTEET

VYÖHYKEKARTTA

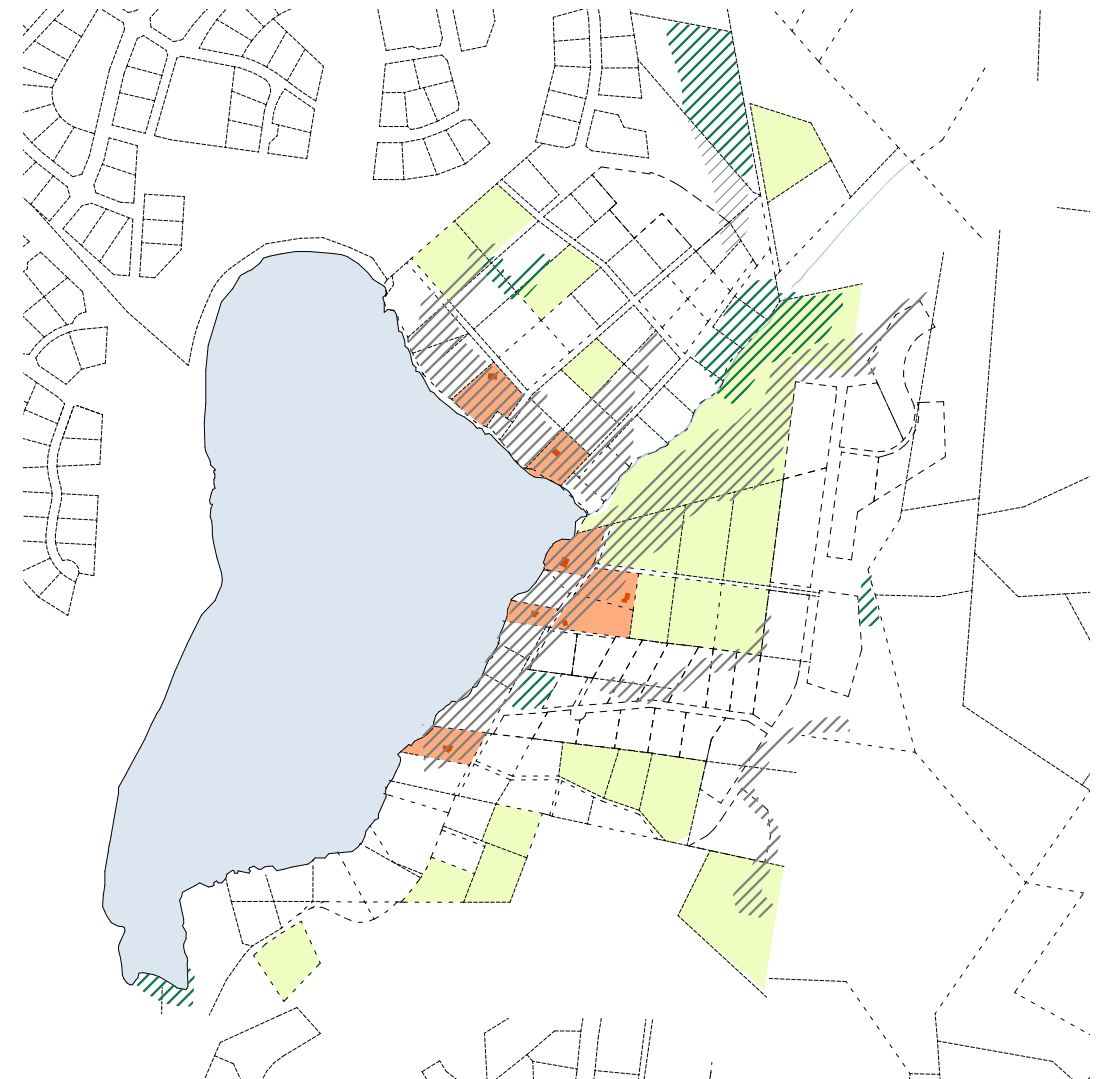


- Suojeltu rantavyöhyke, korvaava rakentaminen ja vähäinen lisärakentaminen sallittu (katsottava tonttikohtaisesti)
- Täydennysrakentamisen vyöhyke A, $e = n. 0,05$
- Täydennysrakentamisen vyöhyke B, $e = n. 0,075$
- Tiiviin rakentamisen vyöhyke C, $e = n. 0,25$
- Tiiviin rakentamisen vyöhyke D, $e = n. 0,30$
- Viheralue
- ▨ Kunnan omistuksessa olevat alueet

Tonttikohtainen rakennusoikeus on määritelty yleissuunnitelmakartassa, esim. (130m²)

e = suuntaa antava tehokkuusluku

RAKENTAMISEN PERIAATTEET



- Tontilla sijaitsee arvokkaaksi luokiteltu kohde (Sipoon Taasjärven itäpuolen asemakaavan rakennushistoria- ja kulttuuriympäristöselvitys, Salonen ja Schalin, 2017)
- Arvokkaaksi luokiteltu kohde (Sipoon Taasjärven itäpuolen asemakaavan rakennushistoria- ja kulttuuriympäristöselvitys, Salonen ja Schalin, 2017)
- Tontille saa rakentaa korkeintaan yhden max. 150 m² kokoisen päärakennuksen
- ▨ Jyrkkä rinne, jolle rakentamista tulee välttää
- ▨ Arvokas luontoalue tai hulevesialue, jolle ei saa sijoittaa rakentamista



4.5 VE2 - YLEISSUUNNITELMA

VE2 yleissuunnitelmassa rakennusten sijoittelu seuraa korkeuskäyrien linjoja. Kokoojakadun varsi hahmottuu VE1 vihreämpänä ja luonnon-tilaisempana. Rakennukset ovat omakoti- pari- ja rivitaloja. Rinteeseen sijoittuvat rakennukset hahmottuvat eri suunnista katsoituina joko II tai II½ -kerroksisina. Jokaisella asunnolla on oma piha.

Täydennysrakentamisen alueella rakentaminen tulee tehdä ympäristöön sopivalla tavalla maaston muodot huomioon ottaen.

Tonteille saa rakentaa suunnitelmassa sulkeissa esitetyn (xxx) rakennusoikeuden lisäksi rakentaa yhteensä 60 m² apurakennuksia.

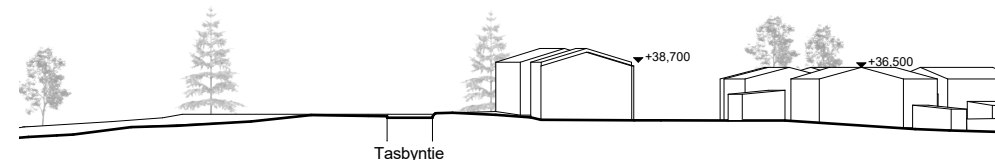
Rakennusoikeuden määrä alueella 22 900 k-m²
(huom! rantavyöhyke ei mukana laskelmissa)

Täydennysrakentamisen vyöhykkeellä, josta olemassa oleva rakentaminen arviolta* 12 500 k-m²
8 800 k-m²

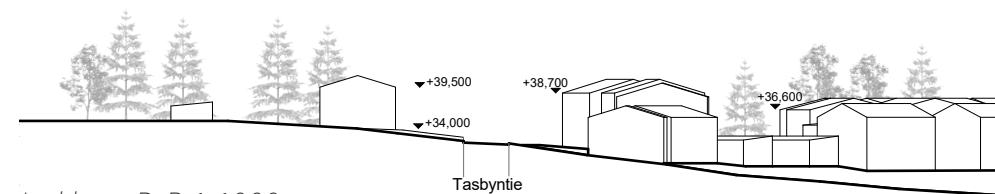
Tiiviin rakentamisen vyöhykkeellä 10 400 k-m²

Kokonaisuudesta kunnan omistamilla tonteilla 11 500 k-m²

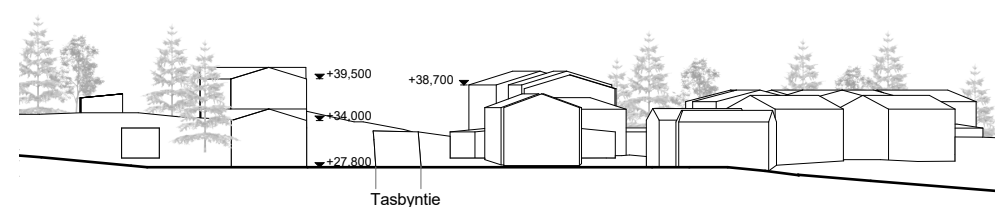
*Arvio perustuu olettamukseen, että rakennukset ovat I-kerroksisia



Leikkaus A-A 1:1000

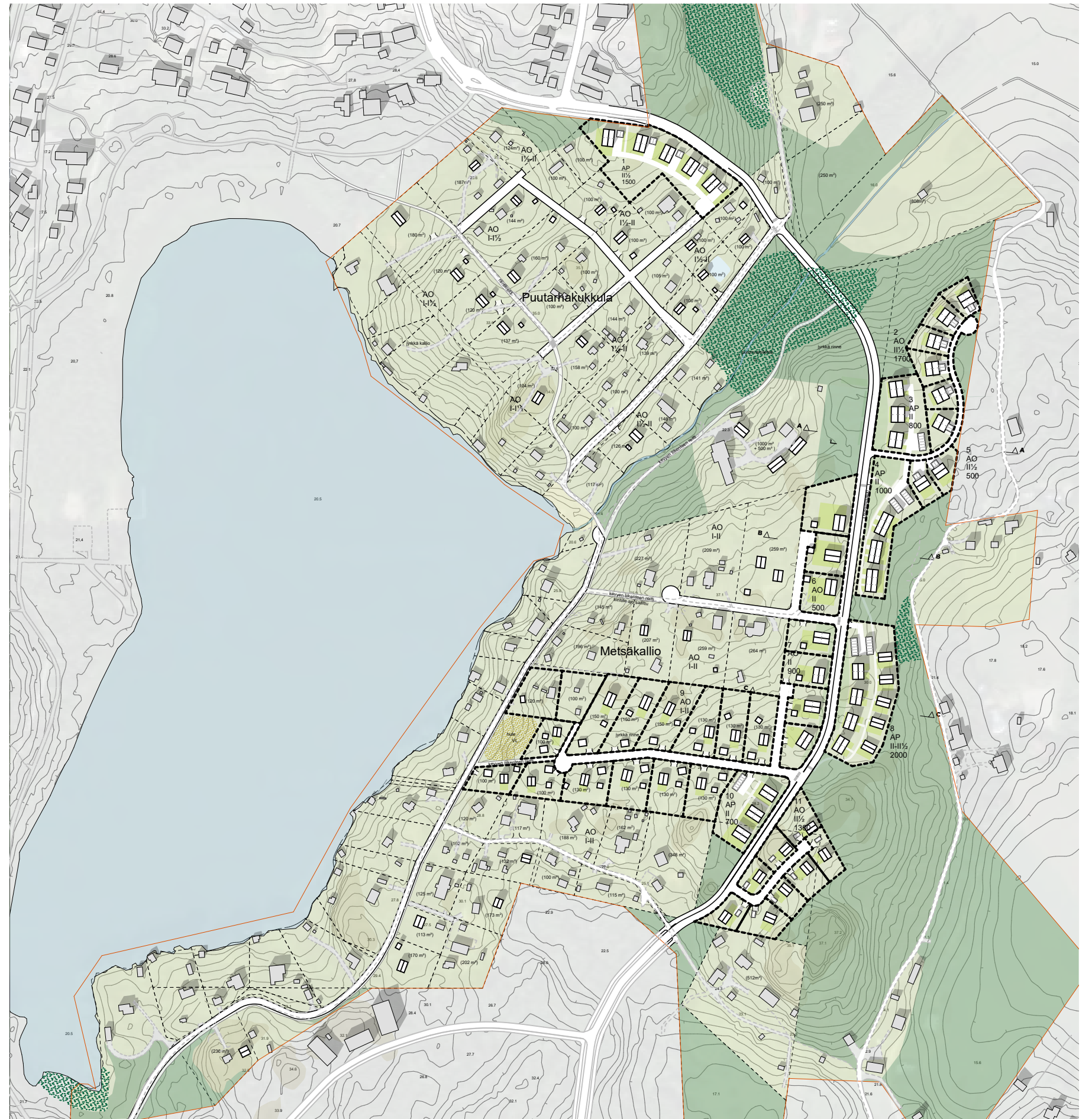


Leikkaus B-B 1:1000



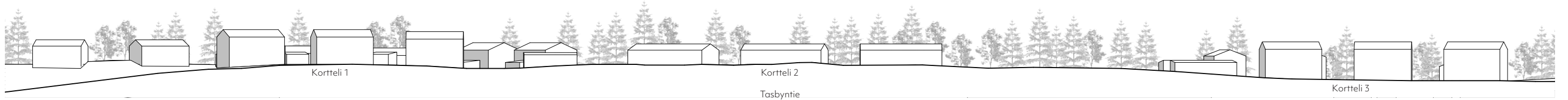
Leikkaus C-C 1:1000

Oik. Yleissuunnitelma 1:4000, pienennös suunnitelmasta 1:2000 (liitteenä)





Näkymä uudelta kokoojakadulta. Kokoojakadun länsireunalla rakennukset liittyvät saumattomasti katutilaan, kun taas itäreunalla kasvillisuus muodostaa suojavyöhykkeen kadun puoleisten terassien eteen.



Alueleikkaus kokoojakadun itäreunan suuntaan 1:1000

4.6 IDEAKUVASTO RAKENNUSTAPA-OHJEITA VARTEN

PUUTARHAKUKKULA



1

*Suuret ikkunat luontoon
Leikkisät ikkunat
Yksinkertaisuus*

- Pieni mittakaava
- I-kerroksiset rakennukset
- Terrassit
- Siirtolapuutarhamainen puutarha
- Ympäristöä kunnioittava
- Pulpettikatto ja symmetrinen harjakatto
- Ikkunoissa saa olla reilusti kokovaihtelua
- Pilariperustus
- Puuverhous



Puutarhakukkulan väripaletti

METSÄKALLIO



2



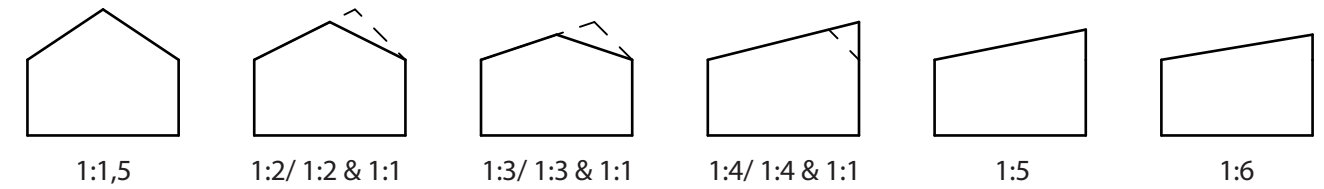
3

*Harjakatto
Jalusta*

- Yksinkertaiset, selkeät linjat
- I-II -kerroksiset rakennukset
- Verannat/ kuistit
- Metsäiset pihat, istutukset
- Symmetrinen/ epäsymmetrinen harjakatto
- Pulpettikatto sallittu piharakennuksissa ja autokatoksissa
- Rakennukset "jalustalla"
- Puuverhous



Metsäkallion väripaletti



Sallitut kattokulmat koko asemakaava-alueella

KYLÄRAITTI - KOKOOJAKATU



4

Katua rajaavat rakennukset, "muuri"



5

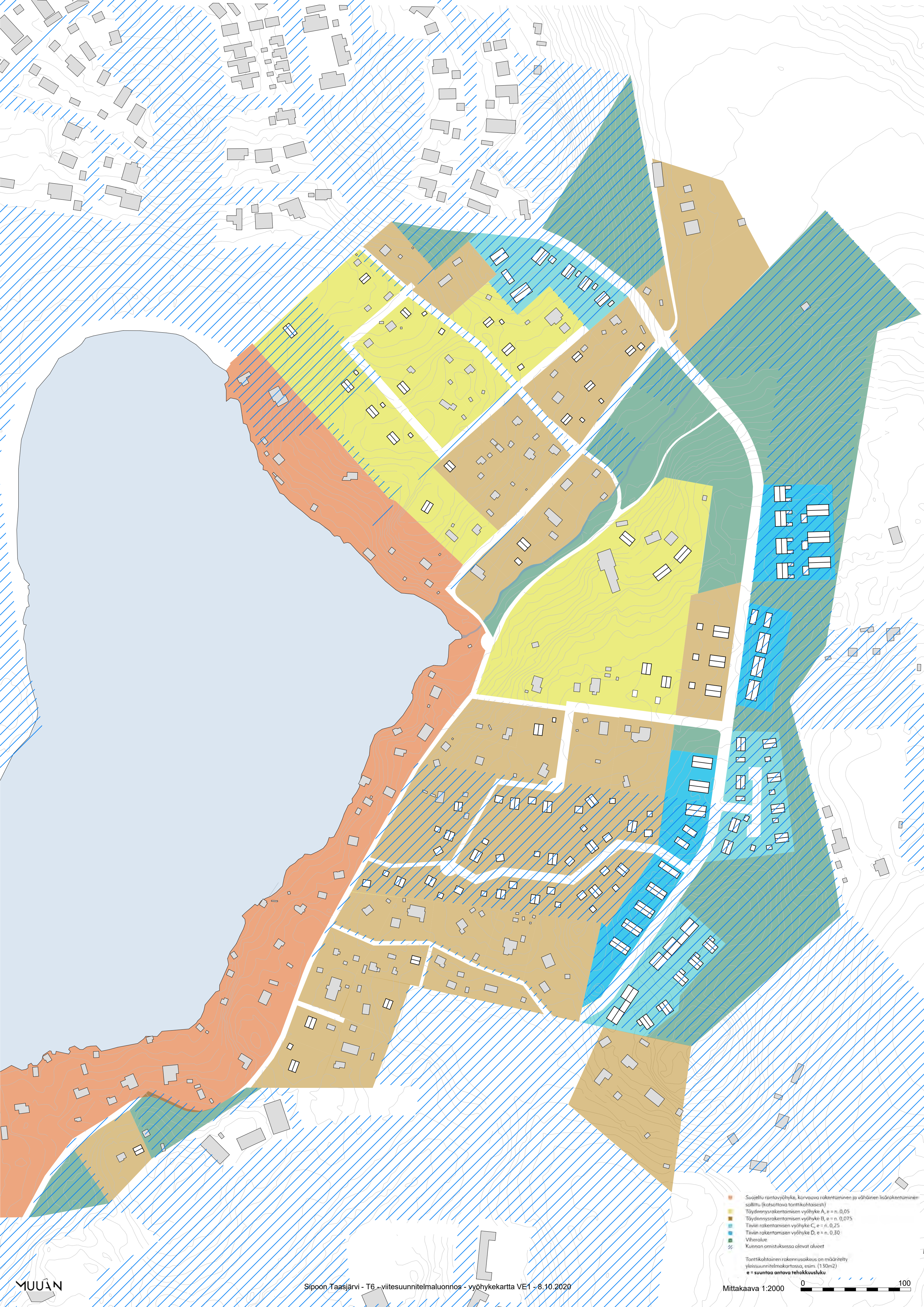
11-11½ kerroksiset rakennukset

- Yksinkertaiset, selkeät linjat
- 11-11½ kerrosta
- Parvekkeet, terassit
- Symmetrinen/ epäsymmetrinen harjakatto
- Pulpettikatto sallittu piharakennuksissa ja autokatoksissa
- Selkeät, jäsennellyt pihat, pinnoitteet
- Puuverhous ja rappaus



Kokoojakadun varren väripaletti

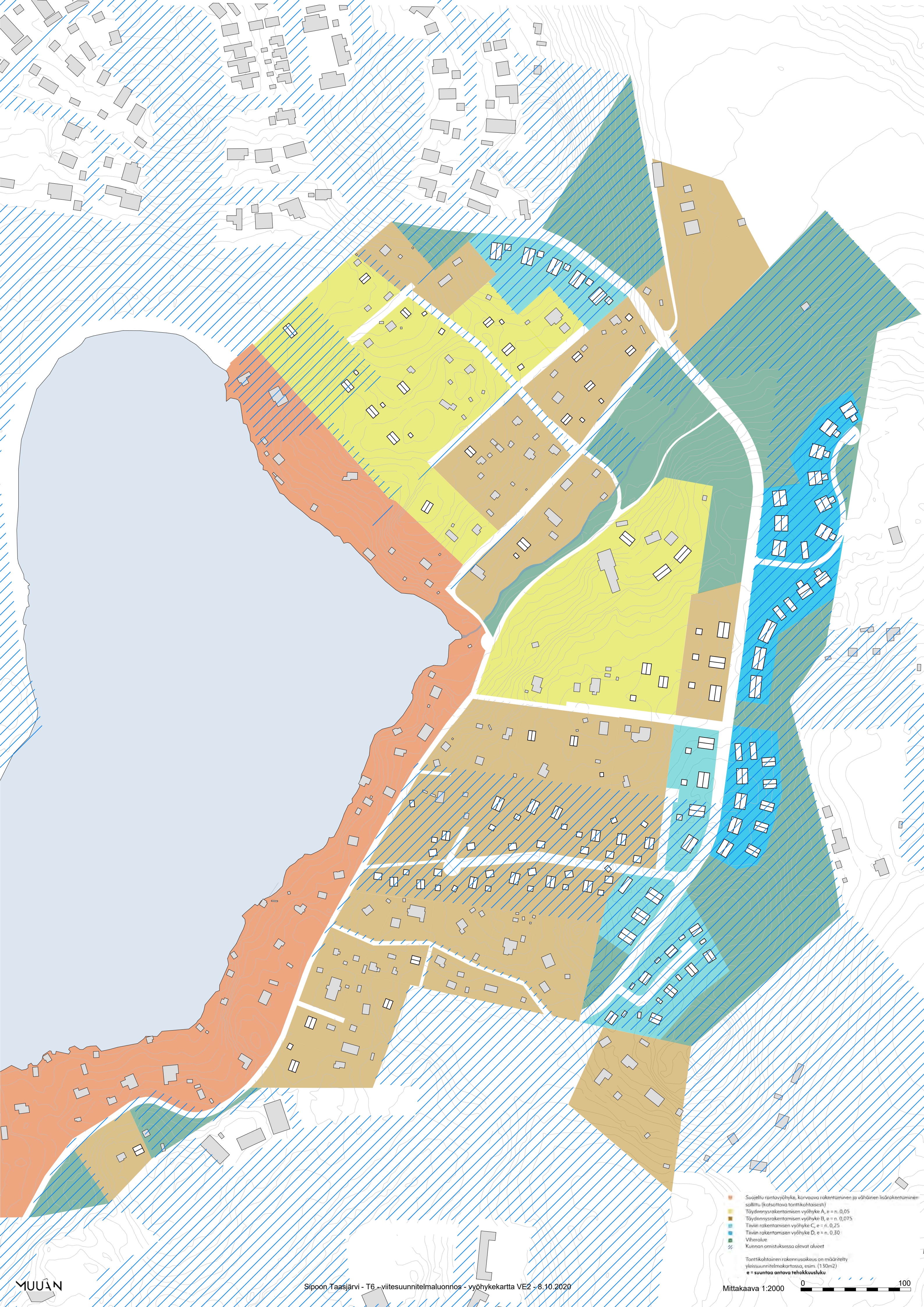
1. Villa F, Stockholm, Sweden, GRAD arkitekter + AIX arkitekter. Kuva: Karin Björkquist
2. Honka Ink (2017)/ Kari Paasonen (Honkarakenne)
3. Jizerske Hory (2012)/ Prodesi
4. Pikisaari (2014)/ Arkkitehtitoimisto Kanttia 2 Oy / Arkkitehtitoimisto Jukka Laurila
5. The Avenue (2009-2014)/Pollard Thomas Edwards © Simon Harvey



Suojeltu rantavyöhyke, korvaava rakentaminen ja vähäinen lisärakentaminen sallittu (katsoitava tonttikohtaisesti)
Täydennysrakentamisen vyöhyke A, $e = n \cdot 0,05$
Täydennysrakentamisen vyöhyke B, $e = n \cdot 0,075$
Tiivien rakentamisen vyöhyke C, $e = n \cdot 0,25$
Tiivien rakentamisen vyöhyke D, $e = n \cdot 0,50$
Viheralue
Kunnan omistuksessa olevat alueet

Tonttikohtainen rakennus-oikeus on määriteltävä yleissuunnitelmapöytäkirjassa, esim. (150m²)
 $e =$ suuntaa antava tehokkuusluku

Mittakaava 1:2000 0 100



Suojeltu rantavyöhyke, korvaava rakentaminen ja vähäinen lisärakentaminen sallittu (katsoitava tonttikohtaisesti)
Täydennysrakentamisen vyöhyke A, $e = n \cdot 0,05$
Täydennysrakentamisen vyöhyke B, $e = n \cdot 0,075$
Tiivis rakentamisen vyöhyke C, $e = n \cdot 0,25$
Tiivis rakentamisen vyöhyke D, $e = n \cdot 0,30$
Viherva
Kunnan omistuksessa olevat alueet

Tonttikohtainen rakennusluku on määritetty yleissuunnitelmapöytäkirjassa, esim. (1/50m²)
 $e =$ suuntaa antava tehokkuusluku

SIPOON TAASJÄRVEN ITÄPUOLEN ASEMAKAAVAN RAKENNUSHISTORIA- JA KULTTUURIYMPÄRISTÖSELVITYS





Tarkastelualueen sijainti. lähde: MML

Rakennushistoria- ja kulttuuriympäristöselvitys

Tilaja

Sipoon kunta Kehitys- ja kaavoituskeskus

Tekijät

Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy, pääkonsultti

Arkkitehtitoimisto Kristina Karlsson, alikonsultti

Paikkatietokonsultit Oy / Kari Mikkonen

Mona Schalin, arkkitehti Safa, vastuuhenkilö

Kristina Karlsson, arkkitehti Safa

Varvara Protassova, arkkitehti

Liisi Wartainen, taiteen.yo

Raportti 5.11.2017

JOHDANTO

Rakennushistoria- ja kulttuuriympäristöselvityksen kohteena on Sipoon Taasjärven itäpuolen asemakaava-alue. Asemakaava on tullut vireille 30.6.2016 .

Selvityksen tilaaja on Sipoon kunnan kehitys- ja kaavoituskeskus. Selvitys toimii pohjana alueen asemakaavan laatimiselle. Selvityksen tuoman tiedon pohjalta arvioidaan kulttuuriympäristön arvojen ja rakennushistoriallisten piirteiden tuomia rajoituksia ja mahdollisuuksia alueen tulevalle käytölle ja suunnittelulle. Taustalla on Porvoon museon suositus selvityksen tekemisestä sekä maankäyttö- ja rakennuslain edellytys selvittää alueen olosuhteita riittävästi.

Noin 53 ha:n laajuinen selvitysalue sijaitsee Taasjärven itäpuolella, noin 1-1,5 km päässä Sipoon eteläisen keskuksen, Söderkullan keskustasta. Selvitysalue rajautuu länsipuoleltaan järveen, etelästä koulukeskukseen ja pohjoisesta Taasjärven uuteen asuinalueeseen. Alueella on runsaasti vanhaa lomarakennuskantaa ja muutamia asuinrakennuksia. Alueen itäosassa on Bergåsentien varrelle rakentunut pientilojen pihapiirien sarja.

Taasjärven ympärillä oleva alue on Arkkitehti-toimisto Lehto Peltonen Valkama Oy:n laatimassa Sipoon rakennuskulttuuri- ja kulttuu-

riympäristöselvityksessä (2006) merkitty kulttuuriympäristöaluekohteeksi, jolla on rakennushistorialliset, kulttuurihistorialliset ja ympäristölliset arvot, ja jonka säilyneisyys on osaksi muuttunut. Arvoluokitus on selvityksen yleisten kriteereiden mukaan 2. Arvon perustana on seuraava luonnehdinta: ”Loma-asuntoalue, joka on suomalaisittain varhainen ja kylämäisyydessään hieman poikkeuksellinen esimerkiksi kesämökkikulttuurista. Puutarhainen lähiympäristö.”

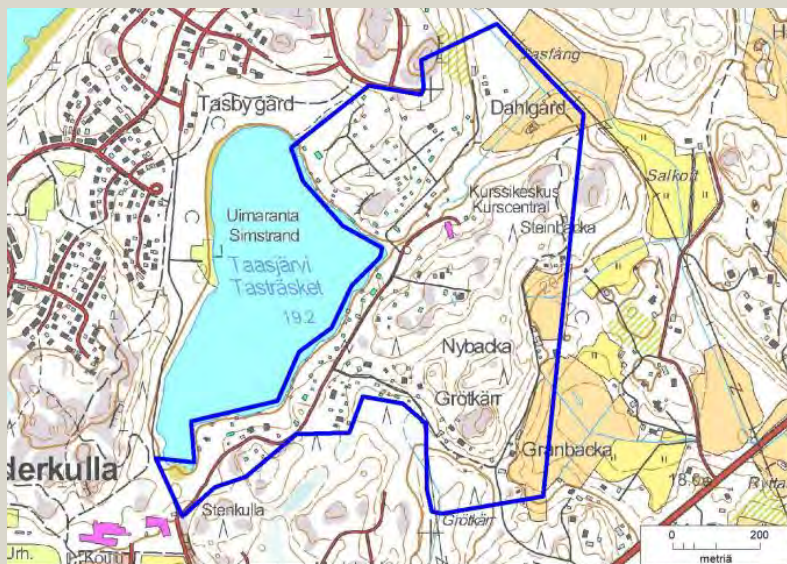
Tässä esiteltävään, kesällä ja syksyllä vuonna 2017 laadittuun rakennushistoria- ja kulttuuriympäristöselvitykseen on koottu tiedot alueen historiasta, maanomistuksesta, jakohistoriasta ja rakentamisen taustoista sekä muutos- ja käyttöhistoriasta. Tiedot on koottu arkisto- ja kirjallisuusselvityksen sekä haastattelujen pohjalta. Alueen ja rakennusten nykytila on inventoitu ja dokumentoitu valokuvaamalla ja kirjaamalla rakennuskohtaiset tiedot. Rakennetun kulttuuriympäristön säilyneisyydestä, erityispiirteistä ja arvoista esitetään johtopäätökset raportin lopussa.

Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy:n laatiman selvityksen tekemiseen ovat osallistuneet vastuuhenkilönä arkkitehti Mona Schalin, työryhmään ovat kuuluneet arkkitehti Varvara Protassova ja arkkitehti Kristina Karlsson. Avus-

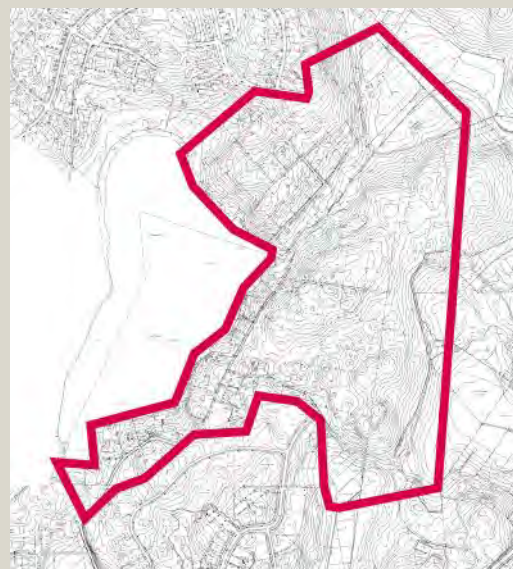
tajana on taiteen.yo. Liisi Wartainen. Paikkatietoaineiston hallinnasta on vastannut Kari Mikkonen/ Paikkatietokonsultit Oy.

Tilaajan puolesta yhteyshenkilönä on kaavoittaja Mirva Talusén. Ohjausryhmään ovat lisäksi kuuluneet kaavoituspäällikkö Matti Kanerva, kaavoitusarkkitehti Johanna Horelli, kaavoitusarkkitehti Pilvi Nummi, paikkatietosinööri Tuija Tzoulas ja konsultti Mikko Lehtikainen, rakennusvalvonta.

Ohjausryhmä on kokoontunut selvitystyön aikana kaksi kertaa. Selvitystyön aikana on järjestetty asukastilaisuus Söderkullan kirjastossa 12.10.2017. Selvityksestä on laadittu raportti ja lisäksi alueen rakennuskannasta on laadittu tietokanta.



*Selvityskohteen rajausta karttapohjalla,
Sipoon kunta*



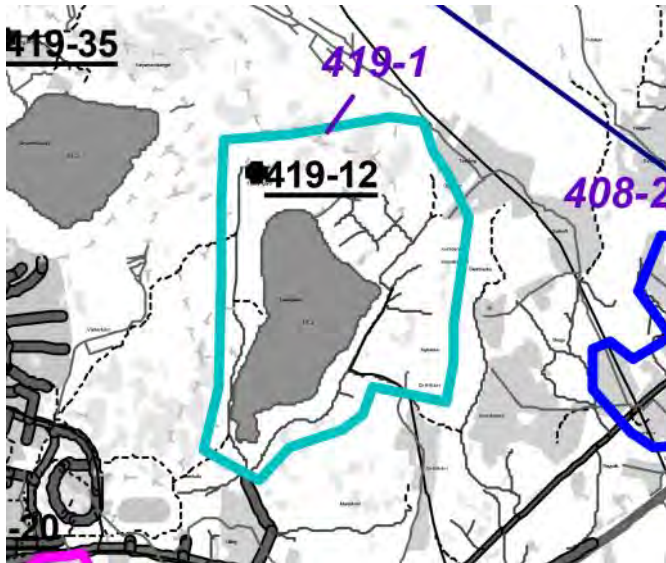
*Selvityskohteen rajausta pohjakartalla
Sipoon kunta*

Sisällysluettelo

JOHDANTO	3
KULTTUURIYMPÄRISTÖN ARVOTUS - SELVITYSTYÖN LÄHTÖKOHDAT	7
ALUEEN VAIHEET 1500-LUVULTA 2000-LUVULLE, MASSBY JA HANGELBY	10
Tontti- ja kiinteistöjaon vaiheet 1920-luvulta alkaen, kaavio	24
Rakennusten oletettu rakennusvuosi 1920-luvulta alkaen, kaavio	25
ESIMERKKEJÄ, TYPOLOGIA JA RAKENTAMISTAPA	
Loma-asuntojen erityispiirteitä 1920-luvulta 1960-luvulle	26
Taasjärven itärannan alue ja rakennuskanta	30
Taasjärven luoteispuolella sijaitseva alue ja rakennuskanta	34
Hangelbyn puoleinen alue ja rakennuskanta	38
TARKASTELUALUEEN RAKENNUSINVENTOINTI JA ARVOTUS	40
ARVOKKAAKSI LUOKITELLUT KOHTEET	42
RAKENNETUN KULTTUURIYMPÄRISTÖN OMINAISPIIRTEET JA ARVOT YHTEENVETO JA SUOSITUKSET	68
Lähteet	72



Viistokuva v. 2013, Sipoon kunta. Oikealla Taasjärvi. Etualalla oikealla näkyy metsän keskellä Hangelbyn kylän länsiosan peltoaluetta.



Ote selvityskartasta Sipoon rakennuskulttuuri ja kulttuuriympäristö, Sipoon rakennusperintökohteet, Lehto Peltonen Valkama 2005

Kohdealueen kulttuurihistoriallisia arvoja ja kaa-voituksellisia lähtökohtia tarkastellaan seuraavassa aiemmin laadittujen inventointien, kaava-dokumenttien ja selvitysten perusteella.

SIPOON RAKENNUSKULTTUURI- JA KULTTUURIYMPÄRISTÖSELVITYS 2006

Taasjärven ympärillä oleva alue on vuonna 2006 laaditussa selvityksessä merkitty kulttuuriympäristöaluekohteeksi 419-1, jolla on rakennushistorialliset, kulttuurihistorialliset ja ympäristölliset arvot, ja jonka säilyneisyys on osaksi muuttunut. Arvoluokitus on selvityksen yleisten kriteereiden mukaan 2. Arvon perustana on seuraava luonnehdinta: ”Loma-asuntoalue, joka on suomalaisittain varhainen ja kylämäisyydessään hieman poikkeuksellinen esimerkiksi kesämökkikulttuurista. Puutarhamainen lähiympäristö.”

Asemakaava-alueelle sijoittuvaa Taasjärven itärantaa on selvityksessä kuvailtu seuraavasti: ”Taasjärven itärannalla sijaitsee 1930-luvulta alkaen rakentunut loma-asuntoalue. Alue on suomalaisittain tiivis ja kylämäinen. Samoin se edustaa varsinaista kesämökkirakentamisen valtakautta varhaisempaa vaihetta. Alue on mielenkiintoinen ja poikkeuksellinen esimerkki loma-asumisen historiassa. Loma-asunnot ovat kooltaan selvästi huvilakautta pienempiä. Pensas- ja muut aidat jäsentävät ympäristöä. Rakennukset on sijoitettu puiden lomaan. Taasjärven itärannalla on jokseenkin yhtenäinen rivi 1930-luvun jälkipuoliskon loma-asuntoja.”

Tarkastelualueen ja viereisen Tasbyn tilan muodostamaa kulttuurimaisemaa luonnehditaan v. 2005 selvityksessä mm. seuraavasti: ”Melko nuori kulttuurimaisema, pääosin virkistysmaisema. Järven pohjoispuolella ja luoteispuolella on ollut niittyjä ja 1900-luvulla raivattuja pieniä peltoja.” (Lehto Peltonen Valkama 2006)

SIBBESBORGIN OSAYLEISKAVALUONNOS

Sibbesborgin osayleiskaavaluonnoksessa Taasjärven itäpuolen asemakaava-alue on pääosin merkitty rakentamisalueeksi, joka on luonteeltaan nykyisellään säilyvä alue ja jolla olemassa olevien rakennusten korvaava ja korjausrakentaminen sallitaan. Suunnittelualueen itäosa on merkitty osayleiskaavaluonnokseen asuntoalueeksi.

TAASJÄRVEN ITÄRANNAN RAKENNETUN KULTTUURIYMPÄRISTÖN ARVOT

Maisema-arkkitehti Daniela Rosqvist on käsitellyt Sibbesborgin kaavoitukseen liittyviä, kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita diplomityössään 2014. Hän on havainnut, että Taasjärven itärannan alue kuuluu osayleiskaava-alueen muutamiin omaleimaisiin, lomailuun liittyviin alueisiin, jotka ovat säilyneet ehjinä kokonaisuuksina tähän päivään saakka. Taasjärven alueen kulttuurihistoriallisia arvoja hän on luonnehtinut seuraavasti:

Maankäytön historiaan liittyvät arvot:

Taasjärven itärannalle rakentui 1930-luvulta alkaen loma-asuntoalue.

Rakennushistoriallinen ja rakennustaiteellinen arvo:

Alueen arvot liittyvät keskeisesti rakennuskantaan. Lomamökit pihapiireineen muodostavat monimuotoisen, hyvin säilyneen ja harvinaisen kokonaisuuden. Rakennukset vaihtelevat kooltaan omakotitaloista pieniin siirtolapuutarhamökki-tyyppisiin rakennuksiin. Ikähaitari ylettyy usealle vuosikymmenelle: kiinteistörekisterin mukaan alueen rakennukset on rakennettu 1930-luvun lopussa, 1940- ja 1950-luvulla sekä 1960-luvun alussa.

Vaikka rakennusten ulkoasussa ja iässä on suurta variaatiota muodostavat ne kuitenkin yhtenäisen kokonaisuuden, koska kaikki edustavat arkkitehtuuriltaan samankaltaista varhaista, vaatimatonta loma-asuntorakentamista. Rakennuksiin liittyvät isot puutarhat, ja usein aidat rajaavat puutarhoja tieltä. Alueella sijaitsee kurssikeskus, joka kiinteistörekisterin mukaan on rakennettu vuonna 1967.

Autenttisuus:

Rakennusten ulkoasu on pääsääntöisesti erittäin hyvin säilynyt eikä alueelle ole juurikaan tullut

lisärakentamista 1960-luvun alun jälkeen.

Harvinaisuus:

Sipoon kunnan kulttuuriympäristö- ja rakennusperintöselvityksessä alue arvioidaan suomalaisittain varhaiseksi ja kylämaisyydessään hieman poikkeukselliseksi esimerkiksi kesämökkikulttuurista.

(Rosqvist 2014, 55-57)

TAASJÄRVEN ITÄRANNAN MERKITTÄVYYS JA RAKENNETUN KULTTUURIYMPÄRISTÖN VAALIMISEN KEINOT

Taasjärven alueen merkittävydestä Rosqvist toteaa, että alue viestii yhteiskunnallisesta muutoksesta, jolloin lomailu tuli kaikkien yhteiskuntaluokkien ulottuville.

Vaalittavia piirteitä ovat hyvin säilynyt rakennuskanta, näkymät Taasjärvelle ja alueen puutarhat.

Uhkia ovat vanhan rakennuskannan purkaminen tai ominaispiirteiden tuhoutuminen korjausten yhteydessä ja ympäristön ominaispiirteitä kunnioittamaton uudisrakentaminen.

Keinoja arvojen vaalimiseksi ja hyödyntämiseksi ovat Rosqvistin mukaan rakennusperinnön turvaaminen kaavoituksella, alueen kytkeminen

osaksi viherverkostoa sekä virkistykseen ja vapaa-aikaan liittyvän toiminnan osoittaminen alueelle. (Rosqvist 2014, 58-61)

SUOJELUTARPEET JA KAAVOITUS

Rosqvist on tarkastellut miten Sibbesborgin osayleiskaavaluonnoksessa vuoteen 2014 mennessä oli huomioitu Taasjärven itärannan alueen maisemallisia ja kulttuurihistoriallisia arvoja. Hän kirjoittaa ”Taasjärven itärannalla sijaitseva vapaa-ajan asuntojen keskittymä on osittain huomioitu kaavassa. Alueelle esitetty merkintä, eli luonteeltaan nykyisillään säilyvä rakentamisalue, sallii kuitenkin rakennuksen korvaamisen uudella. Koska alueen arvot pääosin liittyvät poikkeuksellisen hyvin säilyneeseen ja yhtenäiseen rakennuskantaan, mahdollistaisi kyseinen kaavamerkintä käytännössä rakennustaiteellisten arvojen täydellisen hävittämisen. Kaavamerkintä ei myöskään kata koko aluetta, vaan osa alueen pohjoisosassa sijaitsevat sekä Taasjärventien itäpuolella sijaitsevat rakennukset jäävät osayleiskaavaluonnoksessa asuinalueeksi merkitylle alueelle. Rakennuskannaltaan erittäin yhtenäisenä säilynyttä aluetta olisi syytä suojella kokonaisuutena, eikä ainoastaan rannan läheisyydessä sijaitsevia alueita, niin kuin osayleiskaavassa on tällä hetkellä esitetty. Suojelutason määrittämiseksi olisi syytä laatia alueesta rakennusperintöselvitys. (Rosqvist 2014, 74)

TAASJÄRVEN ITÄPUOLEN ASEMAKAAVATYÖ - RAKENNUSHISTORIA- JA KULTTUURIYMPÄRIS- TÖSELVITYKSEN TAVOITTEET 2017

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa 2017 todetaan, että alueelle laaditaan kulttuuriympäristö- ja rakennushistorian tarkastelu.

Selvityksen tavoitteet on määritelty tehtävänannossa seuraavasti:

- selvitys toimii pohjana alueen asemakaavan laatimiselle.
- selvityksen tuoman tiedon pohjalta tulee voida luotettavasti arvioida kulttuuriympäristön arvojen tuomia rajoituksia ja mahdollisuuksia alueen tulevalle käytölle ja suunnittelulle.
- selvitystyön pohjalta määritellään, miten olemassa olevat rakennushistorialliset piirteet tulisi huomioida asemakaavassa, mukaan lukien rakentamistapaohjeissa.

Selvityksen pohjalta on voitava arvioida, miten suuri vaikutus mahdollisella uudisrakentamisella olisi nykyisen kulttuuriympäristön arvojen toteutumiseen.



Nykytilanne, ortokuva. Sipoon kunta

ALUEEN VAIHEET 1500-LUVULTA 2000-LUVULLE , MASSBY JA HANGELBY



Sipoon pitäjänkartta 1700-luvulta, osa. KA MH 39 56M 13/5.

Taasjärvi, Tasträsket sijaitsee etäällä kyläasutuksesta. Järvestä virtaa puro Hangelbyn kylän ja Jontaksen ohi.



Taasjärvi Kuninkaan kartaston kartassa (1776-1805). Järvi sijaitsee metsän keskellä etäällä asutuksesta. Karttaosan lounaiskulmassa näkyy Kallbäckin kylä, kaakkoisosassa torppa.

Seuraava teksti perustuu pääosin Sipoon pitäjän historiikkiin (Rantanen, Kuvaja 1994) ja historiallisen kartta-aineiston tarkasteluun.

ASUTUKSEN VARHAISVAIHEET, KYLÄT JA TILAT 1500-LUVULLA

Massbyn kylässä on keskiajalla mahdollisesti ollut yksi lampuotitila. Sipoossa on ollut Porvoon läänin muihin pitäjiin verrattuna varsin vähän rälssi- maata, Sipoossa ei siis ollut keskiajalla säteritilo-

ja. Vuonna 1543 Massbyssä oli kaikkiaan kuusi- toista tilaa. Koko kylä liitettiin vuonna 1556 Mass- byn latokartanoon ja vuonna 1563, kun latokarta- non lakkauttamisesta oli kulunut kaksi vuotta, tiloja oli yhdeksän. Muista tiloista kolme oli an- nettu Norrkullan kartanon omistajalle Hans Eeri- kinpojalle, joka aateloitiin 1558. Hänen saamas- taan kahdesta tilastaan muodostui perusta Sö- derkullan kartanolle, kolmannesta tuli ensin Da- nielsbackan rälssitila.

Hangelbyn kylässä oli 1543 yhdeksän tilaa. Tä- män selvityksen osa-alue on kuulunut Keupasin tilalle.

(Rantanen, Kuvaja 1994, 122-124)

SÖDERKULLAN KARTANON OMISTAJIA

Söderkullan säterikartano syntyi Sipoon Massbyn latokartanon lyhyen, 1556-1561 kestäneen histo- rian jälkimainingeissa. Hans Eerikinpojan ottama Löfblad nimi muutettiin vaakunan mukaan Ekelö- fiksi. Ekelöfin suvulta omistus siirtyi 1720-luvulla kihlakunnantuomari Erik Tigerstedtille. Tiger- stedtien ja Eriksnäsin Nordenskiöldien omistaja- kaudella suoritettiin Massbyn kylän isojako 1776. Tigerstedtien jälkeen alkoi 1800-luvun alussa vai- he, jolloin Söderkullan kartanon omistajat vai- tuivat tiheästi. (Nikander, Jutikkala 1939, 485- 486; Rantanen, Kuvaja 1994)



Isojakokartta 1776 selostuksineen, maanmittari Carl Hagström. KA MMH. A Massby gård (Nordenskiöld); B Söderkulla Gård (Tigerstedt); C Glammas; D Pellas ; E Staffas; N Eutas; G Jäppas. Seuraavat niityt ja vastaraivatut viljelyalueet : 245 (C Glammas) Träskängen, nyrödjad och sått; 246 (G Jäppas); Träskängen, Starrvall; 247 (E Staffas) Träskängen; 402 (B Söderkulla); Nyrödjan; 248 (B Söderkulla). Tiloille jaetut metsäalueet Taasjärven itäpuolella ovat sekametsää.

Alueen vaiheet

HANGELBYN KYLÄN OSA-ALUE

Hangelbyn kylän länsirajan tuntumassa olevat pellot ja niityt, joista suurin oli 1900-luvun alun uusjakokartan mukaan nimeltään Söderkulla Heikäng, ovat pääosin olleet viljelykäytössä ainakin jo 1700-luvulla ja ne ovat edelleen säilyneet avoimina.

Tarkastelualueeseen kuuluva, länsirajalla oleva osa-alue on isojaon uudistuksessa 1902 merkitty kuuluvaksi Keupasin verotilalle, jonka kantatila on 1540-luvulla ollut yksi kylän yhdeksästä tilasta. Tilat sijaitsivat tuolloin Hangelbyn puron tuntumassa.

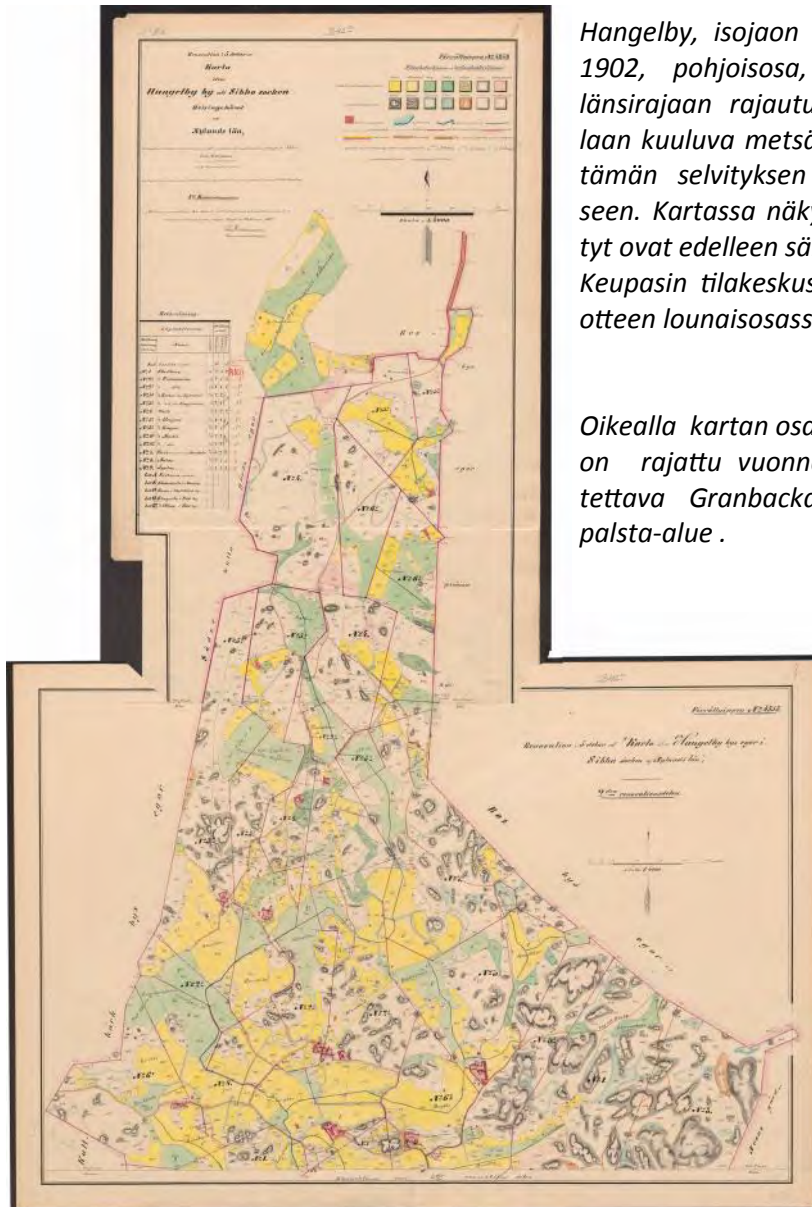
Vuonna 1917 lohkottiin Keupasin tilalta palstat Granbacka ja Nybacka. Kartan mukaan Nybackan puolelle jäi jo tuolloin rakennettu pihapiiri rakennuksineen. Vuoden 1902 jälkeen peltoala oli kasvanut Nybackan pihapiiristä pohjoiseen ja eteläosan niityn tilalla on peltoa.



Box, Eriksnäs, Hangelby kartta 1798-1800-l., KA MML. Tarkastelualueeseen kuuluu Hangelbyn länsireunalla oleva alue, jonka tuntumassa olevat pellot ja niityt ovat pääosin olleet viljelykäytössä ainakin jo 1700-luvulla. Karttaan on mustalla ääriviivalla rajattu vuonna 1917 muodostettava Granbackan ja Nybackan palsta-alue.

Kuva vasemmalla: Hangelbyn puoleinen viljelymaisema.

Alueen vaiheet



Hangelby, isojaon uudistuskartta v. 1902, pohjoisosa, KA MMH. Kylän länsirajaan rajautuva, Keupasin tilaan kuuluva metsäinen alue kuuluu tämän selvityksen tarkastelualueeseen. Kartassa näkyvät pellot ja niityt ovat edelleen säilyneet avoimina. Keupasin tilakeskus sijaitsee karttaotteen lounaisosassa.

Oikealla kartan osasuurennos, johon on rajattu vuonna 1917 muodostettava Granbackan ja Nybackan palsta-alue.



Vuonna 1917 lohkottiin Keupasin verotilalta palstat Granbacka ja Nybacka, kartta MML. Kartan mukaan Nybackan puolelle jäi vanha pihapiiri rakennuksineen. Vuoden 1902 karttaan nähden peltoala on kasvanut Nybackan pihapiiristä pohjoiseen ja eteläosan niityn tilalla on peltoa.

SÖDERKULLAN KARTANON VAIHEET 1800-LUVULTA ALKAEN

Söderkullan kartanon ensimmäisten vuosisatojen vaiheet eivät ole tämän, Taasjärven tarkastelualueen historia ja rakentumista tarkastelevan selvityksen varsinaisena aiheena, koska Taasjärven itä- ja koillisrannan varsinainen rakentaminen on alkanut vasta 1920-luvulla. 1900-luvulla tapahtuneen palstoituksen taustoja voidaan kuitenkin johdattaa vuoteen 1859, jolloin apteekkari Carl Johan Wikberg sai kartanon haltuunsa, aluksi panttina.

Wikberg asettui asumaan kartanoon ja perusti vuonna 1863 maanviljelyskoulun. Hän kasvatti tiluksia ostamalla useita tiloja Massbysta 1860- ja 1870-luvuilla. Kun kartano vaihtoi omistajaa, uusi omistaja otti vastuulleen myös maanviljelyskoulun. Vuodesta 1876 vuoteen 1905 kartanon omisti von Etterin suku. Hjalmar Lagerlund osti kartanon 1905 mutta myi sen jo seuraavana vuonna vastaperustetulle Söderkulla Gård & Verkstäder -yhtiölle. Yhtiö rakennutti johtajalleen uuden asunnon, nykyisen kartanon päärakennuksen. Söderkullaan perustettiin metsänvartijakoulu, joka aloitti toimintansa 1908.

Uusi yhtiö panosti erityisesti tiilenvalmistukseen ja rakensi ison ja ajanmukaisen tiilenpolttimon,

jossa tuotettiin muuraustiliä, salaojaputkia ja kattotiiliä. Kartanon pajassa ja verstaassa valmistettiin maanviljelystyökaluja ja -koneita. Stormossen-suosta saatiin turvepehkuja ja polttoturvetta ja Kvarnbäcken-puroon rakennetut padot tuottivat yhtiön myllylle ja sahalle halpaa vesivoimaa.

Söderkulla Gård & Verkstäder -yhtiö teki konkurssin 1913 ja Söderkullan kartanon osti Wilhelm Sumelius, joka lopetti välittömästi kannattamattoman tiilenvalmistuksen. Sumelius sanoi irti sekä maanviljelyskoulun että metsävartijakoulun sopimukset. Yksi aikakausi kartanon historiassa oli päättynyt.

Sumelius lohko i ja myi 60 kiinteistöä eli melkein puolet kartanon pinta-alasta 1923.

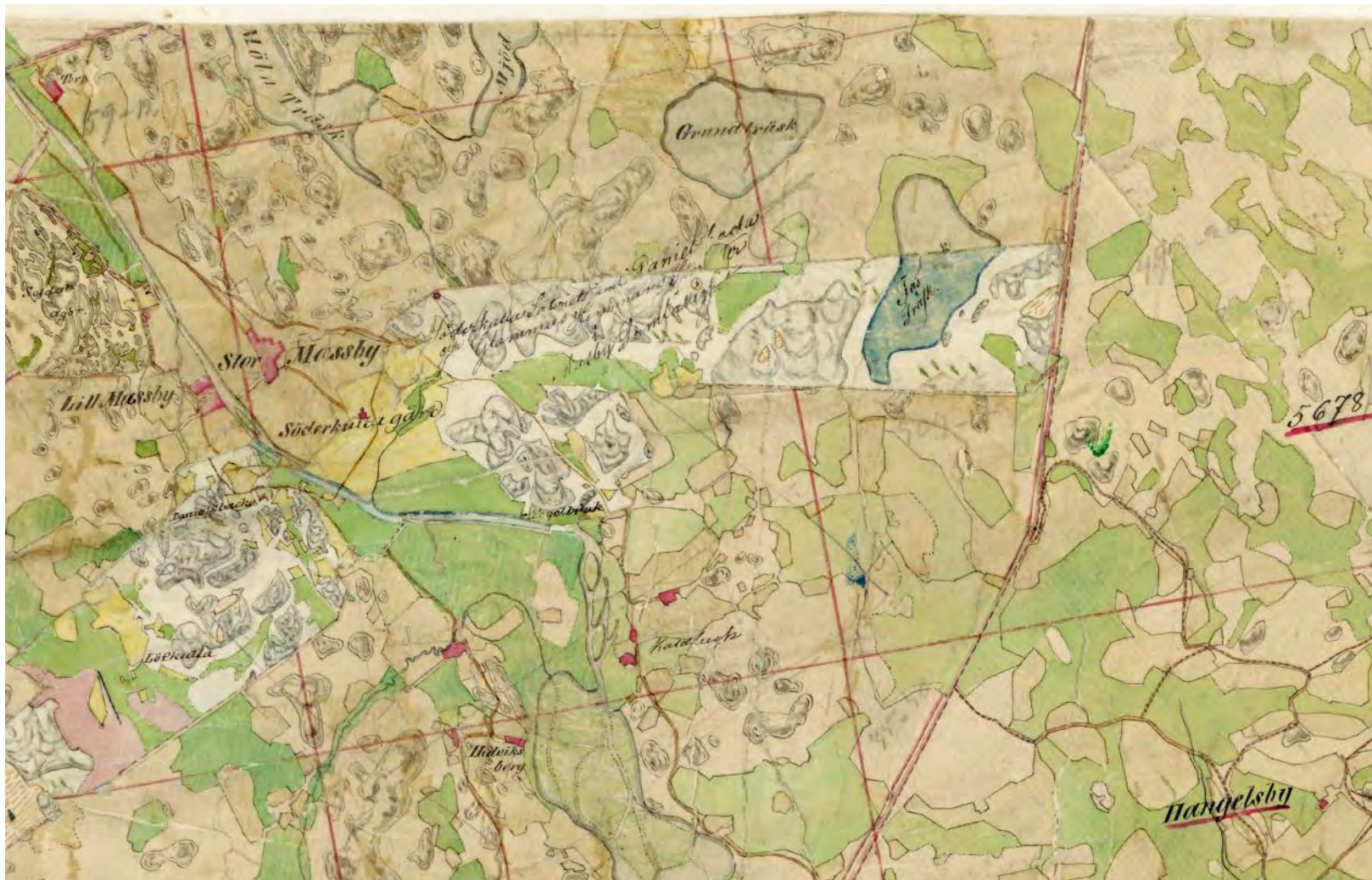
Vuonna 1925 loput kartanosta myytiin amiraali Hjalmar von Bonsdorffille. Vuosina 1926-1936 myytiin yli 70 kiinteistöä (289 ha), mm. koko Söderkullalandet (128,9 ha) ja Lövkulla (73,5 ha). Amiraali von Bonsdorffin aikana Söderkullan tiilenpolttimo vuokrattiin Sipoon kattotiilitehtaalle. Laitoksessa, joka oli tuolloin ollut vuosia käyttämättä, käynnistettiin uudelleen tuotanto, joka viimein lopetettiin useiden tulipalojen jälkeen 1950-luvulla.

Amiraalin kuoltua 1945 kartano siirtyi hänen les-

kelleen Dagmar von Bonsdorffille, joka myi sen Sipoon kunnalle 1949. Kunta myi osan pelto- maasta kylän talonpojille, huutokauppasi eläimet ja koneet ja myi kartanon Arthur Nikanderille jo seuraavana vuonna. Nikander (k. 1953) oli testamentannut Söderkullan vapaamuurariyhdistykselle, joka kuitenkin myi kartanon Sipoon kunnalle.

(Kertomus Söderkullan kartanosta 1500-luvulta nykypäivään. Etelä-Sipoon Nuorisoseuran verkkojulkaisu pohjautuu teokseen Enbom Lindroos Sjöholm 2005; Nikander, Jutikkala 1939, 486).

Alueen vaiheet

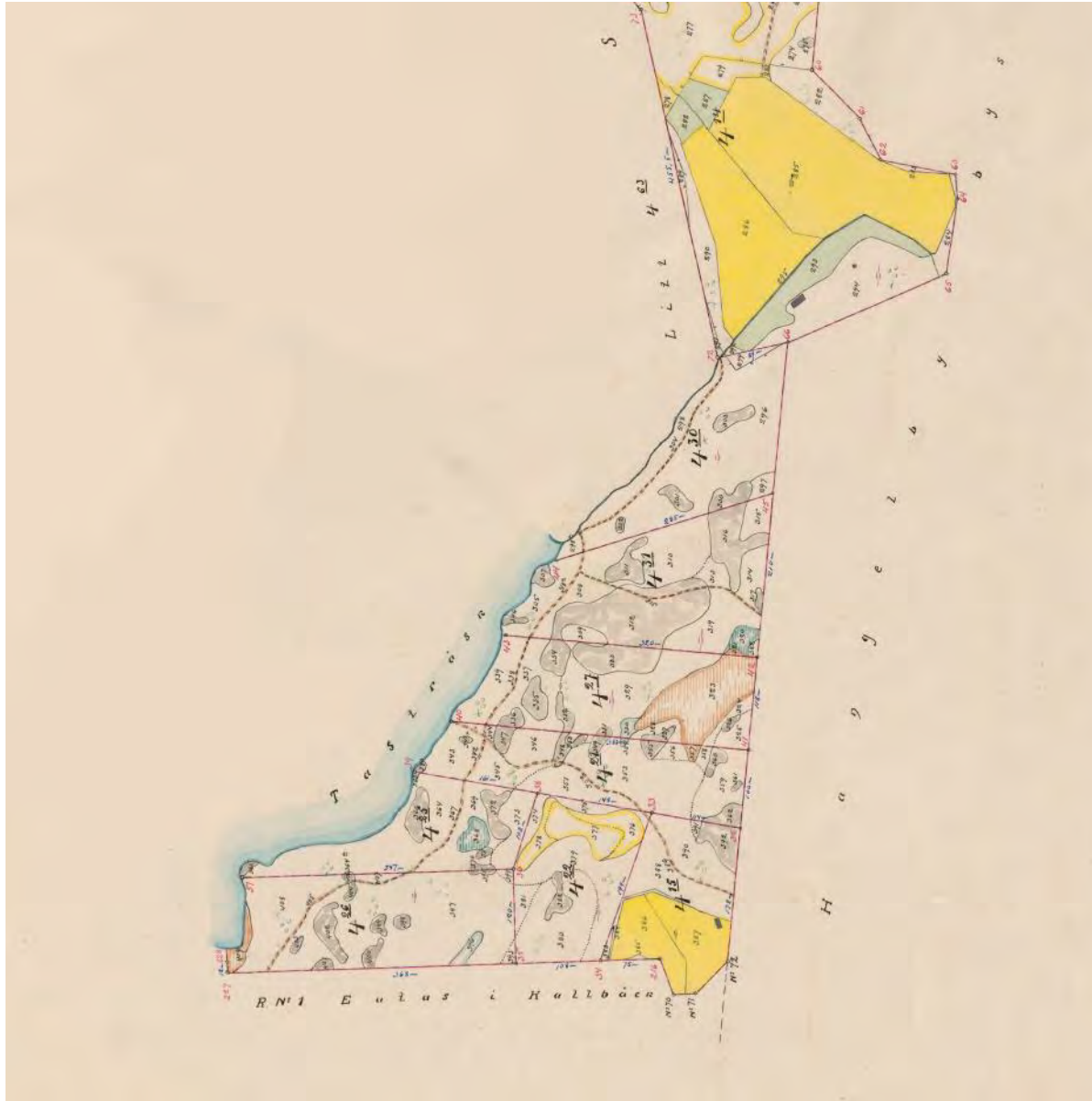


Pitäjäntkartan v. 1841 osa, KA. Massbyn alueen isojaako oli suoritettu 1760-1770-luvuilla ja sen jälkeen oli toimitettu muutoksia eri vaiheissa. Vuoden 1841 pitäjänkartan mukaan Taasjärven eteläinen puolisko on kuulunut kuuluu yhteisalueeseen (samfällighet). Vuonna 1872 suoritettiin isojaon uudistustoimitus ja tarkistusmittaus. Toimituksessa oli läsnä Söderkullan säterin omistaja, apteekkari Wikberg.

Alueen vaiheet



Massby, isojaon uudistuskartta, ja selostus 1872, KA MMH. Massby, Karta öfver storskiftsråerne, instrument öfver storskiftesreglering samt rösebeskrifning. Taasjärvi kuului edelleen Söderkullan kartanoon. Järven itäpuolella näkyy Hangelbyn kylän raja.



TAASJÄRVEN ITÄRANNAN ENSIMMÄINEN TONTTIJAKO

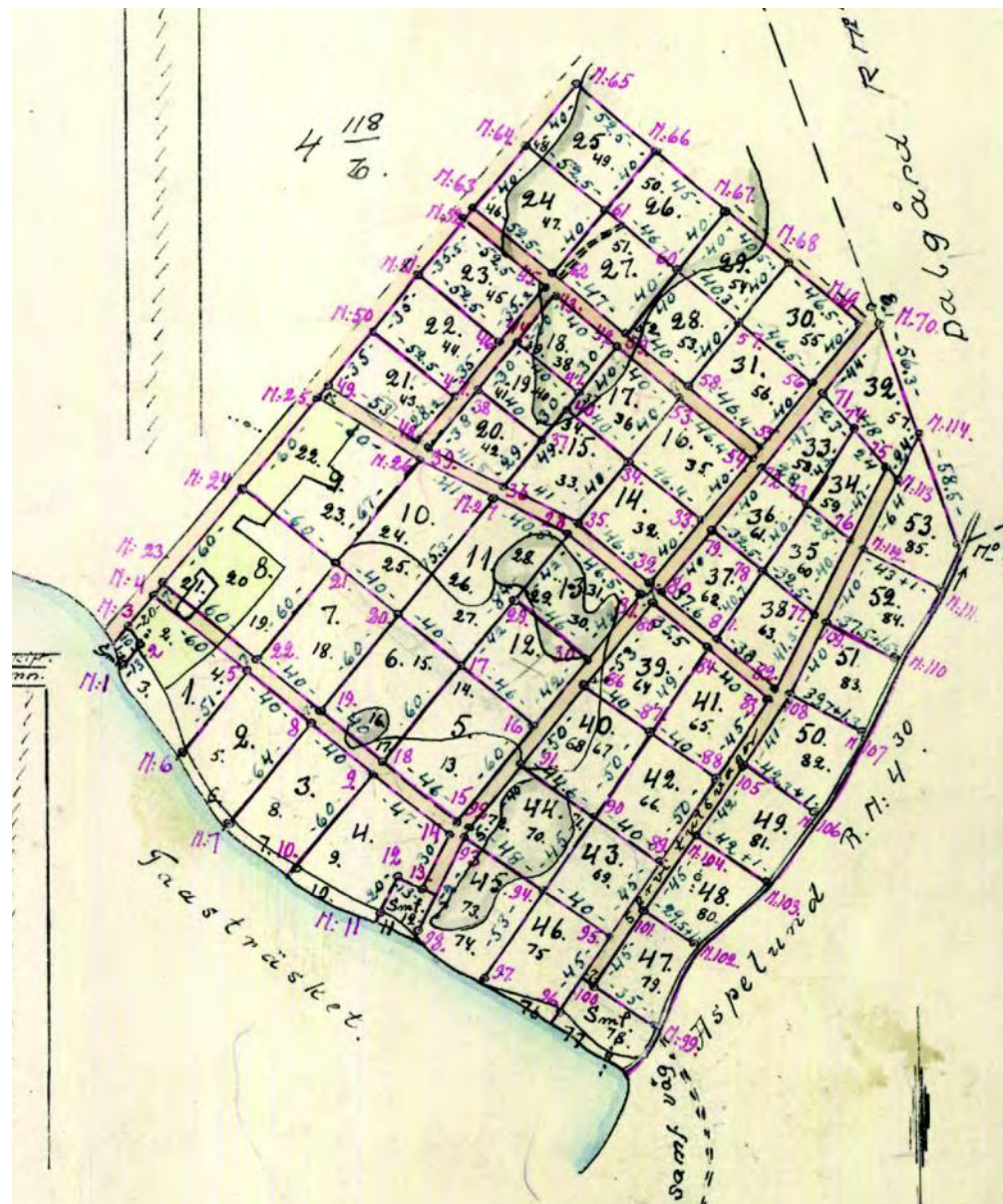
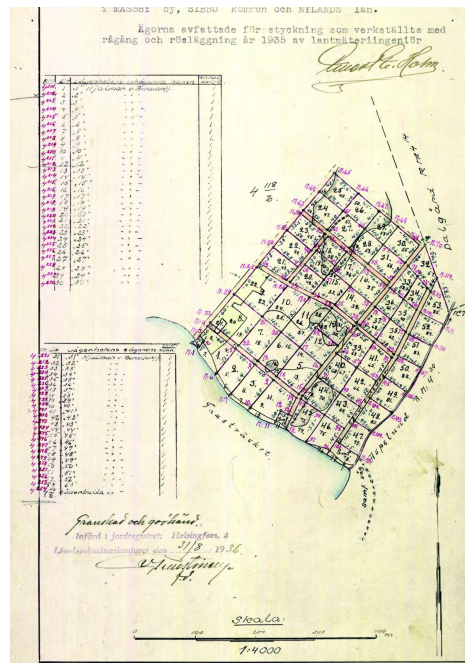
Jakokartta v. 1923, Taasjärven itäranta (karttaosa, käännetty). KA MMH

Wilhelm Sumelius oli ostanut Söderkullan kartanon tämän konkurssin jälkeen, lopettanut tiilenvalmistuksen ja sanonut irti maanviljelyskoulun ja metsäpartijakoulun sopimukset.

Vuonna 1923 Sumelius lohkoi ja myi 60 kiinteistöä eli melkein puolet kartanon pinta-alasta. Karttaotteesta näkyvät järven koillispuolella olevan alueen ja itärannan jakorajat ja jaossa muodostetut tilat, joiden metsäpalstat sijaitsivat järven rannalla. Peltopalstat olivat kauempana. Kaikkien palstojen omistaja oli toistaiseksi Sumelius itse.

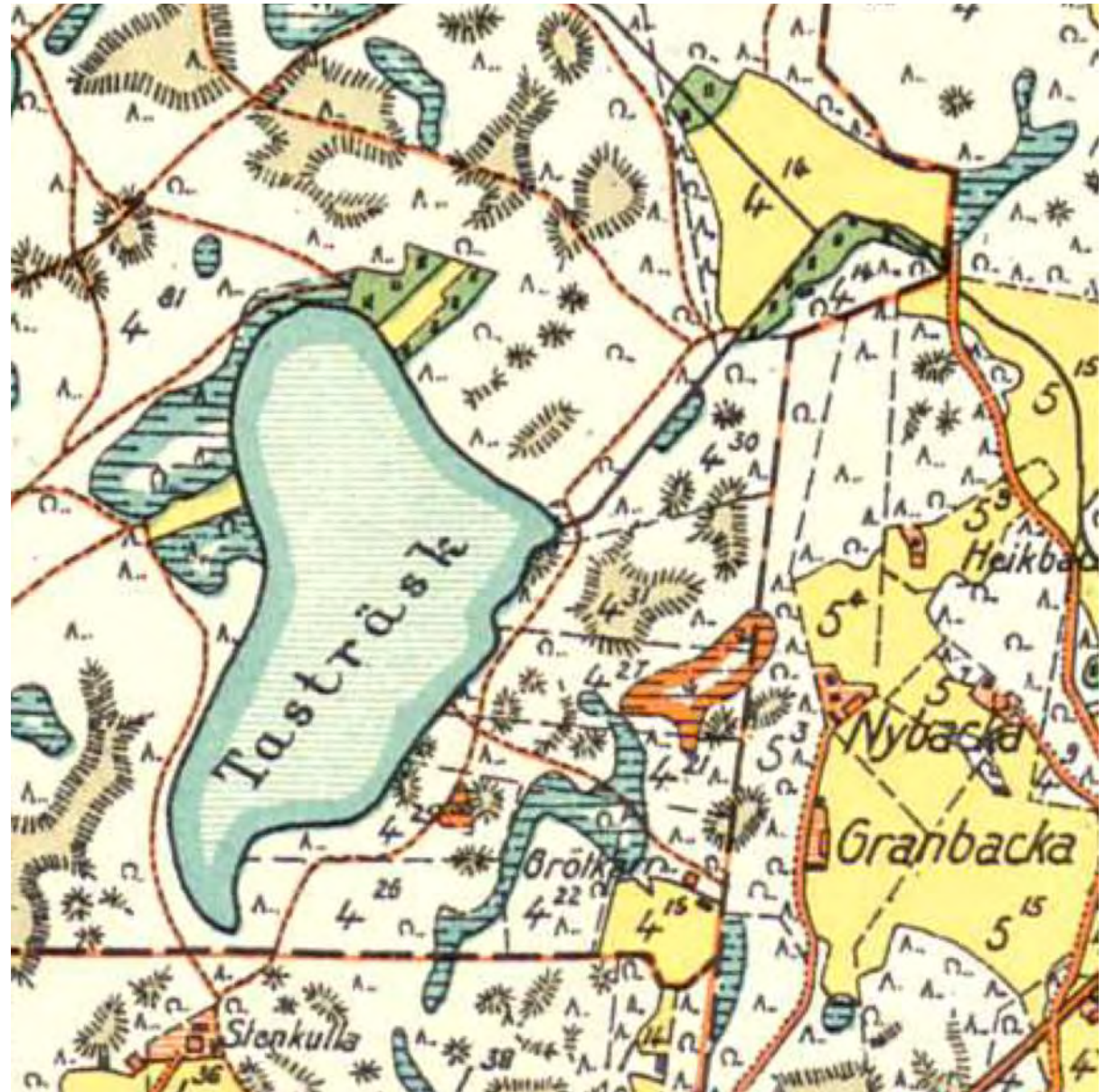
Palstojen numero ja nimi olivat pohjoisesta laskien seuraavat:

- 4:14 Dalgård 1 skifte
- 4:30 Aspelund 2 skiften (2-osainen tila)
- 4:31 Vårnäs 2 skiften
- 4:27 Nybondas 2 skiften
- 4:21 Karlsberg 2 skiften
- 4:25 Nyåker 2 skiften
- 4:26 Lärkbacka 2 skiften
- 4:22 Granbacka 2 skiften
- 4:15 Grötkärr 1 skifte



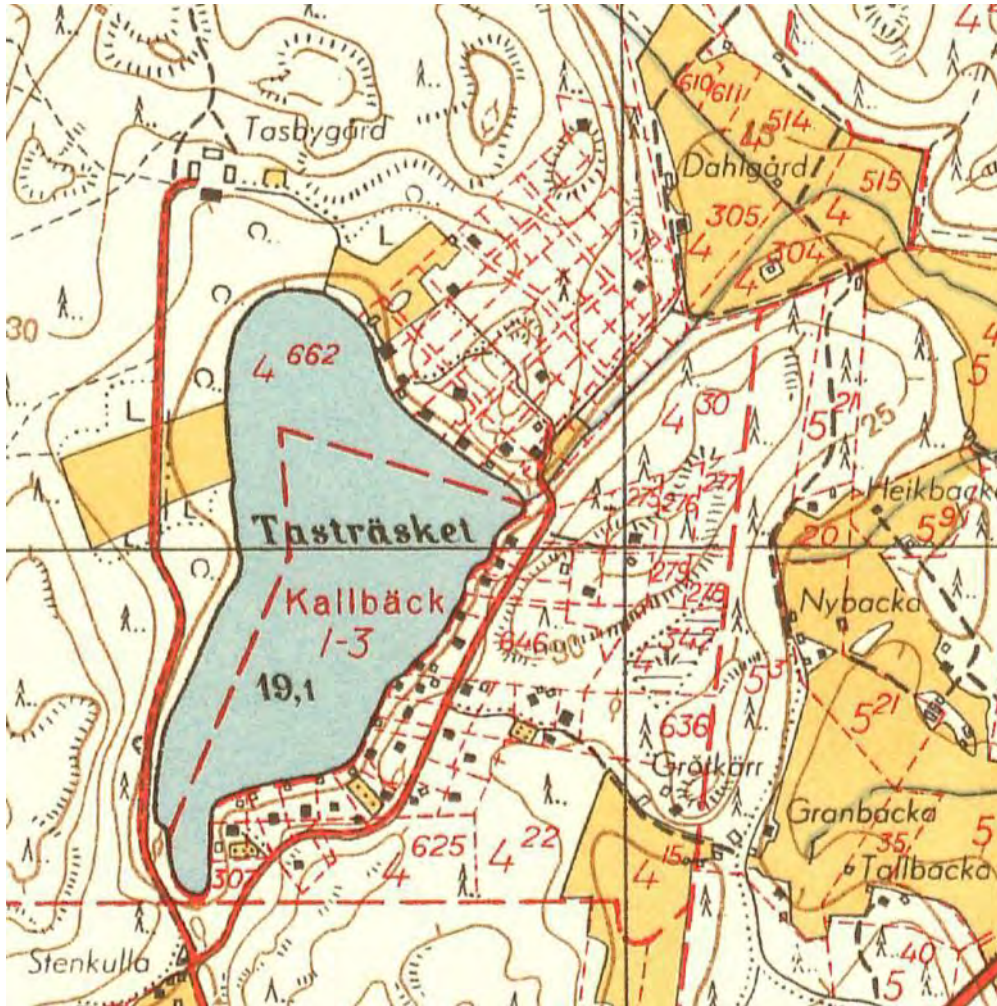
TAASJÄRVEN KOILLISRANNAN ENSIMMÄINEN TONTTIJAKO

Jakokartta v. 1932, Taasjärven koillispuolella sijaitseva alue. KA MMH Sumelius oli vuonna 1925 myynyt loput Söderkullan kartanosta amiraali Hjalmar von Bonsdorffille. Hänen omistuskaudellaan myytiin vuosina 1926-1936 yli 70 kiinteistöä (289 ha), kartanon maista. Karttaotteesta näkyvät järven pohjoisrannan ja sen koillispuolella olevan alueen jako ja jaossa muodostetut kiinteistöt.

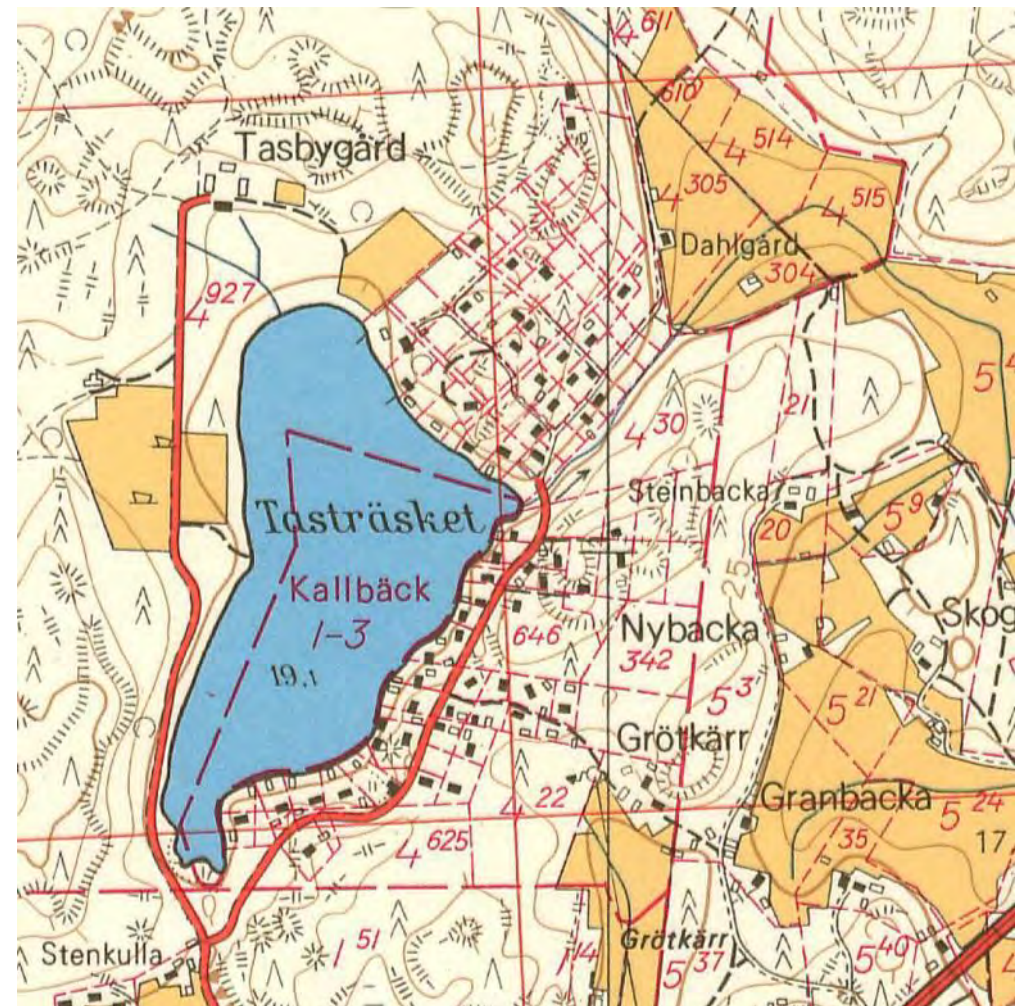


Pitäjäkartta 1933 (osa) .
Kartassa on esitetty järven itärannan v. 1923 jakotoimituksen mukaiset kiinteistörajat. Hangelbyn puolella näkyvät tilat Nybacka ja Granbacka.

Alueen vaiheet

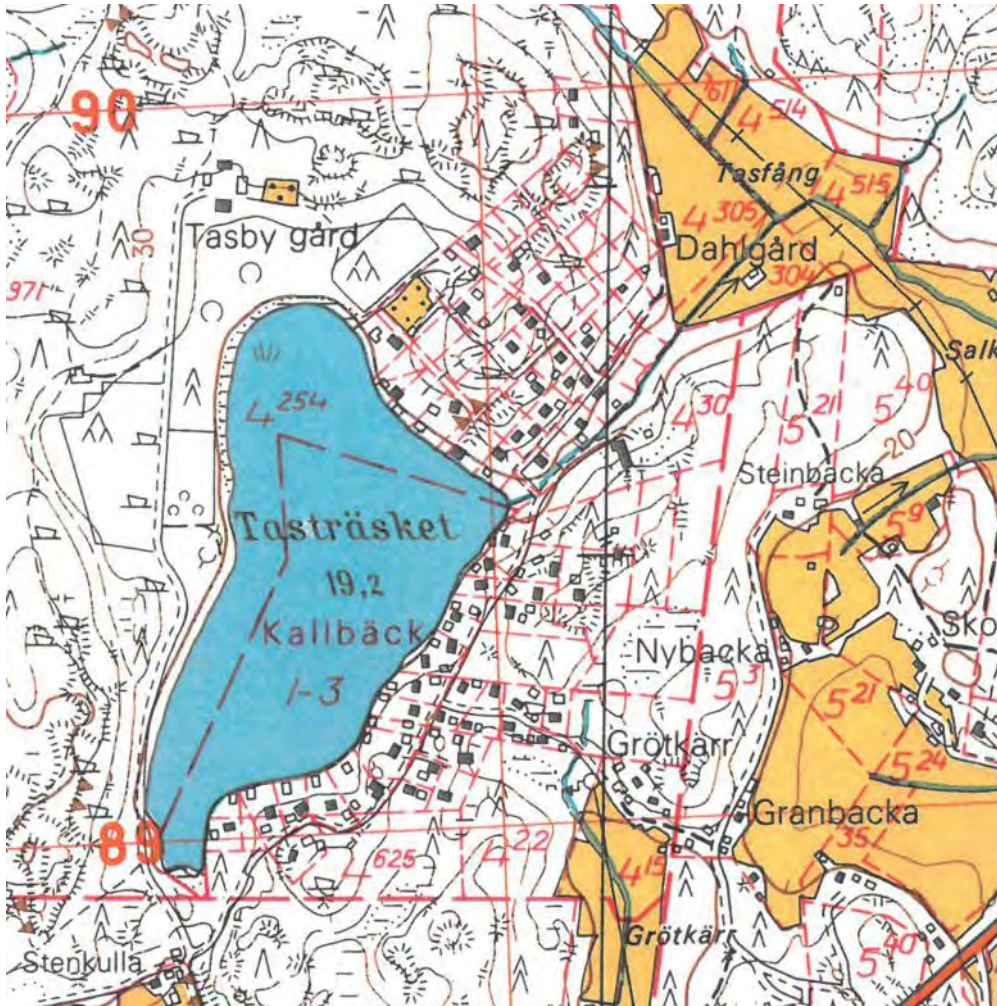


Peruskartta 1957. Rakennuskanta esitetään peruskartoissa 1950-1963 samanlaisena kuin vuonna 1950.

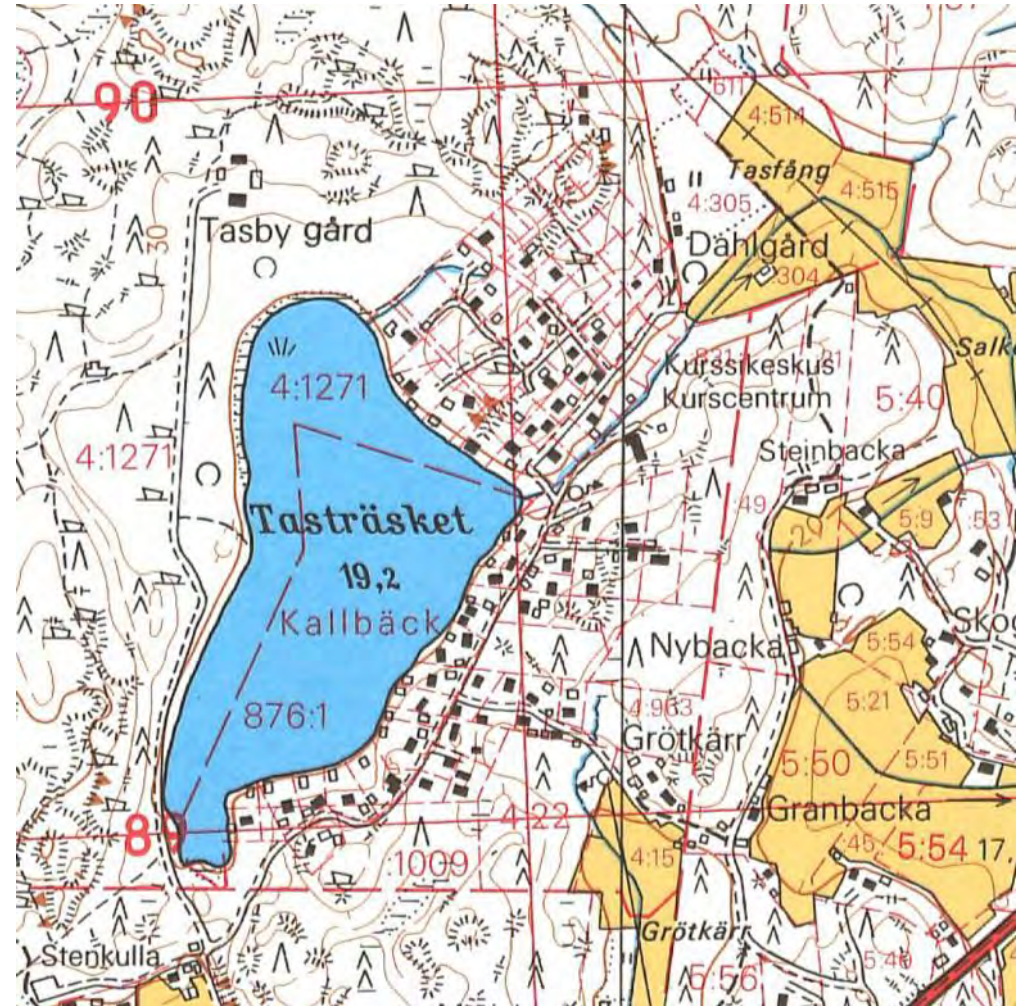


Peruskartta 1967 esittää muuttunutta tilannetta edelliseen karttajulkaisuun (1963) verrattuna. Muutos on havaittavissa erityisesti Taasjärven koillispuolella, jonne on rakennettu lisää loma-asuntoja. Rakentaminen on jatkunut myös Taasjärventien itäpuolella.

Alueen vaiheet



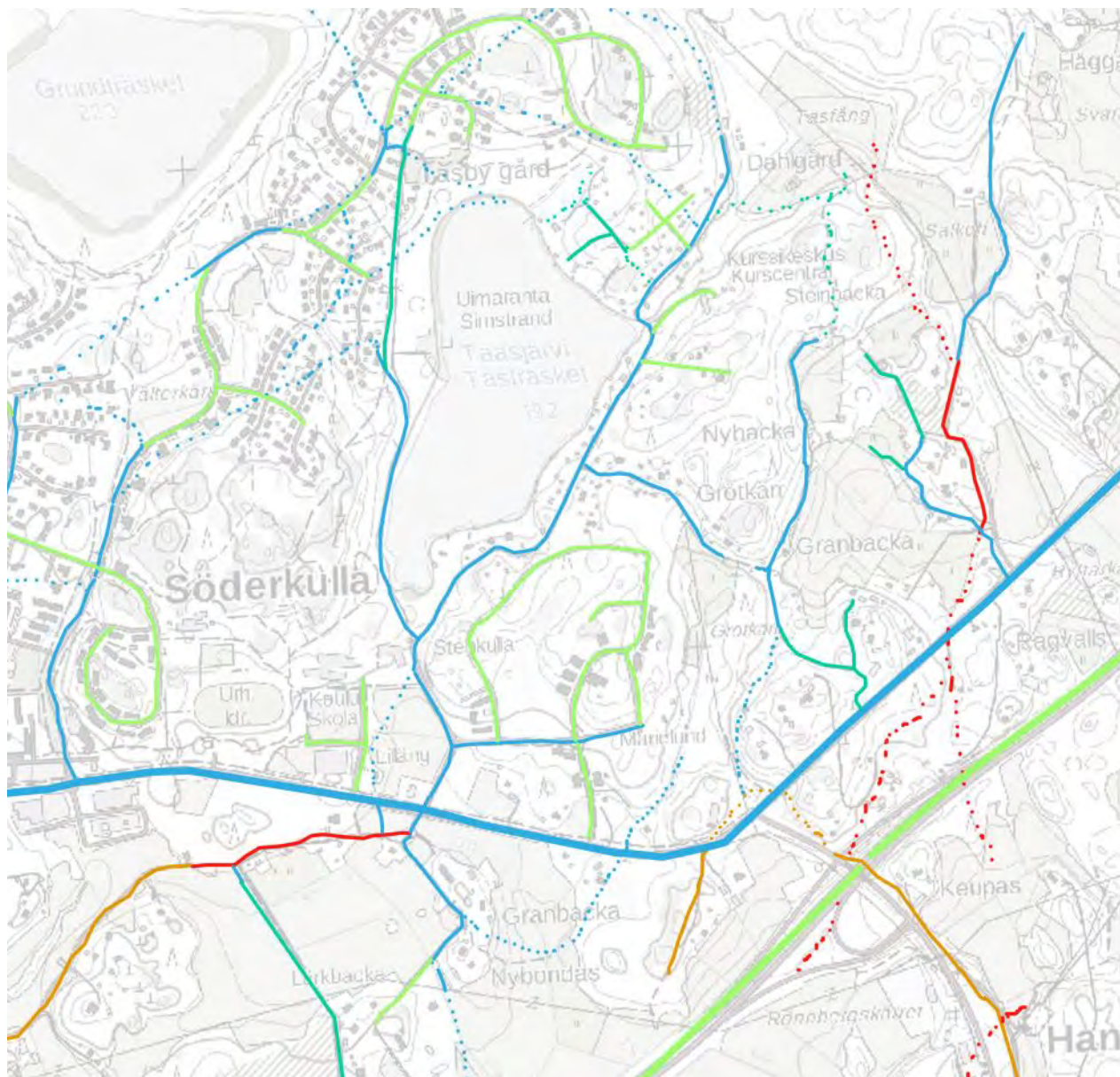
Peruskartta 1973.



Peruskartta 1991.

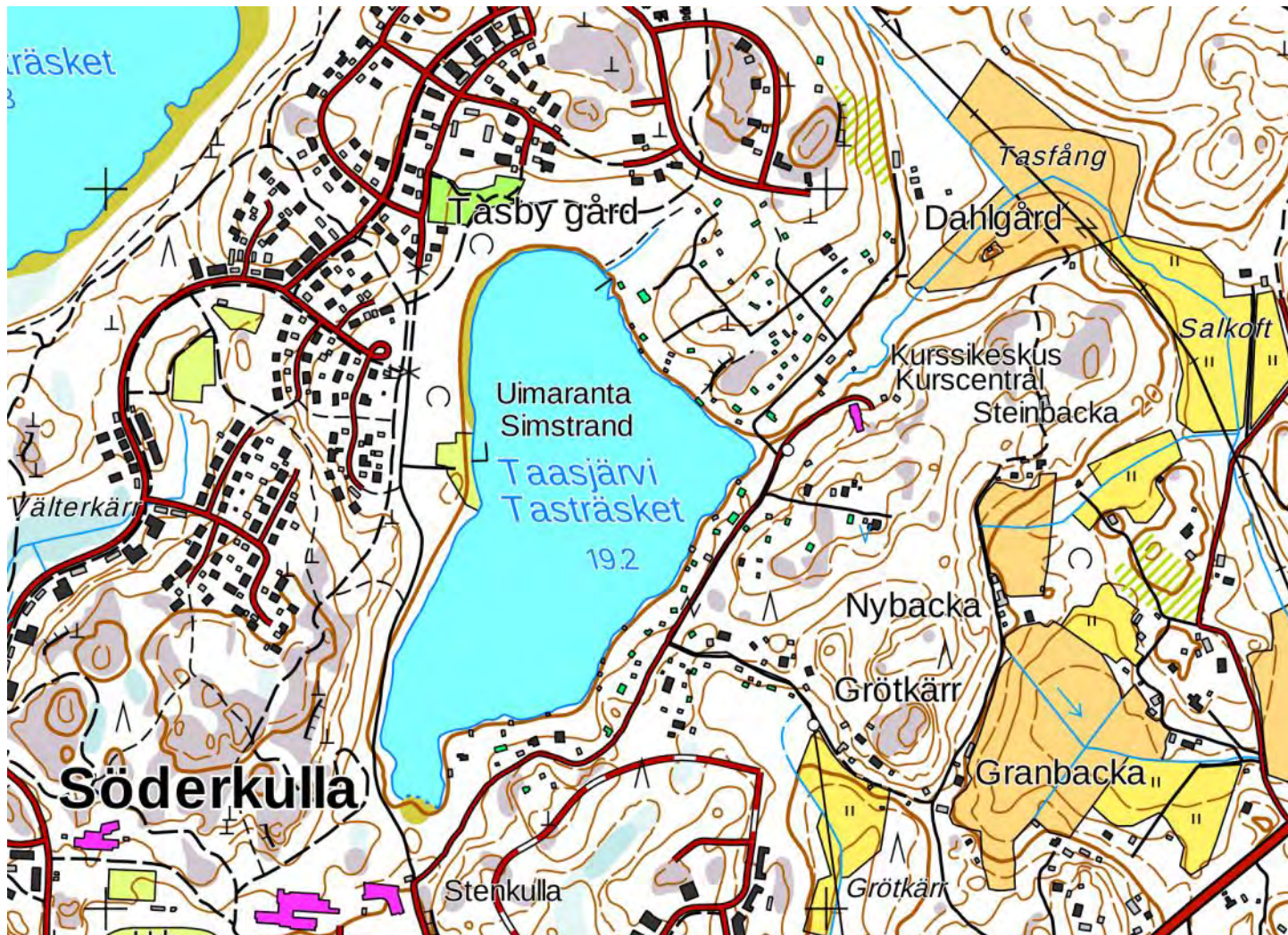
1970-luvulla käynnistyneen moottoritien ja Söderkullan keskuksen rakentamisen vaikutus ei ole vielä suoranaisesti havaittavissa .

Alueen vaiheet



TAASJÄRVEN YMPÄRISTÖN TIELINJAUSTEN VAIHEET
Pilkkuviivat esittävät kadonneita tai käytöstä jääneitä tieosuuksia. Analyysi perustuu karttatarkasteluun.

- Vanhimmat tielinjaukset 1700-1800-luvun karttojen mukaan.
- n. 1870-1900 rakennetut tiet
- n. 1900-1933 rakennetut tiet
- n. 1934-1950 rakennetut tiet
- 1960-luvulta 2000-luvulle rakennetut tiet



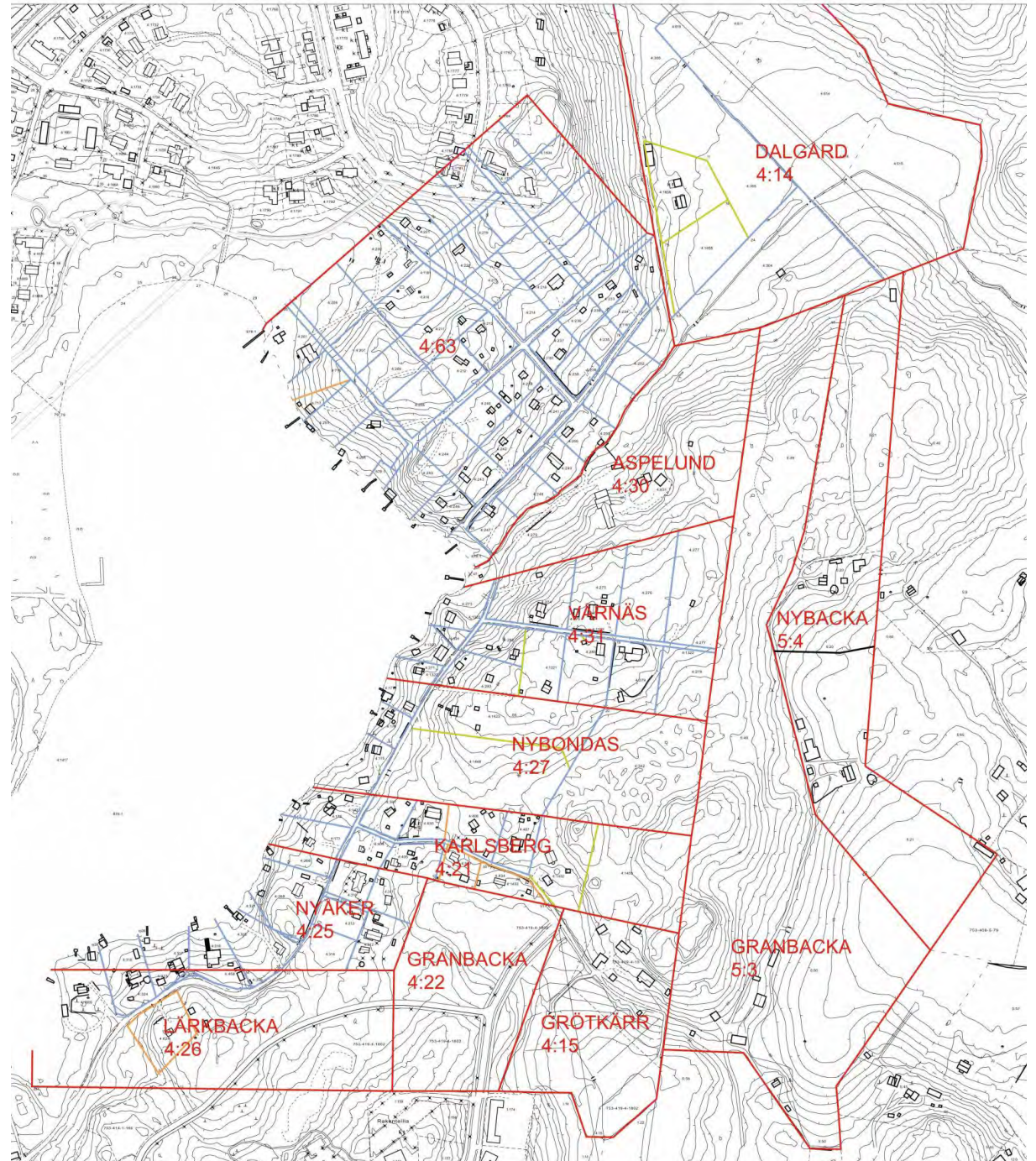
Nykytilanne (MML)

Taasjärven länsipuolen uutta asuinalueetta on rakennettu 2000- ja 2010-luvuilla.

TONTTI- JA KIINTEISTÖJAON VAIHEET 1920-LUVULTA ALKAEN

Kiinteistö- ja tonttijaon vaiheita on selvitetty Maanmittauslaitoksen aineiston pohjalta. 1920- ja 1930-luvun aikana ja sen jälkeen toimitetut jaot ovat paikoin johtaneet varsin pieniin kiinteistöihin. Samat pihapiirit ulottuvat paikoin usealle tontille.

Vanhimmat käytetyt tilanimet ovat 1920-luvulta (punaisella)



KIINTEISTÖJEN JAKOVAIHEET

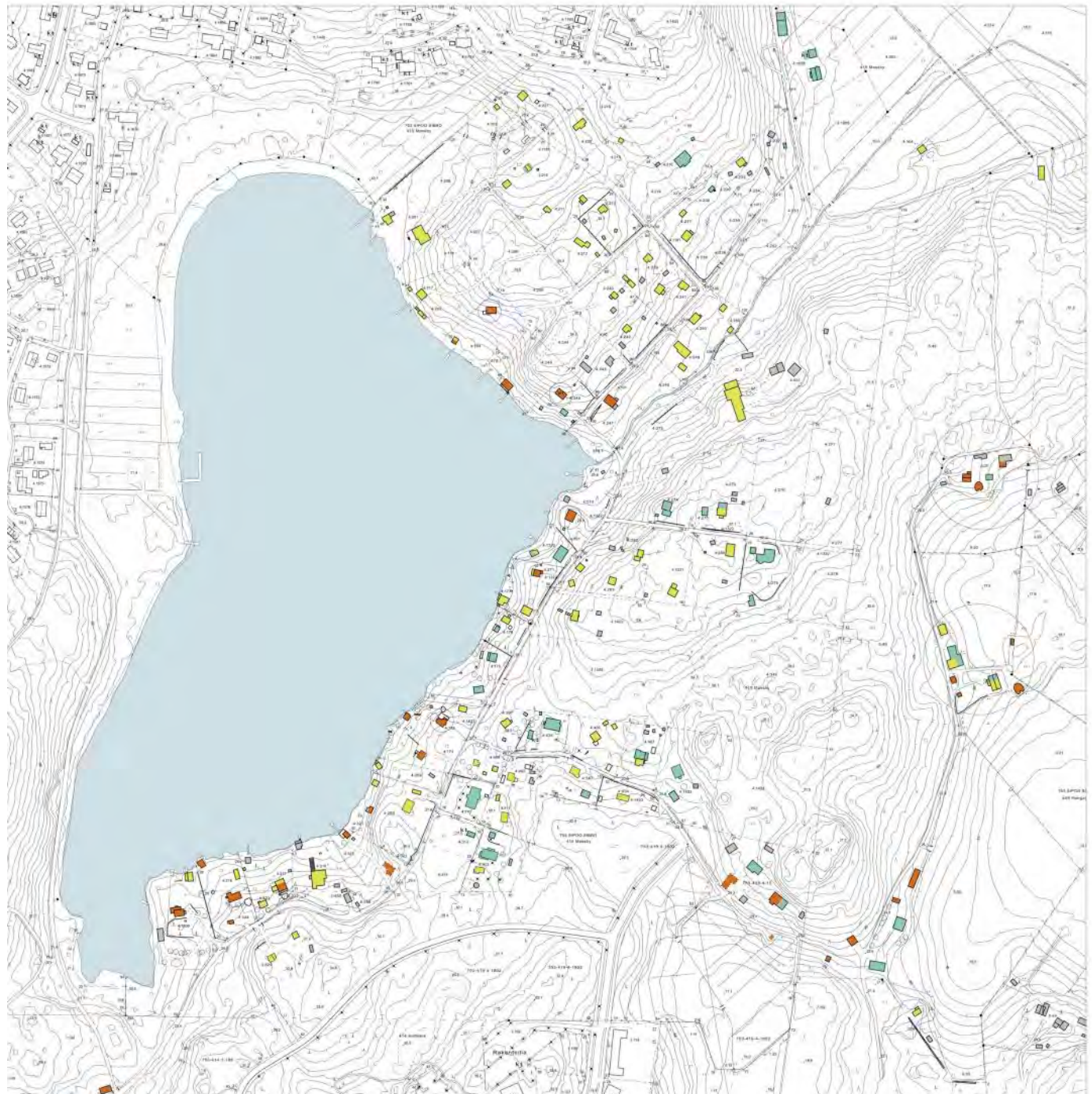
1920
1935 - 1944
1950 - 1964
1983 - 2015

RAKENNUSTEN OLETETTU RAKENNUSVUOSI 1920-LUVULTA ALKAEN

Rakennusten ajoitus perustuu kiinteistörekisteriin ja inventoinnin yhteydessä tehtyihin havaintoihin.

OLETETTU RAKENNUSVUOSI

- 1945
- 1946-1969
- 1970-



LOMA-ASUNTORAKENTAMISEN ERITYSIPIIRTEITÄ 1920-LUVULTA 1960-LUVULLE

Seuraavassa tarkastellaan aluksi loma-asuntorakentamisen yleistä historiallista taustaa 1920-luvulta alkaen ja Taasjärven itärannan aluetta sen osana sekä rakennuskulttuurin ja esikuvia.

1800-luvulla alkoi Helsingin lähiseudulle syntyä pääkaupunkilaisten kesähuvila-asutusta. Ensimmäiset kesäasunnot olivat joko aatelisten maa-kartanoita tai kaupunkilaisten saariston asukkailta vuokraamia kalastajamökkejä tilapäiseen käyttöön.

Laajenevan kesäasumiskulttuurin piirteet 1900-luvun alkupuolella

1900-luvun alkupuolella pääkaupungin nopea kasvu nosti maan kysyntää ja hintoja vilkastuttuaen palstoitusta. Paikoin perustettiin yhtiöitä ostamaan laajoja maa-alueita, joita sitten palstoitettiin huvilatonteiksi.

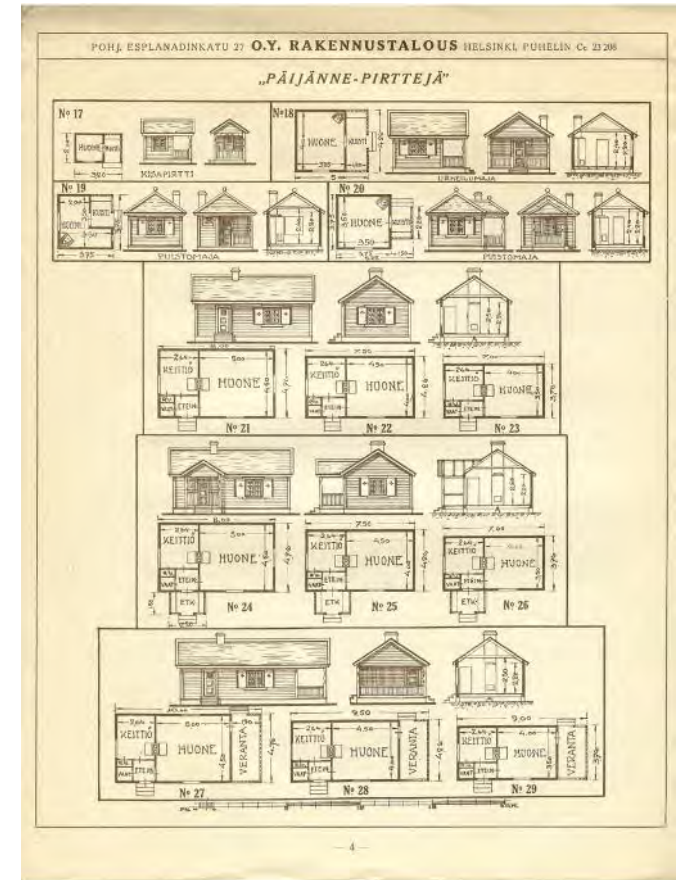
Huvilan paikan valintaan vaikuttivat edelleen maisemanäkymät ja yhteysliikenteen järjestelyt. Huvilaelämä ei enää ollut ainoastaan vilkasta seuralaelämää harrastavan eliitin yksinoikeus. Kesäasumiskulttuurin laajeneminen, uusien huvilanomistajaryhmien pyrkimykset ja elämäntapojen muutokset merkitsivät uutta ja uudenlaista huvilarakentamista sekä rakentamisen mittakaavan laajempaa asteikkoa. 1900-luvun vaihteelle tyy-

pillisten isokokoisten, kaksikerroksisten hirsihuviloiden rinnalla alettiin rakentaa vaatimattomampia, ydinperheelle tarkoitettuja kesäasuntoja. Vähitellen alettiin suosia ns. viikonloppu- ja urheilumajoja, joissa seurustelu- ja makuuhuoneiden mitoituksella pyrittiin mahdollisimman tehokkaisuuteen, toimiviin ratkaisuihin. Malliratkaisuja tuottivat esimerkiksi arkkitehtikilpailut, puusepäntehtaiden myyntiluettelot ja urakoitsijoina toimivat rakennusmestarit.

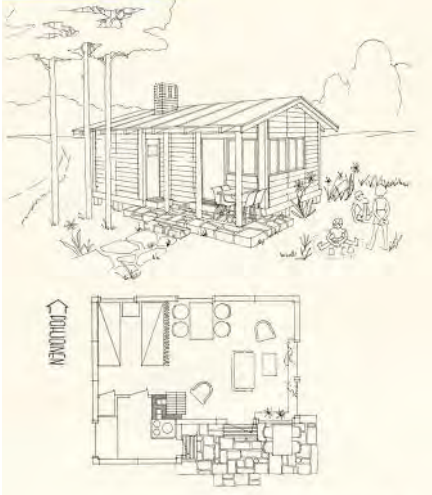
Perinteisen hirsirungon rinnalle ilmestyi uusia ratkaisuja. Puurakennustekniikan ja puuteollisuuden kehitys toi tarjolle kevyempiä ranka- ja levyrakenteita, vähitellen myös teollisesti valmistettuja seinäelementtejä.

Kesämökkiin kuuluvat saunarakennukset yleistyivät vasta 1900-luvulla, koska peseytyminen tapahtui vanhemmissa kesähuviloissa makuuhuoneiden yhteydessä ja rannan lähellä oli yleensä vain pyykkitupa muuripatoineen.

Kesäasunnon puutarhaan istutettiin mahdollisuuksien mukaan edelleen sekä koristekasveja että marjapensaita ja hedelmäpuita. Hedelmä- ja marjasadon säilöntä oli osana perheen ruokailouden hoitoa. Puutarhaan saattoi liittyä peruna- ja kasvimaata sekä maakellari.



Loma-asuntojen mallistoa esittävä Päijänne-Pirtti-luettelo 1927, Rakennustalous Oy.



*Puutalo Oy:n viikonloppumaja "Pohjanpirtti".
Kansalliskirjasto*

Kesämökkipuutarhojen mallisuunnitelmia ja ohjeita julkaistiin esimerkiksi Marttaliiton toimesta. *Oman kodin puutarhan* kirjoittajana oli puutarhakonsulentti Elisabeth Koch, joka neuvoi kesäasunnon omistajaa ottamaan suunnittelussa huomioon, milloin puutarhan tulee esiintyä parhaimmillaan, eli loma-aikaan. Hän korosti paikallisten lähtökohtien hyödyntämistä puutarhan toteuttamisessa ja suositteli käytännön syistä viikonloppumajan ympäristön säilyttämistä mahdollisimman luonnonmukaisessa tilassa.

Kesämökkiasumista sotien jälkeen

Elintason nousu ja kaupungistuminen jälleenrakennuskauden jälkeen toi kesämökit yhä laajem-

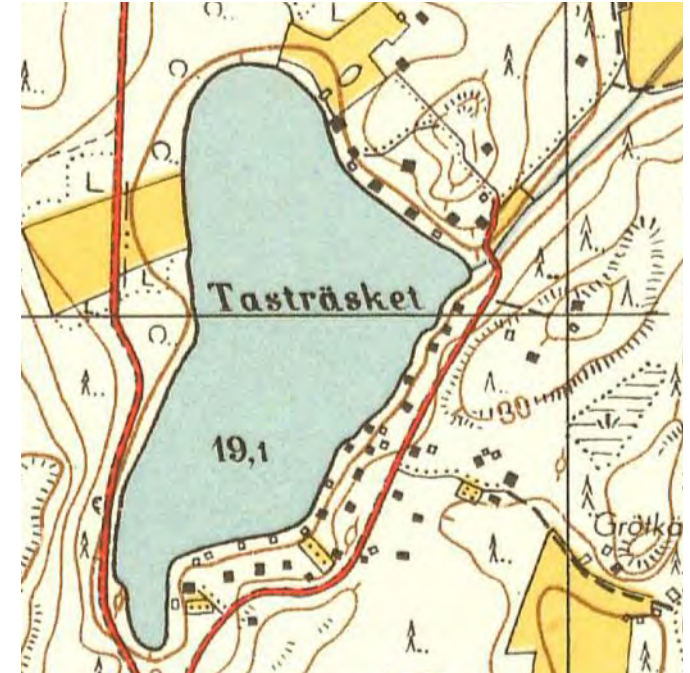
pien piirien ulottuville. Samalla korostuivat ulkoilmaelämän ja liikunnan merkitys toimestotyön vastakohtana. Kesäasunnon tyyppiratkaisut ja mitoitukset vastasivat uutta, mutkatonta elämäntapaa, jossa ruuanvalmistus saattoi tapahtua taivassalla ja majoitustilaa venytettiin telttaratkaisuihin. Uutena ilmiönä voidaan pitää kesämökkien ryhmärakentamista.

Karjalaisvaikutteiden innoittamien pyöröhirsirakenteiden ja kevyiden rankarakenteiden lisäksi oli tarjolla esivalmisteisia rakennuselementtejä. Jälleenrakennuskauden omakotirakennusten tyyppiratkaisuja, kuten Puutalo Oy:n malleja, sovellettiin "kevennetyssä" muodossa kesämökkien rakentamisessa 1950- ja 1960-luvuilla.

Kesämökkien puutarhat heijastivat yleisiä puutarhavirtauksia. Nyt toteutui 1930-luvun modernismin lanseeraama puutarhaihanne helppohoitoisten, harkittujen koristeistutusten, yhtenäisten nurmikoiden tai lähes koskemattoman metsämaaston muodossa.

Loma-asuntokulttuurin ilmeneminen Taasjärven itärannan alueella

Tarkastelualueen kesähuvila- ja mökkiasutus on muotoutunut alkaen 1920-1930-luvuilla rakennetuista huviloista ja päättyen 1960-1970-lukujen tyyppimökkien kaltaisiin ratkaisuihin.



Ensimmäiset huvilat ja kesämökit rakennettiin viimeistään 1930-luvulla järven itärannalle. Koillinen ranta-alue jaettiin tonteiksi 1936. Silloinkin rakennettiin ensin rantavyöhykkeelle. Peruskartta 1950.

Alueen rakentamisen taustalla ovat 1920- ja 1930-luvulla tehdyt kiinteistöjaot ja tonttikaupat, joiden seurauksena Taasjärven itä- ja koillisrannalle on syntynyt erityisen tiivistä, esikaupunkimaista asutusta.

Alueen rakentaminen tapahtui vaiheittain. En-

ESIMERKKEJÄ, TYPOLOGIA JA RAKENTAMISTAPA

LOMA-ASUMISEN ERITYISPIIRTEITÄ 1920-LUVULTA 1960-LUVULLE



Taasjärven koillispuolelle rakennettu pinkopahvimökki. Kuva 1951, yksit.



Kaivolla talvella 1951. Kuva yksit.

simmäisessä vaiheessa lohkottiin 1930-luvulla rantapalstoja vuonna 1923 muodostetuista kiinteistöistä. Ensimmäisten rakennusten valmistamisen ajankohta ei ole selvinnyt, mutta voidaan olettaa että rakennustöitä on aloitettu jo ennen uusien kiinteistöjen lopullista rekisteröintiä. Rantavyöhykkeellä säilyneet varhaisimmat huvilat edustavat tyyllisesti 1910-luvulta 1930-luvulle suosittuja huvilatyyppejä, joiden suunnittelua varten oli käytettävissä esimerkiksi julkaistuja mallipiirustuksia.

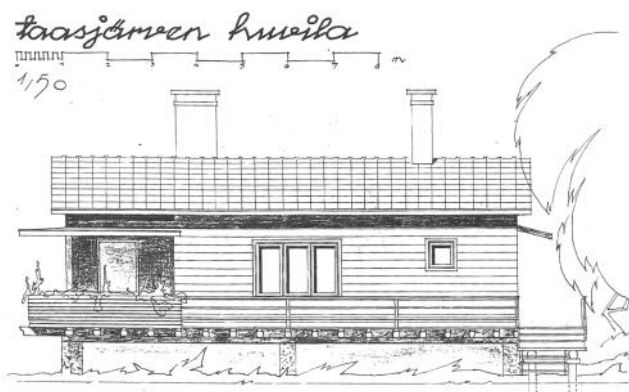
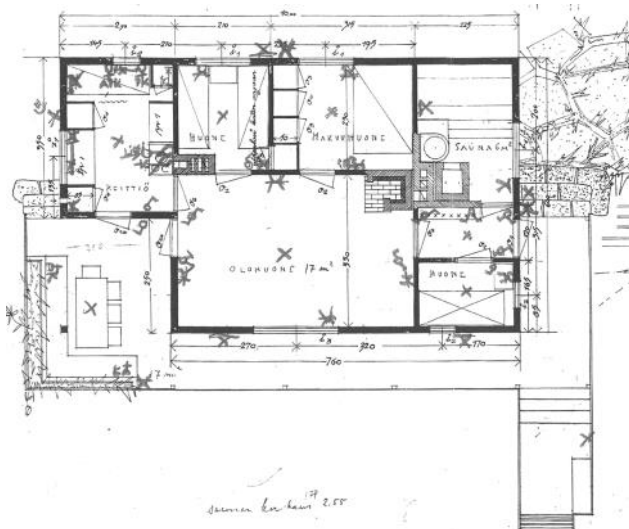
Taasjärven alueelle 1930-luvun lopulta 1950-luvulle rakennettujen loma-asuntojen arkkitehtuurissa näkyy toisaalta modernismin vaikutus

pulpetti- tai tasakatoissa sekä nauha- ja kulmaikunoissa. Toisaalta yleistyy jälleenrakennuskaudelle tyypillinen puolitoistakerroksinen, harjakattoinen, kompakti rakennustyyppi.

Pääkaupungissa toimivat arkkitehdit Toivo Löyskä (1903-1975) ja Ilmari Ahonen (1896 -1980) kiinnostuivat Taasjärven alueesta viimeistään 1930-luvun lopulla. Söderkullan kartanon omistajana oli tuolloin Hjalmar von Bonsdorff. Uuden jakotoimituksen yhteydessä koko koillinen alue jaettiin tonteiksi. Sekä Löyskä että Ahonen rakensivat kesämökkinsä rantavyöhykkeelle. Rakennukset tehtiin hirrestä ja kerrotaan rakentajien olleen paikallisia laivanrakentajia. On mahdollista



Rakennusmestari Arhovaaran kiinteistön 4-587 mökki rakenteilla 1950-luvun lopulla. Kuva yksit.



Taasjärven rannalle rakennettavan lamasalvotun kesämökin suunnitteli arkkitehti Ilmari Ahonen omaan käyttöönsä. Kiinteistöön 4-245 piirustus yksit. Ahonen oli työskennellyt mm. Erik Bryggmanin toimistossa.



Ilmari Ahosen kesämökki on säilynyt. Kuva 2017.

että he olivat samaa rakentajasukua, joka on tullut esille useiden rakennuslupien tarkastelun yhteydessä.

Taasjärven alueen uusia loma-asuntoja suunnittelivat toisinaan arkkitehdit mutta selvästi enimmäkseen rakennusmestarit. Tämä ilmenee selvityksen yhteydessä tarkastelluista rakennuslupahakemuksista ja pääpiirustuksista. Rakennusmestareiden itselleen rakentamia kesämökkejä edustavat esimerkiksi rakennusmestari Suvannon mökki Taasjärventien varrella (s.51), rakennusmestari Mattilan kesämökki (s. 52) ja järven pohjoispäässä ison, nykyisin villiintyneen puutarhan keskellä sijaitseva Villa Kalme 1960-luvulta (s.57).



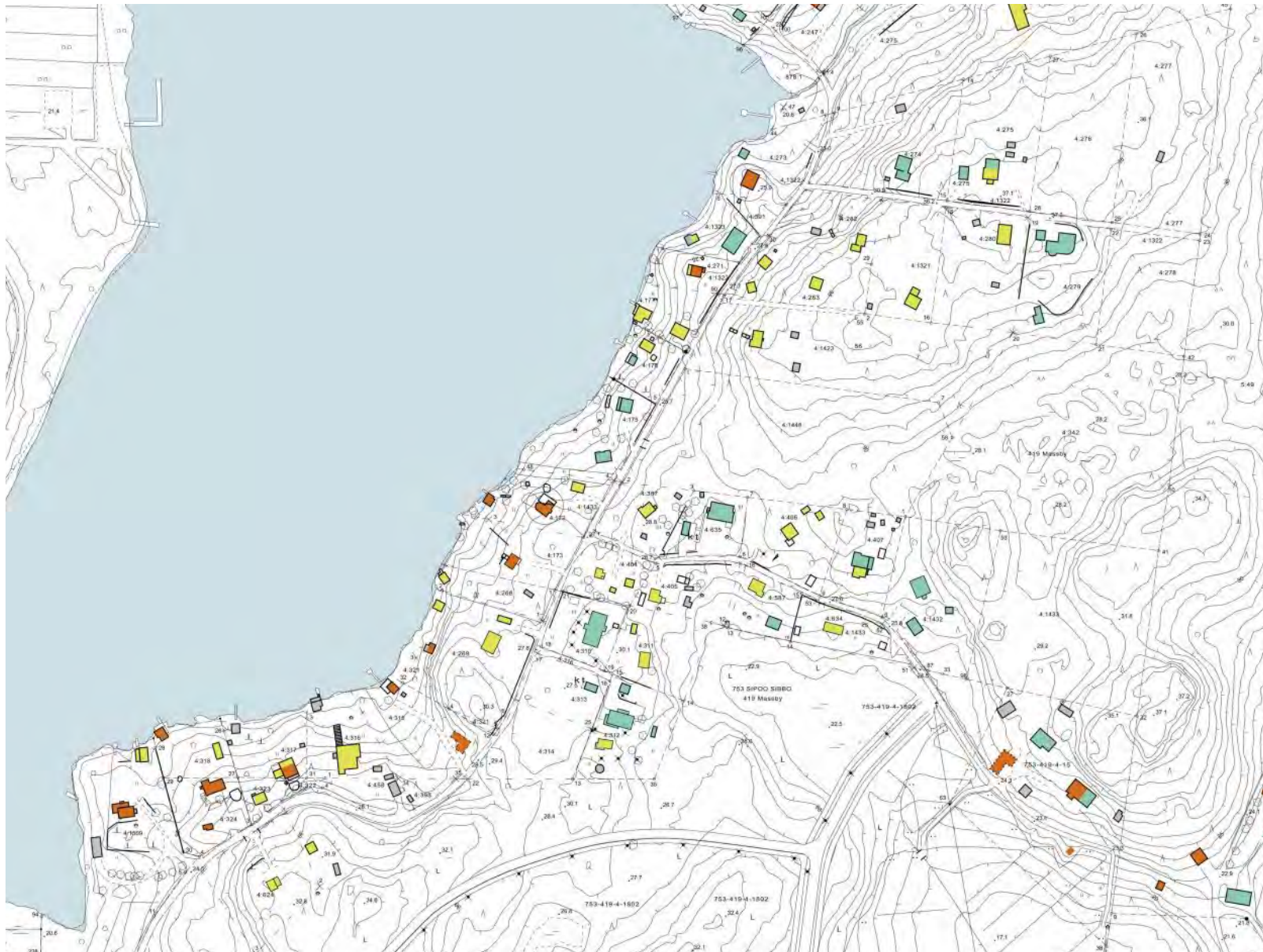
Kiinteistön 4-407 kesämökki on saanut modernistisen ulkoasun tasakattoineen ja isoine terasseineen. Kuva 1960-luvun alusta, yksit.

Alla funkkisvaikutteinen kesämökki Taasjärven pohjoisrannalla



ESIMERKKEJÄ, TYPOLOGIA JA RAKENTAMISTAPA

TAASJÄRVEN ITÄRANNAN ALUE JA RAKENNUSKANTA

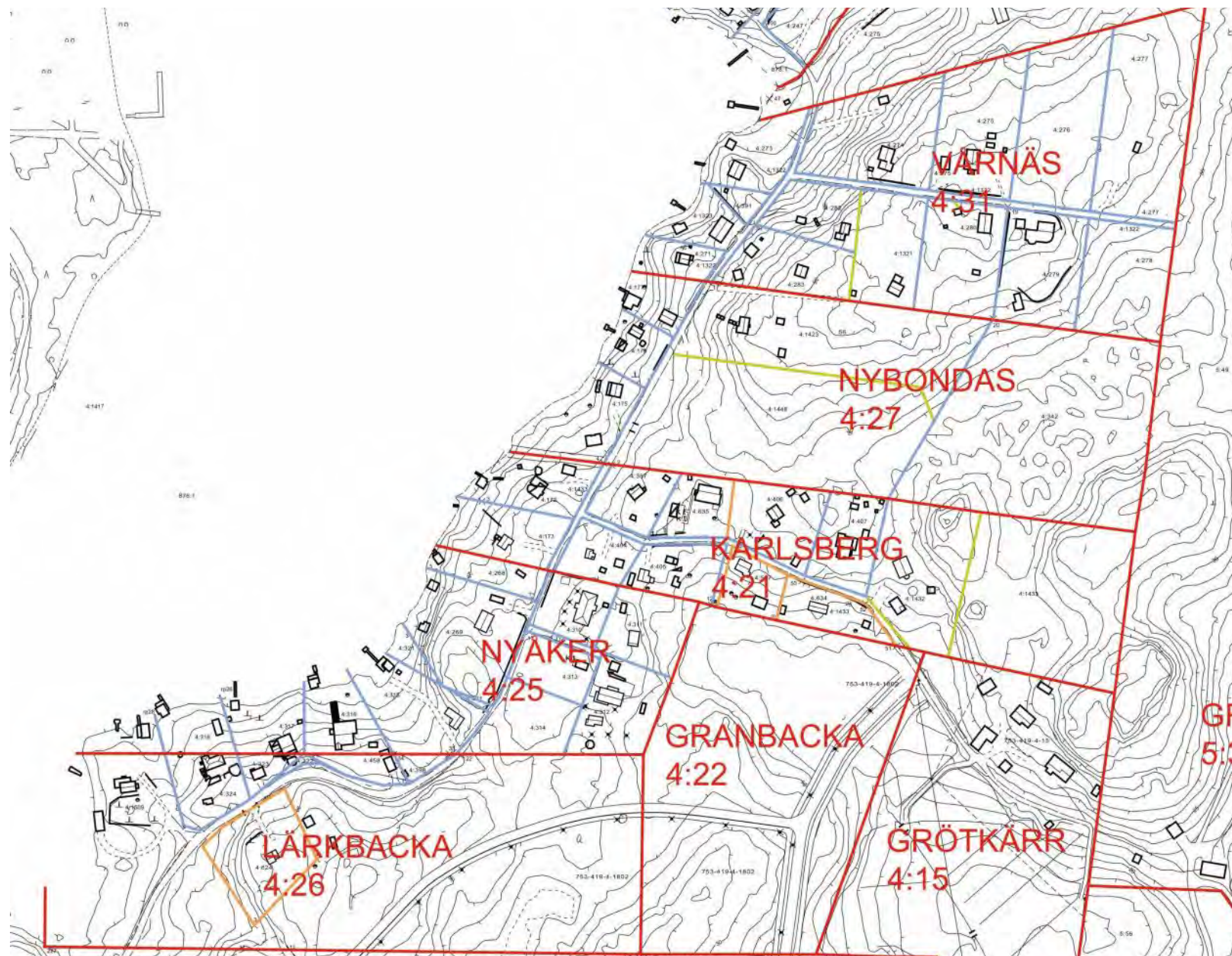


OLETETTU RAKENNUSVUOSI

- 1945
- 1946-1969
- 1970-

KIINTEISTÖJEN JAKOVAIHEET

1920
1935 - 1944
1950 - 1964
1983 - 2015



ESIMERKKEJÄ, TYPOLOGIA JA RAKENTAMISTAPA

TAASJÄRVEN ITÄRANNAN ALUE JA RAKENNUSKANTA



Rehevän rantapuuston lomassa näkyy huviloiden ja kesämökkien laitureita ja saunoja.

Itärannan ranta-alueen tonteilla kasvaa rehevä puustoa ja piholla on puutarhaistutuksia. Taasjärventien yläpuolella alkaa paikoin jyrkkää, puustoista kalliorinnettä. 1930-luvulta alkaen

rakentunut loma-asutus on rakennustavaltaan pienimittakaavaista, kylämäistä ja maisemaan sulautuvaa. Vanhimmat huvilat ja kesämökit sijaitsevat rantavyöhykkeellä.



Järvinäkymä itäisen rannan tontilta.



Vanhinta rakennuskantaa edustaa Grötkärin pientilan säilynyt, umpeen kasvaneen pihan ympäröimä asuinrakennus .



1950-luvun laadukasta arkkitehtuuria edustaa rakennusmestari Mattilan oma kesämökki.



Taasjärventien varrelle on tonttien rajalle istutettu pensasaita tai rakennettu lauta-aita portteineen.



1950-luvun lopulla rakennettu vapaa-ajan asunto on hyvin säilyttänyt ominaispiirteensä.



Sauna 1950-luvulta.



1950-luvulla rakennettu kurssikeskus.

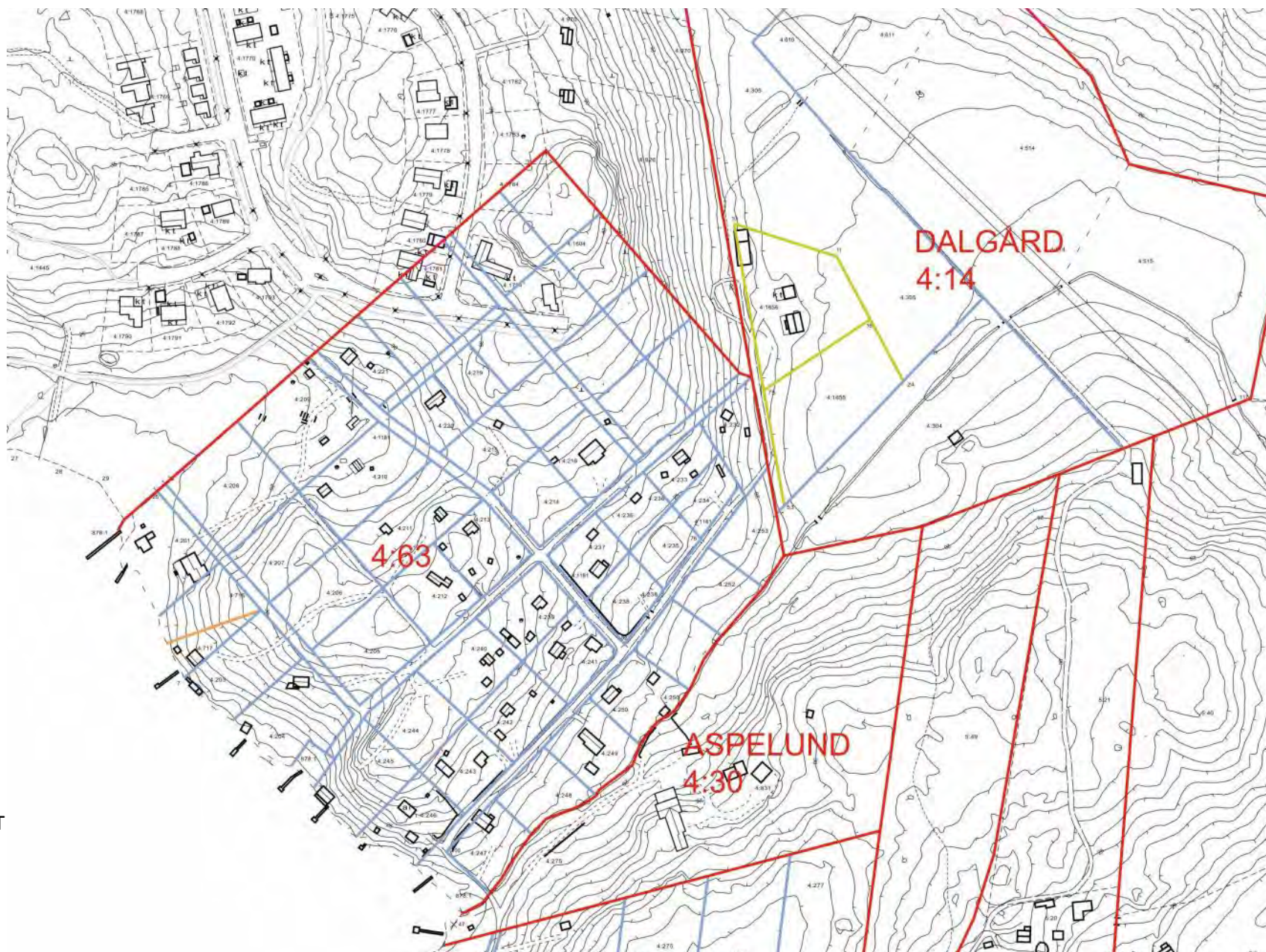
ESIMERKKEJÄ, TYPOLOGIA JA RAKENTAMISTAPA

TAASJÄRVEN KOILLISPUOLELLA SIJAITSEVA ALUE JA RAKENNUSKANTA



OLETETTU RAKENNUSVUOSI

- 1945
- 1946-1969
- 1970-



KIINTEISTÖJEN JAKOVAIHEET

- 1920
- 1935 - 1944
- 1950 - 1964
- 1983 - 2015

TAASJÄRVEN KOILLISPUOLELLA SIJAITSEVA ALUE JA RAKENNUSKANTA



Tarkastelualue ulottuu peltoalueelle, kuvassa kiinteistön 4-304 vanha lato.



Koillirannan rantavyöhykkeen metsäinen rinnetontti.



Tarkastelualueen luoteisosassa on järven rantaan ulottuva, umpeen kasvava puutarha, jossa kasvaa isoja puistopuita.

Koillisen ranta-alueen tonteilla kasvava rehevää metsäpuusto peittää useimmiten rakennuksia näkyviltä järven suunnalta katsoen. Alueen luoteisrajalla on jäänteitä isosta puutarhasta, joka on perustettu Taasjärven pohjoispään rantaniittyjen kohdalle. Läheltä löytyy rinteiden suojaama rehevä, hyvin hoidettu puutarha.

Rantavyöhykkeellä on väljästi rakennettuja

tontteja, lisäksi useita tontteja omistaneet mökinrakentajat ovat jättäneet osan rakentamatta.

1930-luvulta alkaen rakentunut loma-asutus on rakennustavaltaan pienimittakaavaista, kylmäistä ja maisemaan sulautuvaa. Vanhimmat kesämökit sijaitsevat rantavyöhykkeellä.

Alueen pohjoisosan kesämökit on rakennettu

väljille tonteille metsän keskelle 1940-luvun loppupuolelta alkaen. Alkuperäisestä jakokaavasta pohjoisimmat osat jäivät kokonaan rakentamatta.

Alue ulottuu kiinteistöön 4-304 kuuluvalla peltoaukealle.



Alueen pohjoisosan kesämökit on rakennettu väljille tonteille metsän keskelle 1940-luvun loppupuolelta alkaen.



Varhaiset mökit ja saunat olivat usein pieniä ja vaatimattomia.



Tyypillinen 1960-luvulla-1970-luvulla valmistunut pitkänomainen, loivalla harjakatolla varustettu rakennus.



Alueelle on ensin rakennettu kuvan kaltaisia kesämökkejä ja saunoja.



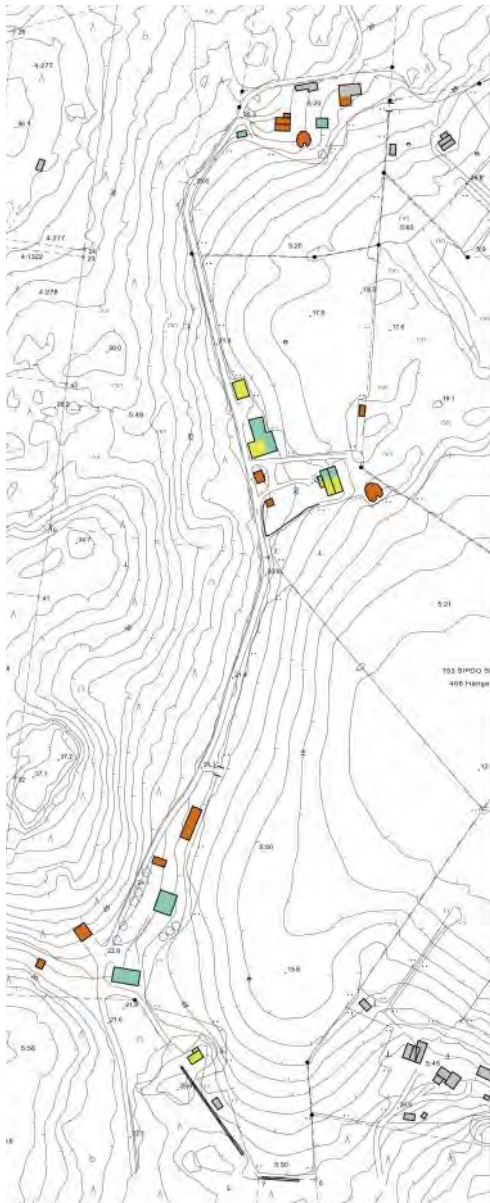
Vaakalimilaudoitus ja ruskea kuultokäsittely on tyyppinen julkisivukäsittely.



Hyvin säilynyt 1960-luvulla rakennettu kesämökki.

ESIMERKKEJÄ, TYPOLOGIA JA RAKENTAMISTAPA

HANGELBYN PUOLEINEN ALUE JA RAKENNUSKANTA



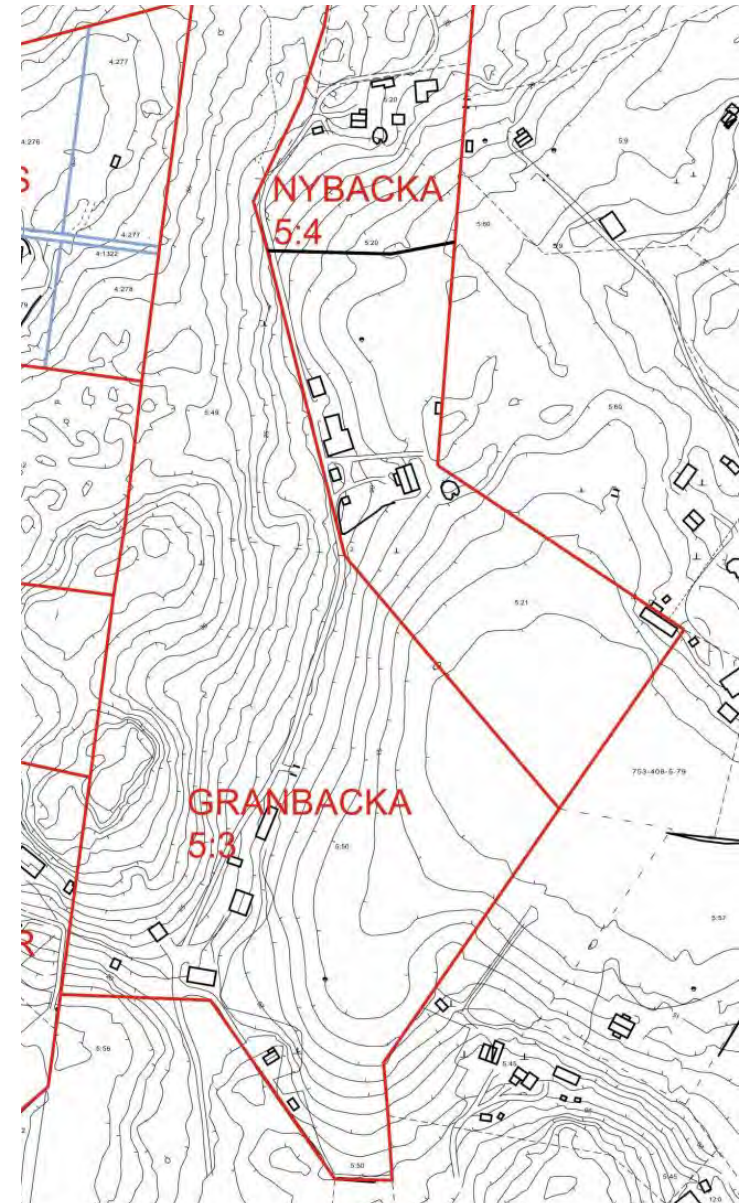
Toisin kuin Taasjärven rannoille syntynyt vapaa-ajan asutus, Hangöbyn puoleinen alue rajautuu laajaan viljelymaisemaan. Peltomaahan länsireunalla on kolme, Bergåstien varrella ryhmittynyttä pientilan pihapiiriä asuin- ja maatalousrakennuksineen.

OLETETTU RAKENNUSVUOSI

- 1945
- 1946-1969
- 1970-

KIINTEISTÖJEN JAKOVAIHEET

- 1920
- 1935 - 1944
- 1950 - 1964
- 1983 - 2015





Näkymä Bergåsantieltä Hangelbyn peltojen suuntaan. Tien varrella on kolme peltomaisemaan rajautuvaa pihapiiriä.



INVENTOINTI- JA ARVOTUSTYÖ, RAJAUS JA METODIT

Inventointi- ja arvotustyö on jakautunut seuraaviin osiin:

- 1) Rakennusinventointi
- 2) Kohteiden arvottaminen
Kulttuuriympäristön selvityksen laatiminen. Arvotettujen kohteiden kuvaus raportissa.

Tiedotus

Ennen maastoinventointeja on Sipoon kunta tiedottanut inventointityöstä.

Maastoinventoinnit

Maastoinventointeja tehtiin yhteensä 6 päivää. Maastotyöskentelyssä inventoitiin ja valokuvattiin ulkopuolisesti kohteet pihapiireineen ja talousrakennuksineen sekä kirjattiin inventointitiedot kohteen nykytilasta ja säilyneisyydestä. Tutkimalla rakennusten rakennusosia ja eri aikakausille ominaisia julkisivuaihteita, vuoraustyyppejä, perustamistapaa ja yksityiskohtia, on yleisellä tasolla arvioitu alkuperäisen tai myöhemmän korjausajankohdan ilmeen säilymistä. Tarkempaa rakennusosakohtaista säilyneisyysarviota tai sisätilojen selvitystä ei ole sisällytetty työhön.

Alueen asukailta kerätty tieto

Maastoinventointien ja asukastilaisuuden yhteydessä tehdyt asukashaastattelut ovat tuoneet sel-

vitykseen arvokasta lisätietoa rakennuksista sekä asukas- ja tilahistoriasta.

Kartta- ja arkistoselvitykset

Inventointityön osana on kohteiden taustatietoja koottu maanmittauslaitoksen kiinteistö- ja lohkomistiedoista, rakennuslupatiedoista, vanhoista kartoista ja lohkomiskartoista, historiikeista ja muista kirjallisista painetuista ja painamattomista lähteistä. Lähteet on tarkemmin eritelty lähdeluettelossa.

JOHTOPÄÄTÖKSET JA RAPORTOINTI

Inventointitiedot ja valikoidut kohdevalokuvat on koottu tietokantaa varten. Tietokannan valikot määrittelevät inventoinnin tietosisällön. Tietokannan lähtötietona toimivat kiinteistörekisterin tiedot.

Inventoinnin yhteydessä on merkitty tontti- tai rakennuskohtaisia valmistumisvuositietoja, rakennushistorian tietoja, ulkoasun kuvaus ja arvio säilyneisyydestä, suunnittelijatietoja jne. Rakennusten teknistä kuntoa ei ole arvioitu tämän inventoinnin yhteydessä. Laajempia rakennuskohtaisia kuvauksia ja valokuvia sisältävät kiinteistökohtaiset kohdekortit esitetään pdf-muodossa.

AINEISTON TALLENNUS JA LUOVUTUS

Inventointiaineisto valokuvineen on luovutettu tilaajalle. Kaikki inventoidut kiinteistökohteet on viety Map-Info tietokantaan. Kaikkien inventointikohteiden (kiinteistöjen) pdf-inventointikortit valokuvineen on lisäksi linkitetty Map-info-tietokantaan.

ARVOTUS

Arvotus käsittää arvoluokituksen, jossa kohteille on kirjattu selvityksen perusteella arvioidut arvot. Selvityksessä käytettyjä arvokategorioita ovat kulttuurihistorialliset arvot, kyläkuvalliset tai maisemalliset arvot sekä rakennushistorialliset ja rakennustaiteelliset arvot sekä em. arvoja vahvistava säilyneisyys.

Inventoinnin yhteydessä on laadittu rakennetun kulttuuriympäristön näkökulmasta arvokkaiksi luokiteltujen kohteiden arvoja kuvaava lause, jossa on kuvattu ne ominaispiirteet, johon kohteen arvot perustuvat. Rakennukset ja alueet arvotustietoineen on viety Map-Info-tietokantaan.

Jäljempänä on kuvattu arvotuksessa käytettyjä yleisiä käsitteitä sekä tarkennettu minkä tyyppiset kohteet Taasjärven tarkastelualueella liittyvät ko. arvoluokkiin.

Kulttuurihistoriallinen arvo

Kulttuurihistoriallinen arvo on laaja käsite, jolla halutaan ilmaista, että kohteen säilyttäminen aineellisen ja henkisen kulttuuriperinnön ilmentymänä on yhteisön kannalta toivottavaa. Tarkastelualueen kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennuksia ja alueita ovat mm.

- Hangelbyn puoleisten maatilojen rakennukset ja ympäristö viljelyksineen
- järjestäytyneen palstoituksen tuloksena 1920-1930-luvulta alkaen syntynyt tunnusomainen loma-asutus

Rakennushistorialliset arvot

Rakennushistoriallinen arvo voi liittyä rakennuksen arkkitehtoniseen eheyteen tai ominaislaatuun, erityiseen rakennustekniseen ratkaisuun tai tiettyä, esimerkiksi paikkakunnan rakennusperinnettä ilmentävään toteutukseen, rakennuksen tyypillisyyteen tai harvinaislaatuun. Rakennuksen erityinen käyttötarkoitus voi myös olla rakennushistoriallisen arvon peruste. Huvilatypologiaa tai malliratkaisuja tarkastelualueella edustavat rakennukset:

- 1920-1930-luvuilla rakennetut huvilat
- jälleenrakennuskaudelle tyypilliset rakennukset
- 1950-1960-luvun uutta kesämökkirakentamista edustavat ”valmistalot”

Rakennustaiteelliset arvot

- Tunnettujen arkkitehtien suunnittelemat tai muut rakennustaiteellisesti korkeatasoiset tai muulla tavoin erityiset kohteet.

Kyläkuvalliset ja maisemalliset arvot

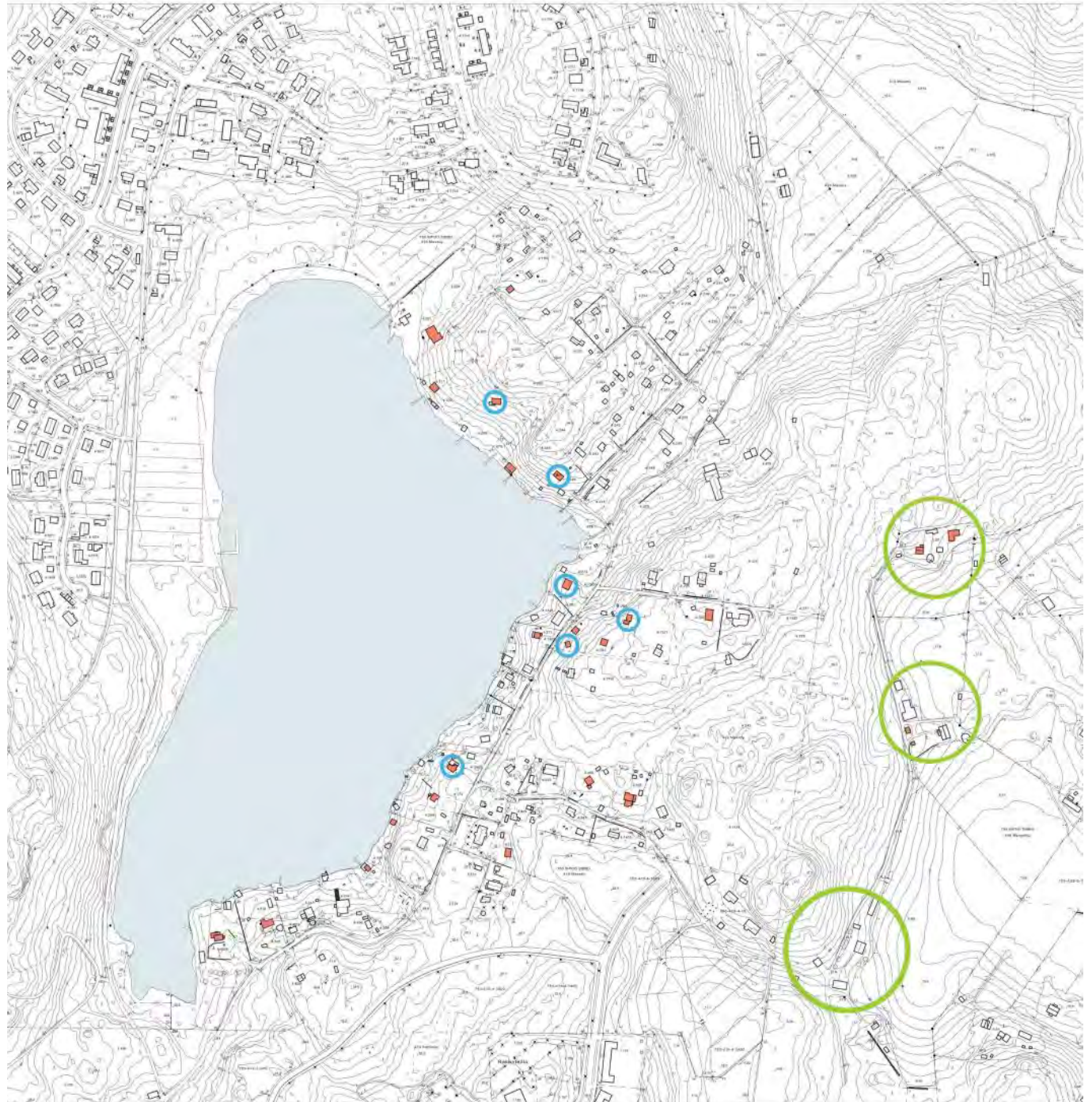
Rakennetussa ympäristössä kulttuurimaisemaan vaikuttava tai ympäristökuvaa rikastuttava rakennus/rakennusryhmä jonka säilyttäminen on maisemanäkymien tai kyläkuvan kannalta toivottavaa.

Säilyneisyys

Alkuperäisen rakennusvaiheen tai rakennuksen ominaispiirteitä kunnioittavien muutosten jälkeen säilyneet, rakennushistoriallisia arvoja vahvistavat piirteet, kuten rakennushahmo, rakennusosat, materiaalit, yksityiskohdat, värit.

ARVOKKAIKSI LUOKITELLUT KOHTEET

-  Arvokkaiksi luokitellut kohteet
-  Erityiset rakennustaiteelliset arvot
-  Pientilojen yms. peltomaisemaan rajautuvat pihapiirit





753-419-4-1509 Taasniemi

753-419-4-1509 Taasniemi on lohkottu 2004 tiloista 753-419-4-319 / 753-419-4-320 / 753-419-4-325 / 753-419-4-326 / 753-419-4-397 Läntelä / Niemelä / Läntelä II / Niemelä II / Korpela. Edeltävät tilat ovat 753-419-4-270 / 753-419-4-26 / 753-419-4-327 Kalliomäki / Lärkbacka. 753-419-4-26 Lärkbacka on alun perin lohkottu 1923 Söderkullan kartanosta.

Vuonna 1950 on silloisen eteläisen tontin puolella ollut asuinrakennus ja puutarha, länsisivulla talousrakennus. Pohjoisen tontin rannassa on ollut talousrakennus.

Päärakennus on puolitoistakerroksinen, harjakattoinen huvila, jonka rannanpuoleisella sivulla on suurehko, rakennuksen keskilinjaan nähden epäsymmetrisesti sijaitseva lasikuisti. Rakennus on perustettu kivisokkelille (hakattua graniittia ja graniittipilareille). Julkisivuverhous on uudehkoa panelia, jonka jako pysty- ja vaakasuuntaisiin kenttiin mukailee vanhaa mallia. Vesikatteena on peltikatto.

Pystykarmi-ikkunoiden tilalle on vaihdettu jaottomat, rakennuksen tyylistä poikkeavat ikkunat ja lisäeristys on muuttanut julkisivun yksityiskohtien mittasuhteita. Kattoon on lisätty kattolyhdyt. Osa kuistin ikkunoista on korvattu alumiinipuitteilla. Ulkoporras on uusittu.

Piha-alueella on jäänteitä hoidetusta puutarhasta ja muutamia kookkaita puistopuita on säilynyt, kuten lehmus ja tammi. Pihalla kasvaa mm. alppiruusuja.

753-419-4-1509 Taasniemi

ARVOT

Taasjärven itäisen rantavyöhykkeen loma-asutuksen vanhinta vaihetta edustava, ikkuna- ja muita muutoksia lukuun ottamatta ominaispiirteiltään pääosin säilynyt 1920-1930-luvulla rakennettu huvila, jossa on 1900-luvun alun huvila-arkkitehtuurille tyypillisiä piirteitä.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvalliset ja rakennushistorialliset arvot.





753-419-4-172 Solhem

Taasjärven rannalla sijaitseva 4-172 Solhem on muodostettu v. 1935 lohkomistoimituksessa, jolloin 1923 muodostettu Karlsberg jaettiin osiin. Massbysta kotoisin oleva pienviljelijä Oskar ja hänen vaimonsa Tyra olivat samana vuonna myyneet lohkontavan kiinteistön Tuusulasta kotoisin olevalle Kaj Sundholmille, joka tuolloin oli alaikäinen.

Tontille on ennen vuotta 1950 rakennettu päärakennus ja kaksi talousrakennusta, joista toinen todennäköisesti rantasauna.



Päärakennus on yksikerroksinen funkisvaikutteinen rakennus, jonka suorakaiteen muotoiseen, kapearunkoiseen päävolyyymiin liittyy rannan puoleinen kaareva, nauhaikkunalla varustettu huone. Rakennus on perustettu kalliolle lohkontujen graniittipilareiden päälle. Julkisivut on vuorattu on vaakalimilaudoituksella. Vesikatteena on peltikatto. Päärakennuksen ulkoasu on säilynyt yksityiskohtineen.

753-419-4-172 Solhem

ARVOT

Taasjärven itäisen rantavyöhykkeen loma-asutuksen varhaisvaihetta edustava, 1930-luvun modernismia edustava, ominaispiirteiltään hyvin säilynyt vapaa-ajan asunto.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvalliset ja rakennushistorialliset arvot.

Arvokkaiksi luokitellut kohteet



753-419-4-173; 4:268 Lassila

Taasjärven rannalla sijaitseva 4-173 Lassila on muodostettu v. 1935 lohkomistoimituksessa, jolloin 1923 muodostettu Karlsberg jaettiin osiin. Massbysta koitoisin oleva pienviljelijä Oskar ja hänen vaimonsa Tyra olivat samana vuonna myyneet lohkokattavan kiinteistön Thelma Liljalle, joka tuolloin oli alaikäinen.

Tontilla on ennen vuotta 1950 rakennettu päärakennus. Rannan pohjoispäässä on ennen, 1970-luvulta 1990-luvulle, sijainnut talousrakennus, todennäköisesti sauna. Pihapiiriin kuuluvat viereisellä, Nyåkerin kiinteistöstä lohkotulla alueella 4-268, sijaitseva sauna ja talousrakennus. Sauna on esitetty vuoden 1950 peruskartassa.

Harjakattoinen puolitoistakerroksinen kesämökki on perustettu graniittipilareille.

Julkisivuverhouksena on peiterimavuoraus, vesikatteena on huopa. Kitatut ikkunat ja lasiaukollinen ulko-ovi ovat säilyneet. Uudempia osia ovat sisäänkäyntikuistit, rannanpuoleinen porras ja 2000-luvulla rakennettu päätyparveke.

Muutoksista huolimatta alkuperäiset ominaispiirteet ovat hyvin hahmotettavissa. Pienehkö hirsisauna on todennäköisesti päärakennuksen rakennusajalta.

Rakennusta ympäröi puutarhamainen piha perinteisistä istutusryhmineen. Pihaan liittyy betonirakenteinen maakellari.

753-419-4-173; 4:268 Lassila

ARVOT

Taasjärven itäisen rantavyöhykkeen vapaa-ajan asutuksen varhaisvaihetta edustava, 1930-1950-luvulle ominaista rakennustapaa edustava, ominaispiirteittäin melko hyvin säilynyt vapaa-ajan asunto.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvalliset ja rakennushistorialliset arvot.



Arvokkaiksi luokitellut kohteet



753-419-4-271 Perttilä

Taasjärven rannalla sijaitseva 4-271 Perttilä on 1936 lohkottu tilasta 753-419-4-159 Vuorela, joka on puolestaan lohkottu tilasta 753-419-4-31 Vårnäs. Tämä oli 1923 lohkottu Söderkullasta.

Tontilla on ennen vuotta 1950 rakennettu päärakennus.

Puolitoistakerroksinen harjakattoinen rakennus on perustettu lohkokivisokkelille. Julkisivuverhouksena on peiterimavuoraus. Vesikatteena on levypeltikatto. Rakennuksen lounaiskulmassa on päävolyyymia matalampi lasikuisti. Rakennusta on laajennettu rannan suuntaan rakentamalla terassi. Sen alle on jätetty vanhat liuskekiviportaat.

Säilyneitä yksityiskohtia ovat mm. vinopaneloitu ulko-ovi ja 1930-1950-luvulta periytyvät puuikkunat, joista osassa on kitattuja laseja.

Puutarhamaisella, uudistetulla piha-alueella on liuskekivipolkuja ja istutusryhmiä. Pihapiiriin kuuluvat viereisen kiinteistön 753-419-4-177 puolella sijaitseva vanha hirsisauna ja 1960-luvulla rakennettu talousrakennus.



753-419-4-271 Perttilä

ARVOT

Ennen vuotta 1950 rakennettu ja myöhemmin terassirakennelmalla laajennettu, ominaispiirteiltään melko hyvin säilynyt vapaa-ajan asunto, joka kuuluu Taasjärven rantavyöhykkeen 1930-luvulta lähtien rakentuneeseen huvila-asutukseen.

Kulttuurihistorialliset ja kyläkuvalliset arvot.

Arvokkaiksi luokitellut kohteet



753-419-4-273 Rantakallio

Taasjärven rannalla sijaitseva 753-419-4-273 Rantakallio on 1936 lohkottu tilasta 753-419-4-159 Vuorela, joka on puolestaan lohkottu tilasta 753-419-4-31 Vårnäs. Tämä oli 1923 lohkottu Söderkullasta.

Päärakennus on yksi alueen 4-5 ensimmäisistä huviloista. Se on rakennettu 1938 samaan aikaan nykyisen tontin 4-1323 huvilan kanssa ja käyttäen tämän työmaan ylijäämämateriaaleja. Naapurihuvila on palanut.

Rantakallion harjakattoinen, puolitoistakerroksinen, hirsirunkoinen huvilarakennus on perustettu graniittipilareille, joiden väliin on valettu betonia. Julkisivuverhouksena on peiterimavuoraus, jossa on koristeaihe. Vesikatteena on uusi peltikatto varusteineen. Ovet ja ikkunat on uusittu; ikkunat ovat alumiini-ikkunoita, lukuun ottamatta kellarin säilyneitä ikkunoita. Sisäänkäynnin betoniporras on säilynyt.

Vanha, purettu vesikate on ollut Kallbäckin tiiltä. Rakennukseen on alun perin kuulunut avoveranta.

Pihapiiri on puutarhamaisesti hoidettu, piha-alueelle on istutettu runsaasti pensaita, rakennettu lampi ja liuskekivet oleskelualue. Pihalla on säilynyt vanhoja betoni- ja kiviportaita.

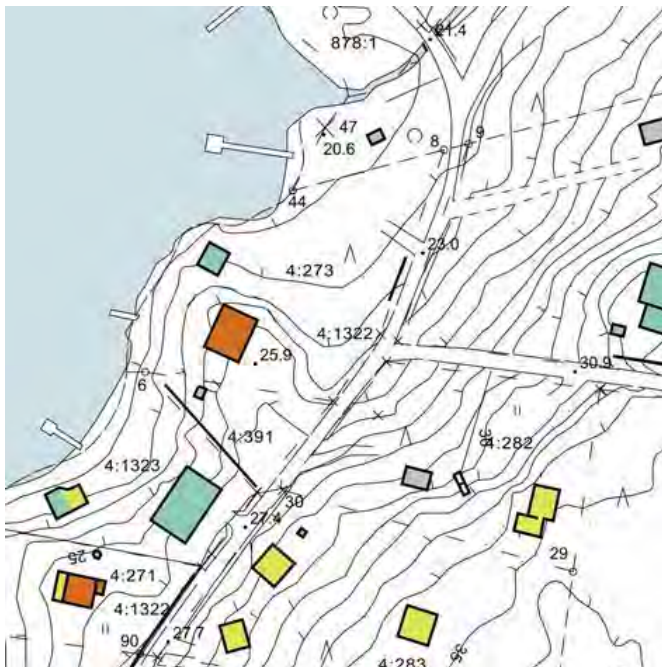
Pihapiirin rakennuksia ovat pieni kasvihuone, lautarakenteinen vaja ja höylähirsinen rantasauna vuodelta 1975.

753-419-4-273 Rantakallio

ARVOT

Taasjärven itäisen rantavyöhykkeen loma-asutuksen vanhinta vaihetta edustava, ominaispiirteiltään melko hyvin säilynyt 1930-luvulla rakennettu huvila, jossa on 1910-1930-luvun huvila-arkkitehtuurille tyypillisiä piirteitä.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvalliset ja rakennushistorialliset arvot.





753-419-4-324 Kiviharju II ja 753-419-4-318 Kiviharju

753-419-4-318 Kiviharju on 1938 lohkottu tilasta 753-419-4-270 Kalliomäki, joka on puolestaan lohkottu tilasta 753-419-4-155 Kalliomäki. Tämä on lohkottu tilasta 753-419-4-25 Nyåker.

753-419-4-324 Kiviharju II on useiden vaiheiden kautta lohkottu tilasta 753-419-4-26 Lärkbacka.

753-419-4-25 Nyåker ja 753-419-4-26 Lärkbacka on alun perin lohkottu 1923 Söderkullan kartanosta.

Päärakennus on rakennettu 1930-luvun lopulla rantaan rajautuvan tontin ja tien puoleisen tontin raja-kohtaan. Rakennus on ollut vakituinen asuinrakennus. Sitä on laajennettu 1956.

Pitkänomainen, yksikerroksinen aumakattoinen rakennus on perustettu graniittipilareille. Julkisivuverhouksena on peiterimavuoraus, vesikattona on uudehko tiilijäljitelmäpelti. Ikkunat ovat säilyneet. Liuskekiviportaat ovat säilyneet kahdella puolella. Terassi on uusittu.

Puutarhamaisesti hoidetulla pihalla on nurmikolla kulkevia liuskekivipolkuja, istutuksia ja koristeallas. Pihapiiriin kuuluu kahdella tontilla sijaitsevat talousrakennukset, joista ennen 1950 rakennettuja ovat peiterimavuorattu talousrakennus, maakellari ja pystyvuorattu sauna.

753-419-4-324 Kiviharju II ja 753-419-4-318 Kiviharju

Kiinteistöt muodostavat yhteisen pihapiirin.

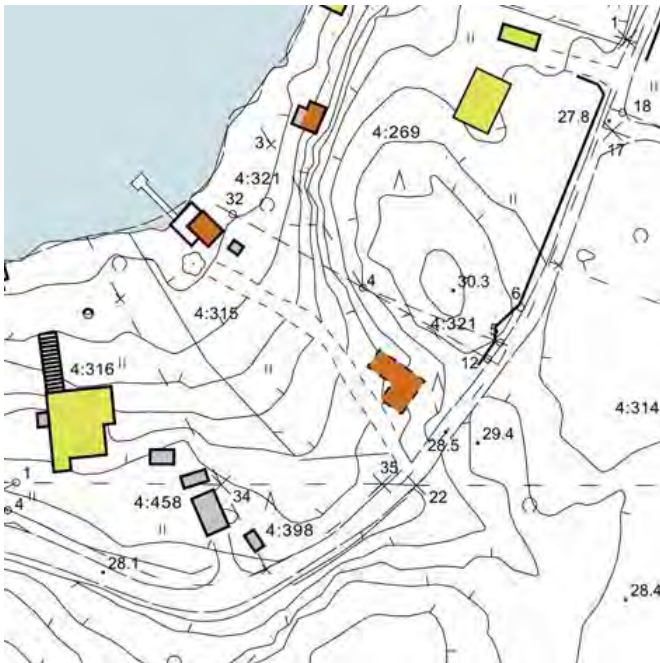
ARVOT

Taasjärven itäisen rantavyöhykkeen vapaa-ajan asutuksen 1930-luvun varhaisvaihetta edustava, laajenuksista huolimatta ominaispiirteiltään melko hyvin säilynyt vapaa-ajan asunto.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvalliset ja rakennushistorialliset arvot.



Arvokkaiksi luokitellut kohteet



753-419-4-315 Lahtela

753-419-4-315 Lahtela on 1938 lohkottu tilasta 753-419-4-270 Kalliomäki, joka on puolestaan lohkottu tilasta 753-419-4-155 Kalliomäki. Tämä on lohkottu tilasta 753-419-4-25 Nyåker, joka on 1923 lohkottu Söderkullasta.

Piha-alueen yleisilme on puutarhamainen. Hedelmäpuut ja betoninen maakellari ovat huvilapuutarhan säilyneitä piirteitä. Vanha 1930-luvun lopulla rakennettu huvila on tyhjillään ja huonokuntainen.

Huvilavaiheen jäänteinä on säilynyt harjakattoinen, lyhytnurkkainen hirsisalvosrunkoinen saunarakennus, joka on 1900-luvun alkuvaiheelle tyypillinen.

Sauna on perustettu betonisokkelille, yläosassa on pystylauditus, hirsirungossa on nurkkalaudat. Vesikattona on uusi huopapäänukate.

Harjakattoisesta tiensuuntaisesta osasta ja luoteisesta pulpettikattoisesta kaksikerroksisesta osasta koostuva suuri, huonokuntainen huvila on perustettu graniittipilareille. Julkisivuverhouksena on satulakattoisessa osassa vaakaverho, luoteisosassa peiterimaverho. Vesikattona on huopa. Rakennuksessa on säilyneet, kitatut puuikkunat.

753-419-4-315 Lahtela

ARVOT

Taasjärven itäisen rantavyöhykkeen vapaa-ajan asutuksen varhaisvaihetta edustava huvilan pihapiiri, jonka päärakennus on tyhjillään ja huonokuntainen. 1900-luvun alkuvaiheelle tyypillinen saunarakennus on hyvin säilyttänyt ominaispiirteensä.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvalliset arvot (sauna).

Arvokkaiksi luokitellut kohteet



753-419-269 Solberg

Kiinteistöjen muodostuminen, vrt. lohkominen 1938: 4-310 – 4-318.

753-419-4-269 Solberg on 1936 lohkottu tilasta 753-419-4-155 Kalliomäki, joka on puolestaan lohkottu tilasta 753-419-4-25 Nyåker. Nyåker on 1923 lohkottu Söderkullasta.

Tontin itäosassa sijaitseva päärakennus on 1960-luvun lopulla rakennettu yksikerroksinen, loivalla satulakattolla varustettu mökki, joka on perustettu betonipilareille. Julkisivuverhouksena on vaakalimilaudoitus ja vesikatteena on huopakatto.

Tontin pohjoiskulmassa on harjakattoinen rantasauna, jossa vinotukikatoksella varustettu rantaterassi. Sauna on perustettu betonipilareille, julkisivuverhous on vaakalautaa, vesikatteena on aaltopeltikate.

Saunan eteläpuolella on vanhempi hirsisalvottu mökki, jossa lisätty kuisti. Rakennus on perustettu betonisokkelille ja graniittipilareille.



753-419-269 Solberg

ARVOT

Taasjärven itäisen rantavyöhykkeen vapaa-ajan asutuksen 1930-luvulta 1960-luvulle rakentunut kokonaisuus, jonka rannan lähellä oleva pieni hirsimökki edustavat asutuksen varhaisvaihetta ja rantasauna on arkkitehtuuriltaan viimeistelty.

Kulttuurihistorialliset ja kyläkuvalliset arvot.

Arvokkaiksi luokitellut kohteet



753-419-4-283 Rintelä

753-419-4-283 Rintelä on 1936 lohkottu tilasta 753-419-4-159 Vuorela, joka on puolestaan lohkottu tilasta 753-419-4-31 Vårnäs. Vårnäs on 1923 lohkottu Söderkullasta.

Päärakennus on yksikerroksinen, loivalla harjakatolla varustettu vapaa-ajan asunto 1940-luvun lopulta. Julkisivuverhouksena on vaakalimilaudoitus, vesikatteena on huopapaaanu.

Aidatun tontin länsiosassa osassa on kaksi rakennustaiteellisesti huomionarvoista talousrakennusta, joista toisessa on loiva harjakatto ja kuviosahatut räystäkannattajat. Julkisivuverhouksena on limilaudoitus, kuten päärakennuksessa ja toisessa talousrakennuksessa. Toinen talousrakennus on leikkausmuodoltaan epäsymmetrinen ja varustettu terassilla. Vesikatteena on tiilikate. Molemmissa talousrakennuksissa on kitatut ikkunat. Rakennukset on perustettu betonisokkelille.

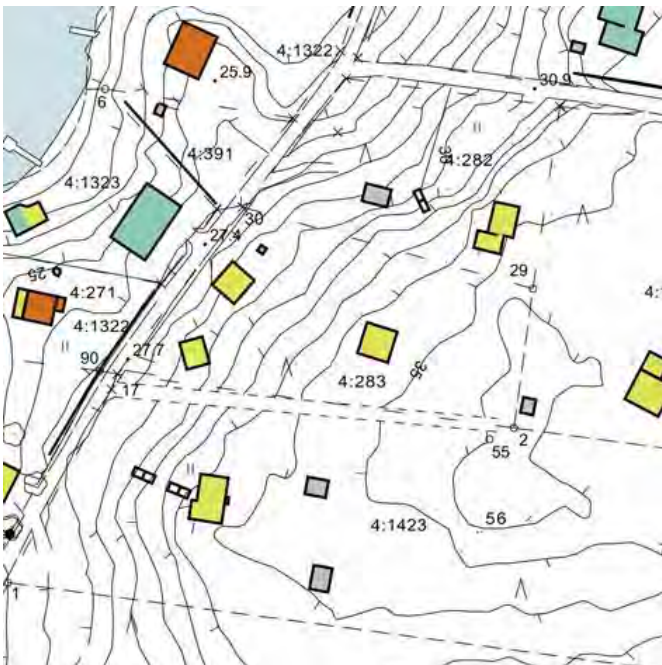
Rakennusten suunnittelija on todennäköisesti rakennusmestari Erkki Suvanto.

753-419-4-283 Rintelä

ARVOT

Taasjärventien itäpuolelle 1940-luvulla levinnyttä loma-asutusta edustava, ominaispiirteiltään hyvin säilynyt pihapiiri, johon kuuluu päärakennuksen lisäksi kaksi rakennustaiteellisesti huolella toteutettua talousrakennusta.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvaliset ja rakennustaiteelliset arvot.



Arvokkaiksi luokitellut kohteet



753-419-4-282 Syrjälä

753-419-4-282 Syrjälä on 1936 lohkottu tilasta 753-419-4-159 Vuorela, joka on puolestaan lohkottu tilasta 753-419-4-31 Värnäs. Värnäs on 1923 lohkottu Söderkullasta.

Harjakattoinen, kahdesta toisiinsa kiinnittyvästä volyymistä koostuva puurunkoinen rakennus sijaitsee ylärinteessä. Päärunko on puolitoistakerroksinen ja siihen liittyvä kuistiosa yksikerroksinen. Rakennus on perustettu betonipilareille, julkisivupinta on sileärapattu, vesikatteena on kattotiili.

Rakennuksessa on alkuperäiset 1940-luvun ikkunat. Lasikuisti on lisätty 1950-luvun alkupuolella. Sokkelion verhottu liuskekivillä. Ennen lasikuistin rakentamista sen kohdalla oli päädyssä kaari-ikkuna ja toinen eteinen.

Rakennuksen suunnittelija on rakennusliikkeen omistaja, rakennusmestari Olavi Elis Mattila.

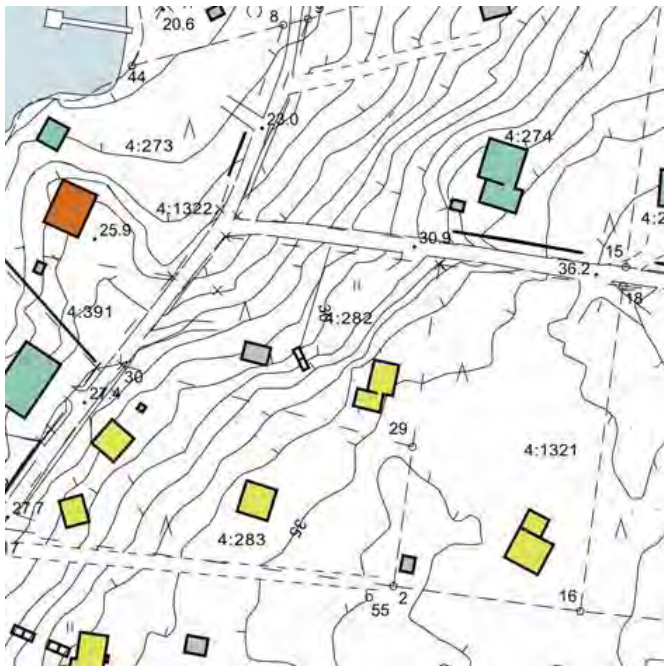
Rinteessä mäntyjen lomassa sijaitsevaa, puistomaista piha-aluetta on kauniisti jäsennelty istutuksilla, liuskekiveyksillä ja -portailla.

753-419-4-282 Syrjälä

ARVOT

Taasjärventien itäpuolelle 1940-luvulla levinnyttä loma-asutusta ja aikansa laadukasta arkkitehtuuria edustava, ominaispiirteiltään hyvin säilynyt rakennus ympäröivine istutuksineen ja kiveyksineen.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvalliset ja rakennustaiteelliset arvot.



Arvokkaiksi luokitellut kohteet

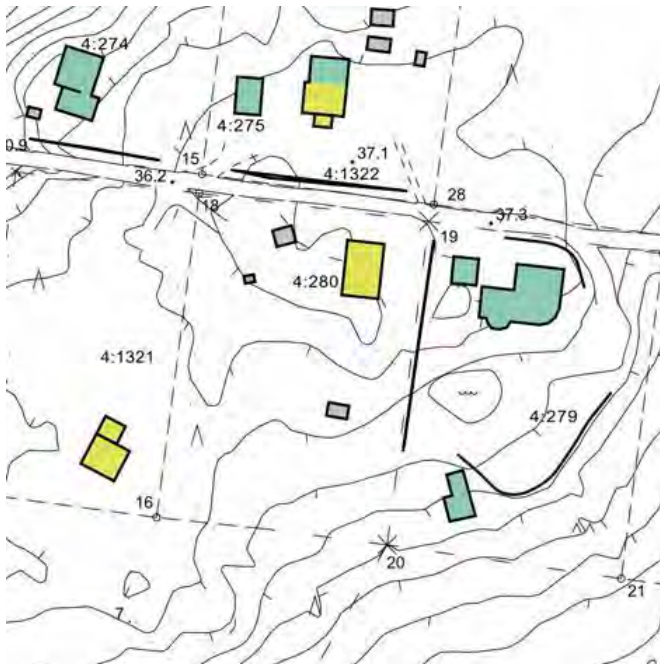


753-419-4-280 Päivölä

753-419-4-280 Päivölä on 1936 lohkottu tilasta 753-419-4-159 Vuorela, joka on puolestaan lohkottu tilasta 753-419-4-31 Värnäs. Värnäs on 1923 lohkottu Söderkullasta.

1950-luvun lopulla valmistunut pitkänomainen, harjakattoinen rakennus sijaitsee tien vieressä kallioisen maaston korkeimmassa kohdassa. Rakennus on perustettu lautamuottipintaiselle betonisokkelille. Julkisivuverhouksena on vaakasuuntainen limilauta. Vesikatteena on uusittu peltikatto. Vanhat ikkunat ja betoniportaat kaiteineen ovat säilyneet. Rakennus on 1970-luvulla muutettu talviasuttavaksi.

Piha-alue on reunoiltaan metsäistä, lähes luonnontilaista kallioaluetta.



753-419-4-280 Päivölä

ARVOT

Taasjärventien itäpuolelle 1940-luvulla levinnyttä loma-asutusta edustava, ominaispiirteiltään hyvin säilynyt vaatimaton rakennus.

Kulttuurihistorialliset ja kyläkuvalliset arvot.

Arvokkaiksi luokitellut kohteet



753-419-4-311 Kalliola

753-419-4-311 Kalliola on 1938 lohkontu tilasta 753-419-4-270 Kalliomäki, joka on puolestaan lohkontu tilasta 753-419-4-155 Kalliomäki. Tämä on lohkontu tilasta 753-419-4-25 Nyåker . Nyåker on 1923 lohkontu Söderkullasta.

Viimeistään 1950-luvulla rakennettua, alun perin ilmeisesti pulpettikattoista loma-asuntoa on laajennettu mahdollisesti 1960-luvulla. Rakennuksen vanhin osa on perustettu graniittipilareille ja laajennusosa betonipilareille. Julkisivuverhouksena on peiterimavuoraus. Vesikatteena on saumattu peltikatto.

Laajennetussa mökissä on epäsymmetrinen harjakatto ja erikoinen nauhaikkunamainen julkisivusommittelu. Puuikkunat on lasitettu listoilla.

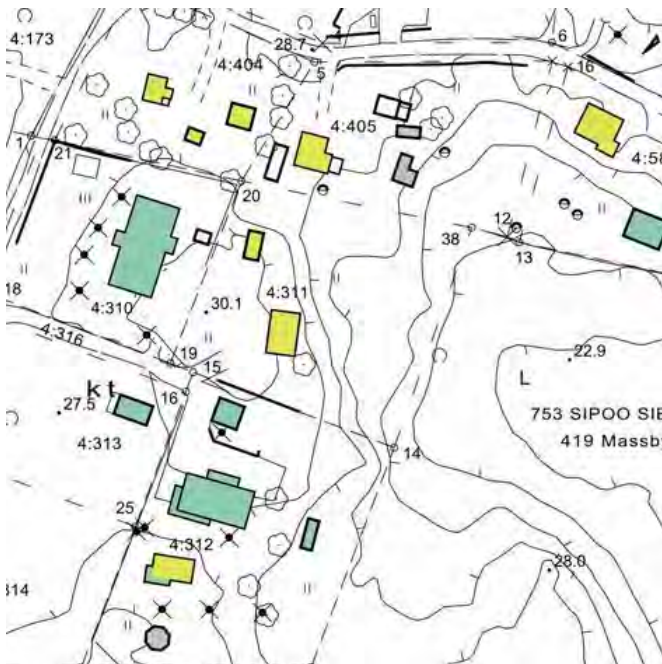
Metsäisellä tontilla on lisäksi betonipilariperustukselle perustettu pulpettikattoinen vaja, jossa on samankaltainen verhouk kuin päärakennuksessa.

753-419-4-311 Kalliola

ARVOT

Taasjärventien itäpuolelle metsäiseen rinnemaastoon 1940-luvulla levinnyttä loma-asutusta edustava, ominaispiirteiltään melko hyvin säilynyt, 1960-luvulla laajennettu rakennus.

Kulttuurihistorialliset arvot.



Arvokkaiksi luokitellut kohteet



753-419-4-406 Villa-Grynbo

753-419-4-406 Villa Grynbo on 1942 lohkottu tilasta 753-419-4-388 Karlsberg, joka on puolestaan lohkottu tilasta 753-419-4-174 Karlsberg. 753-419-4-174 Karlsberg on lohkottu tilasta 753-419-4-21 Karlsberg, joka on 1923 lohkottu Söderkullan kartanosta 753-419-4-0 Söderkulla.

1940-luvulla rakennettu, kallioisella tontilla sijaitseva puolitoistakerroksinen rakennus. Sisäänkäyntikuisti on sijoitettu harjakaton jatkettun lappeen alle. Rakennus on perustettu betonisokkelille, julkisivuverhouksena on vaakakeilapontti, kuistissa sormipaneeli. Vesikatteena on savikattotiili. Rakennuksessa on säilyneet, kitatut ikkunat. Lasikuistia on joko uusittu tai rakennettu laajennuksena.

Samaan aikaan rakennetussa saunassa on vaakaverhous ja tiilikatto sekä yksinkertainen peiliovi.

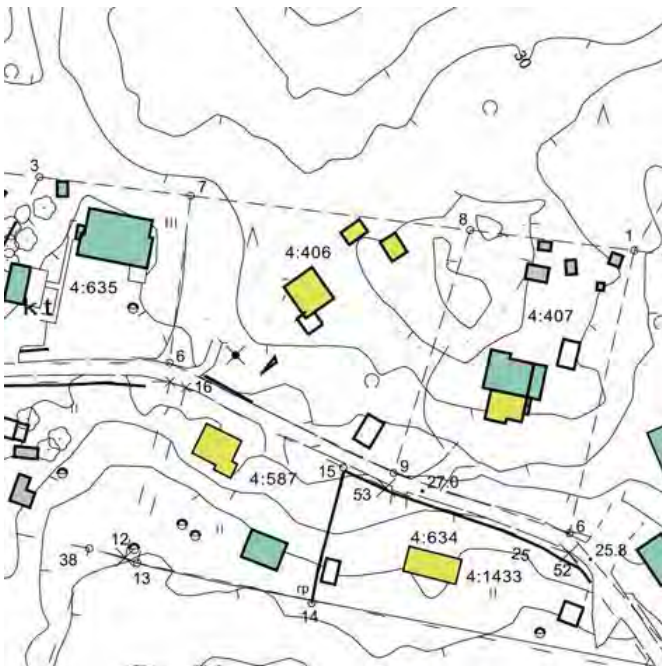
Kallioisen tontin tienpuoleisena aitana toimii vanha kiviladelmä, portin pilarit on muurattu luonnonkivistä. Kallioisella pihalla on metsäpuiden lisäksi jonkin verran istutuksia.

753-419-4-406 Villa-Grynbo

ARVOT

Taasjärventien itäpuolelle 1940-luvulla levinnyttä asutusta edustava, ominaispiirteiltään hyvin säilynyt, tyyppilinen jälleenrakennuskauden pienehkö asuinrakennus.

Kulttuurihistorialliset ja kyläkuvalliset arvot.



Arvokkaiksi luokitellut kohteet

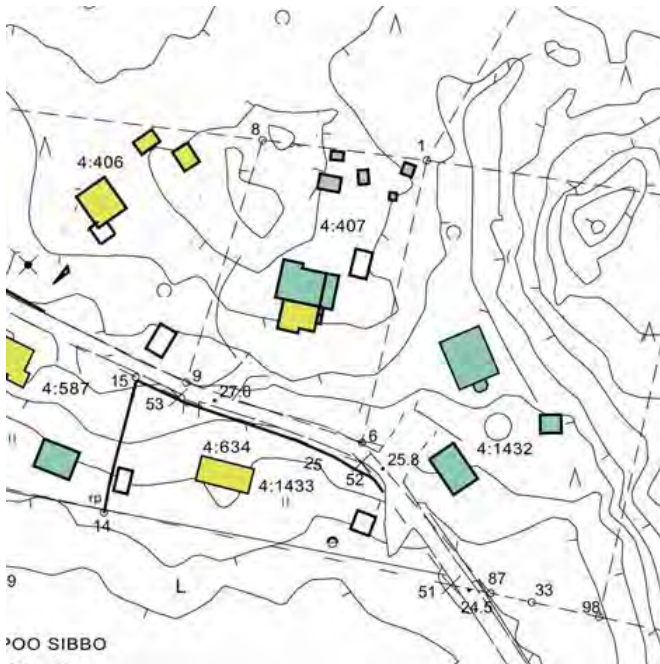


753-419-4-407 Metsäkunnas

ARVOT

Taasjärventien itäpuolelle 1940-luvulla levinnyttä loma-asutusta edustava, useissa muutos- ja laajennusvaiheissa nykyisen asunsa saanut rakennus, jossa on edelleen säilynyt funkisarkkitehtuurin piirteitä ja alkuperäinen kuutiomainen hahmo.

Kulttuurihistorialliset , kyläkuvalliset ja rakennushistorialliset arvot.



753-419-4-407 Metsäkunnas

753-419-4-407 Metsäkunnas on 1942 lohkottu tilasta 753-419-4-388 Karlsberg, joka on puolestaan lohkottu tilasta 753-419-4-174 Karlsberg . 753-419-4-174 Karlsberg on lohkottu tilasta 753-419-4-21 Karlsberg, joka on 1923 lohkottu Söderkullasta.

Päärakennus on alun perin valmistunut 1948. Alkuperäinen kapea, kaksikerroksinen volyymi, jossa oli kaksi kesäasuntoa päällekkäin, muodostaa nykyisen rakennuksen eteläosan. Rakennusta on laajennettu ja peruskorjattu kolmessa vaiheessa. Korkeassa osassa on aumakatto ja yksikerroksisessa laajennusosassa tasakatto. Rakennus on perustettu betonisokkelille, Julkisivuverhouksena on limilaudoitus. Vesikatteena on tiilijäljitelmäpeltikate, laajennusosassa mahdollisesti huopakate. Pihapiiriin liittyy säilynyt, harjakattoinen talousrakennus.

Arvokkaiksi luokitellut kohteet



753-419-4-201

753-419-4-201 "1" on 1936 lohkottu tilasta 753-419-4-169 Söderkulla.

1950-luvulla valmistunut, helsinkiläisen rakennusmestarin Edvin Kalmen huvila, on arkkitehti Viljo Myyrinmaan suunnittelema. Pääpiirustukset valmistuivat 1951-1953 ja rakennuslupaa haettiin 1953 sekä päärakennukselle että saunalle. Rakennusta on laajennettu tai toteutettu piirustuksista poiketen.

Pitkänomainen, loivaan alarinteeseen korkealle sokkelille perustettu, harjakattoinen, yksikerroksinen mökki on varustettu terasseilla pohjois- ja eteläsivulla. Länsipään kellarikerroksessa on autotalli. Rakennus on perustettu rapatulle sokkelille, julkisivuverhouksena on vaakasuuntainen paneeli. Vesikatteena on poimupelti.

Saunarakennuksen vesikattoa kannattavat erikoiset konsolirakennelmat ja kuviosahatut räystääänkannattajat.

Piha-alueella on säilynyt viereiselle tontille levinneen laajan puutarhan jäänteitä ja jaloja lehtipuita, kuten saarni, punatammi, hopeapajuja ja talon edessä kasvavat kolme tammea.

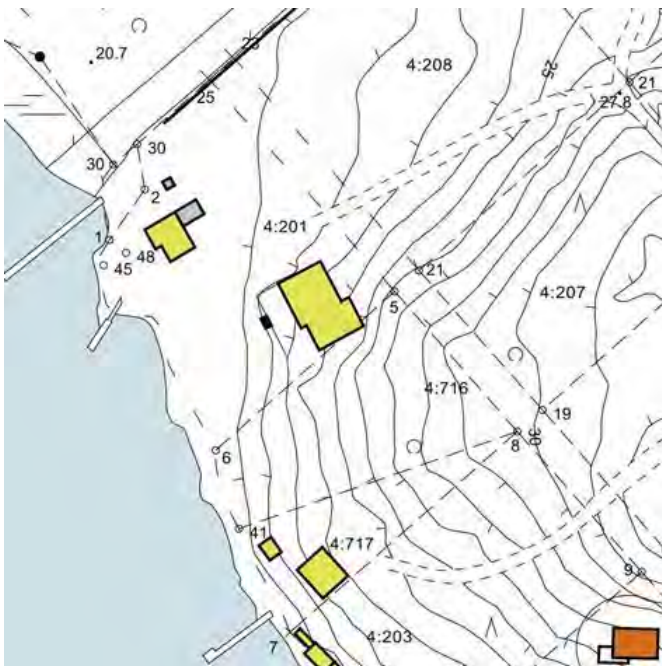
753-419-4-201

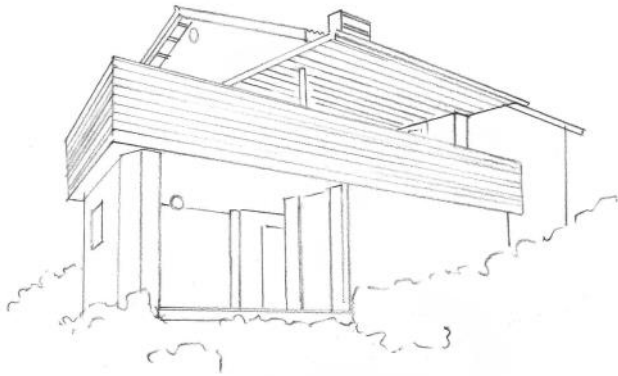
ARVOT

Taasjärventien koillispuolen rantavyöhykkeen loma-asutukseen kuuluva, arkkitehti Viljo Myyrinmaan suunnittelema asuinrakennus, jonka laaja puutarha jaloine lehtipuineen on kasvamassa umpeen.

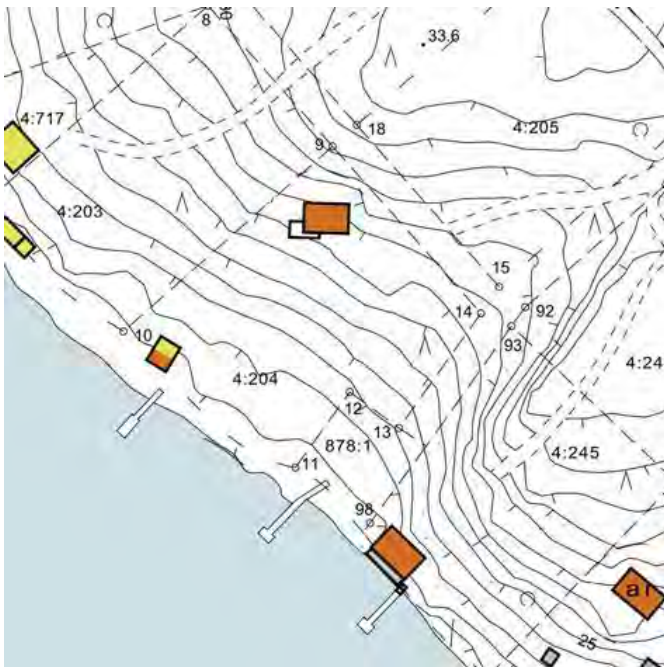
Päärakennus ja saunarakennus ovat ominaispiirteittäin hyvin säilyneet.

Kulttuurihistorialliset, maisemalliset ja rakennushistorialliset arvot.





Piirros Liisi Warttinen 2017



753-419-4-204

753-419-4-204 "4" on 1936 lohkottu tilasta 753-419-4-169 Söderkulla.

Itä-Taasjärven asukasyhdistyksen tietojen mukaan naapuritonttien hankinta ja rakennusprosessi olivat arkkitehtiystävien Toivo Löyskän ja Ilmari Ahosen yhteishanke. Kuitenkaan ei ole havintoja muista arkkitehti Löyskän suunnittelemissa kohteista alueella.

Tontilla on 1938 valmistunut asuinrakennus, sauna ja talousrakennus. Rakennuksia on laajennettu. Saunan laajennukselle on arkkitehti Löyskä hakenut lupaa 1968.

Metsäiseen rinteeseen sijoitettu päärakennus muodostaa L-kirjaimen muotoisen kokonaisuuden. Harjakattoisen rakennusosan lyhytnurkkaiseen hirsirunkoon on liitetty osittain ulokerakenteinen terassi, joka aukeaa järvelle päin.

Rakennus on perustettu kivipilareille, terassiosan verhouksena on vaakasuuntainen limilaudoitus.

Saunan vanhin osa, lyhytnurkkainen hirsirunko on perustettu betonipilareille. Saunan yläpuolella on vaakalimilaudoitettu, loivalla vesikatolla katettu talousrakennus.

753-419-4-204

ARVOT

Taasjärventien koillispuolen rantavyöhykkeelle 1930-luvulta alkaen syntynyttä loma-asutusta edustava rakennus, jonka suunnittelija on mm. koulu- ja asuinrakennusarkkitehtina tunnettu Toivo Löyskä.

Alueella poikkeuksellista, modernistista arkkitehtuuria edustava, ominaispiirteiltään hyvin säilynyt rakennus ympäröivine metsäpihoineen on rakennushistoriallisesti kiinnostava esimerkki toistaiseksi melko vähän tutkitusta arkkitehtuurin lajista.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvalliset ja rakennustaiteelliset arvot.

Arvokkaiksi luokitellut kohteet

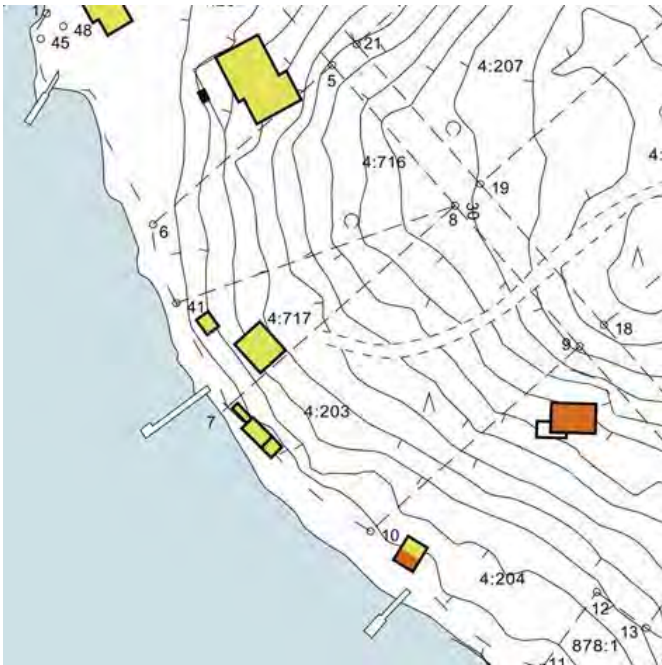


753-419-4-717

753-419-4-717 "2" on 1956 lohkottu tilasta 753-419-4-202 "2", joka on alun perin lohkottu 1936 tilasta 753-419-4-169 Söderkulla.

Päärakennus on alun perin valmistunut ennen vuotta 1950.

Rannansuuntaisessa rakennuksessa on kahteen suuntaan kallistettu pulpettikatto ja järven puolella terassi. Rakennus on perustettu nurkkakiville, rannan puolella pilariperustuksille. Julkisivuverhouksena on vaakalimilaudoitus. Vesikattona on tiilijäljitelmäpelti. Ovet ja ikkunat ovat säilyneet. Terassi näyttää jälkikäteen rakennetulta.



753-419-4-717

ARVOT

Taasjärventien koillispuolen rantavyöhykkeen loma-asuntorakentamisen vakioratkaisuista poikkeava esimerkki, jonka pulpettikatot luovat rakennushahmon ominaisluoneen. Todennäköisesti arkkitehdin suunnittelema rakennus on ominaispiirteiltään melko hyvin säilynyt.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvalliset ja rakennustaiteelliset arvot.

Arvokkaiksi luokitellut kohteet



753-419-4-245

753-419-4-245 "45" on 1936 lohokottu tilasta 753-419-4-169 Söderkulla.

Kiinteistö ja rakennukset ovat kuuluneet arkkitehti Ahosen perikunnalle. Arkkitehti Ahosen mökki rakennettiin aikoinaan vanhoista hirsistä ja rakentajina olivat sipolaiset laivanrakentajaveljekset.

Rakennus on tiettävästi valmistunut 1937 ja sitä on muokattu 1960-luvulla. Rakennuspiirustukset ovat säilyneet.

Kesämökki on rannansuuntainen harjakattoinen, pie-nehkö rakennus. Lyhytnurkkainen hirsirunko on perustettu kiviarkkoille. Vesikatteena on pelti.



753-419-4-245

ARVOT

Taasjärventien koillispuolen rantavyöhykkeen loma-asuntorakentamisen varhainen esimerkki, arkkitehti Ahosen hirsimökki, joka on ominaispiirteiltään hyvin säilynyt.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvalliset ja rakennushistorialliset arvot.

Arvokkaiksi luokitellut kohteet



753-419-4-246

753-419-4-246 "46" on 1936 lohokottu tilasta 753-419-4-169 Söderkulla.

Päärakennus on valmistunut 1930-luvun lopulla.

Funkkistyylinen, pulpettikattoinen rakennus asettuu näkyvästi rinteeseen. Ikkunat on suunnattu itään ja etelään järven suuntaan, sisäänkäynti on itäpuolella. Alarinteen puolella on kellarin autotallin portti.

Rakennus on perustettu rapatulle, kivistä muuratulle sokkelille. Julkisivuverhouksena on vaakalimilaudointus, vesikatteena on aaltopelti.

Rakennus on ulkoasultaan melko hyvin säilynyt. Ikkunat on uusittu alumiini-ikkunoiksi, avokuisti on lasitettu.

Pihapiiriin kuuluvat uudehkot talousrakennukset, sauna ja leikkimökki. Lähes puuttomalla piha-alueella on puutarhaistutuksia. Tien puoleisella rajalla on orapihlaja-aita ja uusi portti.



753-419-4-246

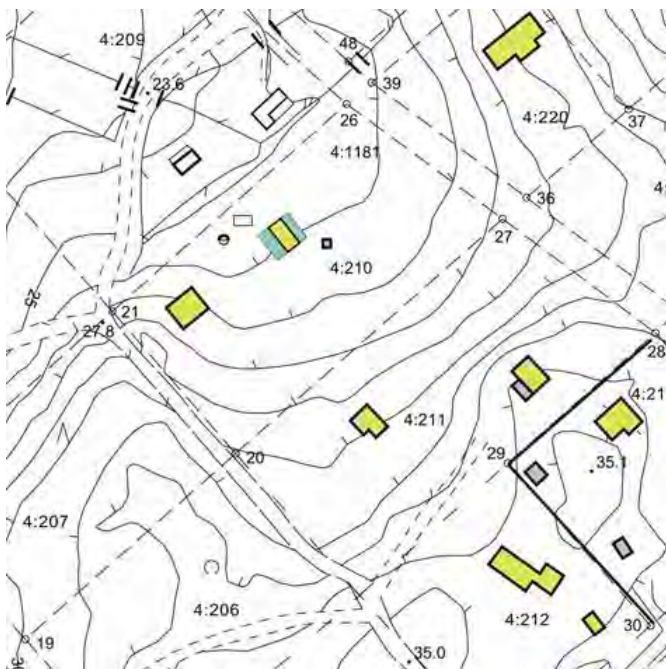
ARVOT

Taasjärventien koillispuolen rantavyöhykkeelle 1930-luvulla syntynyttä loma-asutusta edustava rakennus. Suunnittelijatietoja ei ole löydetty selvityksen yhteydessä

Modernistista funkkisarkkitehtuuria edustava, omainspiirteiltään kohtalaisen hyvin säilynyt ja näkyvällä paikalla sijaitseva rakennus on esimerkki toistaiseksi melko vähän tutkitusta ilmiöstä.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvalliset ja rakennushistorialliset arvot.

Arvokkaiksi luokitellut kohteet



753-419-4-210

753-419-4-210 "10" on 1936 lohkottu tilasta 753-419-4-169 Söderkulla.

Rehevien, hyvin hoidettujen puutarhaistutusten reu-
nalla sijaitseva harjakattoinen, puolitoistakerroksi-
nen mökki on todennäköisesti valmistunut 1950-
luvun vaihteessa.

Rakennus edustaa jälleenrakennuskauden tyypillistä arkkitehtuuria kulmaikkunoineen. Rakennus on perustettu betonisokkelille. Julkisivuverhouksena on pystyrimavuoraus. Vesikatteena on uudehko peltikate. Ikkunat on korjattu huolella.

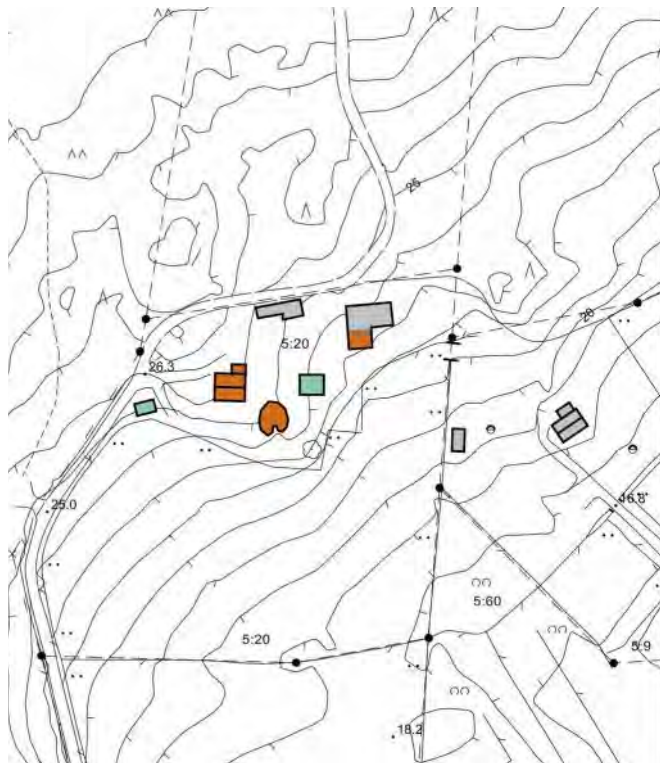
753-419-4-210

ARVOT

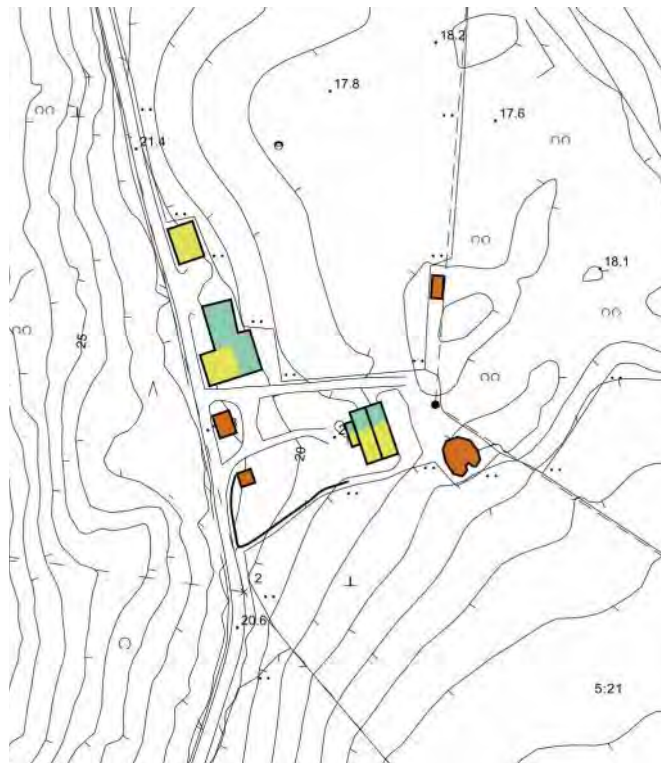
Taasjärventien koillispuolelle levinnyttä loma-asutusta ja jälleenrakennuskauden arkkitehtuuria edustava, ominaispiirteiltään hyvin säilynyt rakennus ympäröivine puutarhaistutuksineen.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvalliset ja rakennushistorialliset arvot.

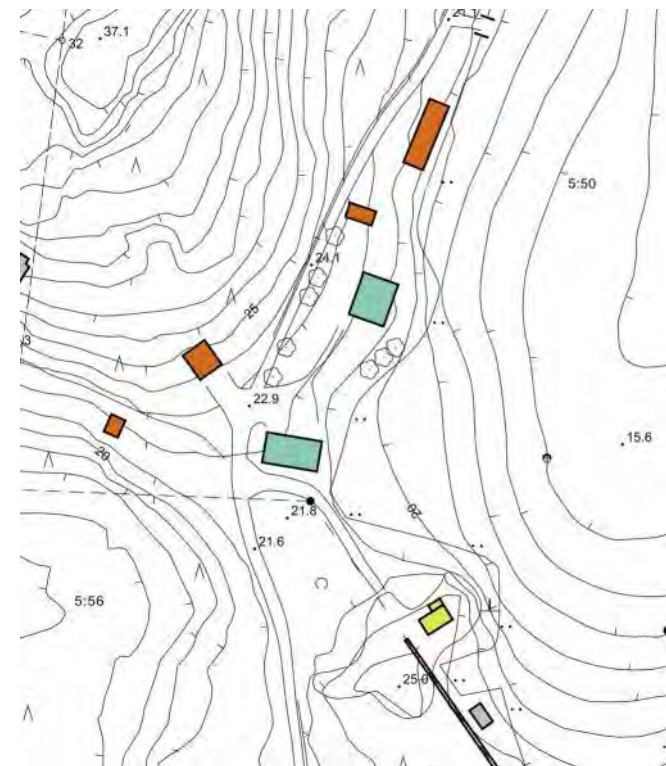
Arvokkaiksi luokitellut kohteet



753-408-5-20 Steinbacka



753-408-5-21 Nybacka



753-408-5-50 Granbacka

Hangelbyn puoleiset pihapiirit sivuilla 64-67:

753-408-5-20 Steinbacka , 753-408-5-21 Nybacka ja

753-408-5-50 Granbacka

Arvokkaiksi luokitellut kohteet

Hangelby 753-408-5-20 Steinbacka

Tila on isojaon uudistustoimituksessa 1902 osa verotilasta Hangelby 5:2 Keupas. Vuonna 1917-1918 on lohkottu palstat 5:2b Nybacka (RN:o 5:4); 5:2a Granbacka (RN:o 5:3), joista Nybackan pohjoisosa on nykyinen 5:20 Steinbacka.

Päärakennus on todennäköisesti valmistunut ennen vuotta 1933. Rakennus on mansardikattoinen, puoli-toistakerroksinen ja hirsirakenteinen. Siihen liittyy harjakattoinen kuisti. Rakennus on perustettu lauta-muottipintaiselle betonisokkelille, julkisivuverhoukse-na on peiterimavuoraus, vesikatteena on huopapaa-nu – Uudelleenmuurattu savupiippu on punatiiltä.

Ulkoseinään on lisätty eristekerros. Rakennuksessa on uudet portaot, ikkunat, ovi, terassi, rännit ja syök-sytorvet. Kuistin kitatut ikkunat ovat säilyneet.

Piha-alue rajautuu peltoon ja metsään. Loivan mäen päällä on puutarhamainen, hoidettu nurmikkopiha, jossa kasvaa lehtipuita ja pensaita.

Tontin länsipäässä on harkoille perustettu pystyvuorattu, uudehko vaja. Päärakennuksen koillispuolella on peiterimavuorattu pulpettikattoinen vaja sekä suurehko lato/traktorisuoja, jonka eteläosa lienee vanhempi kuin muu rakenne. Lisäksi pihapiiriin kuuluu pieni sauna ja maakellari.



ARVOT

Bergåstantien rajaaman peltoaukean reunalle 1900-luvun alkupuolelle rakennetun pientilan päärakennus ja talousrakennusten muodostama pihapiiri, jotka alueella edustavat maaseudun säilynyttä rakennusperintöä ja tyypillistä rakennustapaa.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvalliset ja rakennushistorialliset arvot.



Arvokkaiksi luokitellut kohteet

Hangelby 753-408-5-50 Granbacka

Granbackan palsta on 1918 lohkottu Hangelbyn jo aiemmin jaetusta Keupas-nimisestä tilasta 5:2. Nykyinen kiinteistö 753-408-5-50 Granbacka on muodostettu 1975.

Jo ennen 1950-lukua talousrakennukset ovat sijoittuneet Bergåsantien molemmin puolin ja päärakennus tien itäpuolelle peltolaaksoon viettävän rinteeseen yläpuolelle. Pihapiiristä aukeaa koilliseen näkyvä peltoaukean suuntaan.

Peltoaukean lounaispäässä on pienehkö asuinrakennus ja talousrakennus.

Päärakennuksen ulkoasu on 1900-luvun loppupuolelta, mutta sokkeli on osittain muurattu vanhemmista graniittiharkoista. Pihapiiriin kuuluu tien molemmin puolin olevia harja- ja pulpettikattoisia talousrakennuksia ja tien länsipuolella sauna. Vanhempi, luonnonkivipilareille perustettu harjakattoinen talousrakennus sijaitsee rinteeseen poikkisuuntaan pääty tien suuntaan. Tien länsipuolella on vanhempi harjakattoinen, peiterimavuorattu auto/kärryvaja.

ARVOT

Bergåsantien rajaaman peltoaukean reunalla sijaitsevan pientilan pihapiiri, jotka edustaa maaseudun tyyppillistä, eleeöntä hyötyrakentamista. Kulttuurihistorialliset ja kyläkuvalliset arvot.



Arvokkaiksi luokitellut kohteet

Hangelby 753-408-5-21 Nybacka

Palsta nimeltä Nybacka on 1918 lohkottu Hangelbyn jo aiemmin jaetusta Keupas-nimisestä tilasta 5:2. Nykyinen kiinteistö 5:21 Nybacka on muodostettu 1975. Pihapiiristä on näkymät koilliseen ja kaakkoon peltoaukean suuntaan.

Päärakennuksen ja kahden talousrakennuksen muodostama pihapiiri on esitetty v. 1918 lohkomiskartassa. Kuten v. 1918 kartassa, talousrakennukset sijoittuvat riviin Bergåsentien varrelle ja päärakennus sijaitsee niiden kaakkoispuolella peltolaaksoon viettävän rinteen yläpuolella.

Puolitoistakerroksinen, harjakattoinen, pystypeiterimavuorattu päärakennus on saanut nykyisen ulkoasunsa sotien jälkeisinä vuosikymmeninä. Piha on pensas- ja hedelmäpuuistutuksineen puutarhamainen. Talousrakennukset ja maakellari sijoittuvat pihapiirin yhteyteen. Tontilla on lisäksi lohkotusta kivistä muuratun sokkelin varaan perustettu talousrakennus ja pienempi nurkkakivien varaan perustettu vaja, jotka ovat säilyneet 1800-luvulta tai 1900-luvun alusta. Uno Åbergin suunnittelema navetalle on haettu rakennuslupaa 1951. Asuinrakennusta ja navettaa / tallia on laajennettu myöhemmin. Samaa tilaan kuuluvalla metsäpalstalla 5:20 on kaksi talousrakennusta, joista vanhempi harjakattoinen pystyverhoiltu lato on perustettu nurkkakiville.

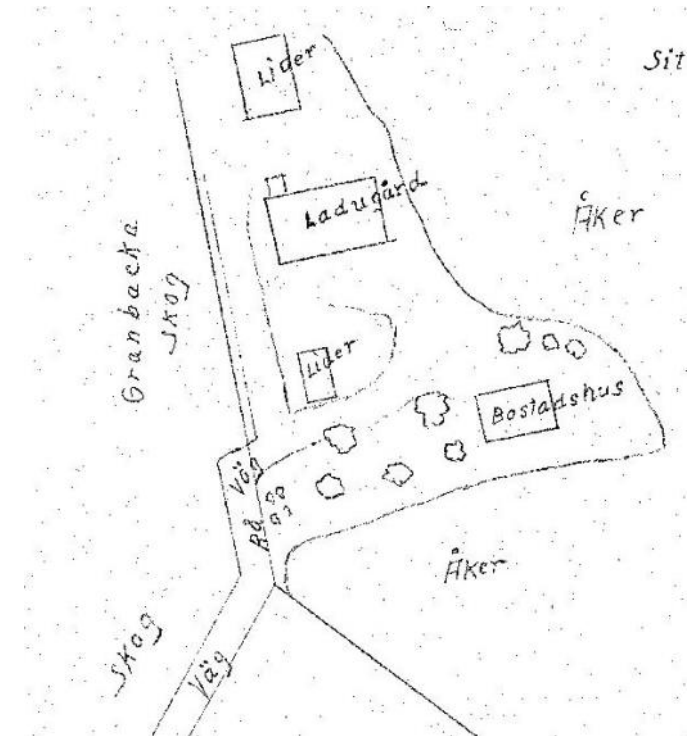


ARVOT

Bergåsentien rajaaman peltoaukean reunalle rakennetun pientilan päärakennus puutarhoineen ja eri ikäisten talousrakennusten muodostama pihapiiri, jotka alueella edustavat maaseudun rakennusperintöä ja tyypillistä rakennustapaa.

Kulttuurihistorialliset, kyläkuvalliset ja rakennushistorialliset arvot.





Asemapiirros v. 1951, pääpiirustus. Asuinrakennusta on sittemmin laajennettu.

RAKENNETUN KULTTUURIYMPÄRISTÖN OMINAISPIIRTEET JA ARVOT

Yhteenveto ja suositukset

SELVITYSALUE

Massbyn kylän itäisen rajan tuntumassa sijaitseva Taasjärvi (Tasträsk) on 1900-luvun alkuun saakka ollut pääosin sekametsän ympäröimä järvi, jonka pohjoispuolelle on raivattu niittyjä ja peltoja ainakin jo 1700-luvun alkupuolella. Järven luoteisrannalla on vanhastaan ollut alava niitty. Järven itäpuolen rakentaminen on käynnistynyt vasta 1920-luvulla alkaneen ja 1930-luvulla jatkuneen palstajaon seurauksena. Hangelbyn kylän puolella sijaitseva osa-alue on 1900-luvun vaihteeseen saakka ollut rakentamaton metsäinen ja kallioinen alue, jonka rinteiltä avautuu näkymä kohti avointa niitty- ja peltomaisemaa. Hangelbyn uusjaon jälkeen on pohjois-eteläsuuntaisen Bergåstantien varrelle 1900-luvulla rakennettu pientilojen asuin- ja talousrakennusten muodostamia pihapiirejä.

Taasjärven itäpuolen kesällä ja syksyllä 2017 laaditun rakennushistoria- ja kulttuuriympäristöselvityksen yhteydessä on koottu tiedot alueen historiasta, maanomistuksesta, jakohistoriasta ja rakentamisen taustoista sekä muutos- ja käyttöhistoriasta. Tiedot on koottu arkisto- ja kirjallisuusselvityksen sekä haastattelujen pohjalta. Alueen ja rakennusten nykytila on inventoitu ja dokumentoitu valokuvaamalla ja kirjaamalla rakennuskohtaiset tiedot.

AIKATASOT

Alueen rakennuskanta periytyy pääosin ajalta 1930-1970. Rakentamisen taustalla oleva kiinteistöjen jakohistoria on esitetty teemakartalla, ks. sivu 24. Rakennusten todettu tai oletettu ikä mahdollisine keskeisine muutosvaiheineen on esitetty teemakartalla, ks. sivu 25.

RAKENNETUN KULTTUURIYMPÄRISTÖN ARVOT

Tehtävään on sisällynyt rakennetun kulttuuriympäristön ja rakennusten kulttuurihistoriallisten arvojen tarkastelu. Alueen omistus- ja rakennushistorian selvittäminen, kulttuuriympäristön aikatasojen analyysi, alueen nykytilanteen dokumentointi ja rakennuskannan inventointi kokonaisuudessaan muodostavat perustan tässä esitettävälle rakennusten ja osa-alueiden kulttuurihistoriallisten arvojen määrittelylle, ts. arvottamiselle.

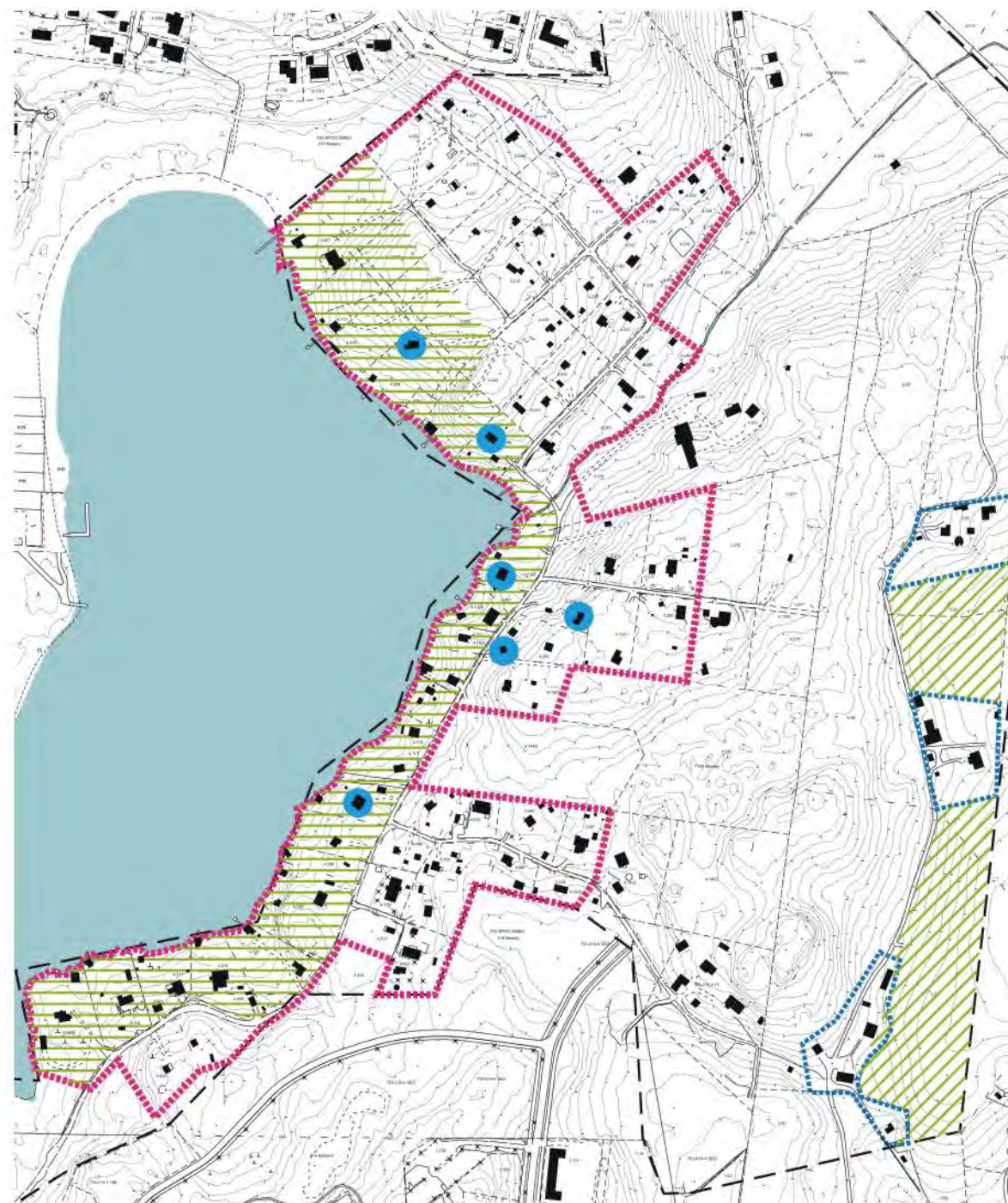
Tässä selvityksessä käytettyjä arvokäsitteitä ovat kulttuurihistorialliset arvot, kyläkuvalliset tai maisemalliset arvot ja rakennushistorialliset tai erityiset rakennustaiteelliset arvot sekä em. arvoja vahvistava säilyneisyys. Selvitystyön perusteella arvokkaiksi katsotut rakennuskohteet tai pihapiirit on merkitty teemakarttaan, ks. sivu 42. Valituilla kohteilla on yleensä katsottu olevan sekä kulttuurihistoriallisia, kyläkuvallisia että rakennushistoriallisia tai rakennustaiteellisia arvoja. Joukossa on myös muutamia kohteita, joilla on

katsottu olevan kulttuurihistoriallisia arvoja ja merkitystä kyläkuvan kannalta, mutta ei erityisiä rakennushistoriallisia arvoja. Kohteita, joilla on katsottu olevan erityisiä rakennustaiteellisia arvoja, on teemakartalla korostettu.

Arvokkaiksi luokiteltujen vapaa-ajan asuntojen tai loma-asutukseen liittyvien rakennusten lukumäärä on 20. Joukossa on esimerkkejä aina 1930-luvulla rakennetuista huviloista yksittäisiin säilyneisiin hirsisaunoihin ja 1960-luvulla rakennettuihin, hyvin säilyneisiin lomamökkeihin. Kaikki sijaitsevat Massbyn puolella. Hangelbyn puoleisen Bergåstantien kolme pientilan tai vastaavan rakennusryhmän pihapiiriä on luokiteltu arvokkaiksi maaseudun perinteisen rakennustavan esimerkkeinä, siitä huolimatta että niiden rakennuskanta on varsin eri-ikäistä, eikä kaikilta osin erityisen arvokasta rakennushistoriallisen tarkastelun näkökulmasta. Ominaispiirteiden ja arvojen kohdekohtaiset kuvaukset on esitetty sivuilla 43–67.

ALUEEN OMINAISPIIRTEET

Selvitysalueen rakennetun ympäristökokonaisuuden ominaispiirteet voidaan kiteyttää seuraavasti: 1930-1940-luvuilla suoritettujen jakotoimitusten ja tonttikauppojen pohjalta syntyneen yhtenäisen, säännöllisen tonttijaon puitteissa muotoutunut loma-asutus, jossa ajoväylät ovat ka-



*Taasjärven 1930-1970 rakentuneen loma-asutuksen
rakennettu kulttuuriympäristö*



*Bergäsantien yhdistämien pihapiirien rakennettu
kulttuuriympäristö*



*Säilytettävä väljästi rakennettu ja puustoinen ranta-
vyöhyke*



Avoimena säilytettävä peltoaukea



*Erityiset, rakennustaiteellisesti arvokkaiksi luokitellut
kohteet*

peita, päärakennukset on yleensä sijoitettu tontin keskiosaan, aidalla tai pensasaidalla rajatut piha-alueet ovat joko hoidettuja puutarhoja tai metsäpuiden varjostamia lähes luonnontilaisia pihoja. Rantavyöhykkeen yleisilme on vehreä ja asuinrakennukset on usein sijoitettu hieman etäälle rannasta puiden lomaan. Piha-alueilla on yleensä loma-asunnon lisäksi talousrakennus ja sauna. Järven rannalla rakennettuihin tontteihin kuuluu yleensä laituri ja rantasauna. Huvilat ja kesämökit ovat yleensä yksi- tai puolitoistakeroksia harja- tai pulpettikattoisia, pienehköjä rakennuksia, jotka edustavat oman rakennusajankohtansa tunnistettavaa rakennustapaa. Loma-asumisen rinnalla alueelle on rakennettu myös pysyviä asuntoja, joiden ominaispiirteet eivät poikkea loma-asunnoista.

OSA-ALUEET, ARVOT JA SUOSITUKSET

Arvokkaiksi luokiteltujen yksittäisten kohteiden lisäksi selvitysalueen kylämäiseksi muotoutunut loma-asutus on kokonaisuudessaan kulttuurihistoriallisesti arvokas, kuten on todettu Sipoon rakennus- ja kulttuuriympäristöselvityksessä 2006. Alueesta on edellä kuvatuista historiallisista syistä muotoutunut omaleimainen ja melko poikkeuksellinen. Sitä voidaan verrata esimerkiksi Espoon saaristossa sijaitsevan Vehkasaareen, jonka jakohistoriassa ja rakentamistavassa on paljon yhtäläisyyksiä Taasjärven loma-asutukseen

tiivinä, lähes esikaupunkimaisena loma-asuntoalueena.

Taasjärven alueen merkittävydestä Daniela Rosqvist on diplomityössään todennut, että alue viestii yhteiskunnallisesta muutoksesta, jolloin lomailu tuli kaikkien yhteiskuntaluokkien ulottuville. Rosqvist on pohtinut Taasjärven itärannan alueen maisemallisten ja kulttuurihistoriallisten arvojen vaalimista: koska alueen arvot pääosin liittyvät poikkeuksellisen hyvin säilyneeseen ja yhtenäiseen rakennuskantaan, olisi aluetta syytä suojella kokonaisuutena, eikä ainoastaan rannan läheisyydessä sijaitsevia alueita. (Rosqvist 2014).

Rakennushistoria- ja kulttuuriympäristöselvityksen perustella on suositeltavaa, että kaavoituksen keinoin voitaisiin suojella laajempia osakokonaisuuksia yksittäisten rakennusten lisäksi. Selvityksen teemakartalla on rajattu seuraavat arvokkaiksi katsotut osa-alueet:

- Taasjärven 1930-1970 rakentuneen loma-asutuksen rakennettu kulttuuriympäristö
- Bergåstantien yhdistämien pihapiirien rakennettu kulttuuriympäristö
- Säilytettävä väljästi rakennettu ja puustoinen rantavyöhyke
- Avoimena säilytettävä peltoaukea

Taasjärven rantaa myötäilee vaakaviivoituksella osoitettu säilytettävä, väljästi rakennettu ja puustoinen rantavyöhyke. Saman kulttuuriympäristön aluerajaukseen sisältyvät Taasjärventien suuntaan viettävä rinne ja pohjoisosan asutusalue pääosin. Näiden alueiden osalta olisi kaavoituksen yhteydessä suositeltava määritellä uudisrakentamisen mittakaavaa, rakennusten sijoitusta tonttialueelle ja tonttien istuttamista ja rajaamista alueen ominaispiirteitä kunnioittaen.

Osa-alueiden ulkopuolelle jääville alueillekin olisi syytä määritellä alueen arvokkaan kulttuuriympäristön kannalta sopiva rakentamisen mittakaava ja rakennustapa.

LÄHTEET

PAINETUT LÄHTEET

Sten Enbom, Birgit Lindroos, Odin Sjöholm 2005. Entis-ajasta nykypäivään – Sipoon historian vaihteita. Sibbo Hembygdsföreningsförening r.f:n julkaisuja XVI, 2005

Gabriel Nikander, Eino Jutikkala 1939. Säterier och storgårdar i Finland. Finska Litteratursällskapets tryckeri.

Näkymiä maakunnan maisemahistoriaan. Uudenmaan paikkatietoaineistot. Uudenmaan liiton julkaisuja E 113 - 2011

Arja Rantanen, Krister Kuvaja 1994. Sipoon pitäjän historia vuoteen 1868, osat I ja II Gummerus kirjapaino Oy

PAINAMATTOMAT LÄHTEET

Sipoon rakennuskulttuuri ja kulttuuriympäristö. Arkkitehtitoimisto Lehto Peltonen Valkama Oy ja Ympäristötoimisto Oy, 2006.

T 6 Taasjärven itäpuoli. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Tark. 14.7. Sipoo 2016.

Daniela Rosqvist 2014. Sibbesborgin uusi kaupunki. Maalaismaiseman arvoista uuden kaupunkimaiseman piirteiksi. Diplomityö. Aalto-yliopisto Maisema-arkkitehtuurin koulutusohjelma 2014.

Esa Lammi, Marko Vauhkonen, 2017. Itä-Taasjärvi ja K8 B Hiekkämäki. Asemakaavojen luontoselvitys Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.

ARKISTOT

KA Kansallisarkisto
MMH Maanmittauslaitoksen uudistusarkisto

Maanmittauslaitoksen - ja lohkomistiedot

Sipoon kunnan arkisto

Kansalliskirjasto

Yksit. kuvakokoelmat, alueen kiinteistönomistajien hallussa olevat kuvat

INTERNET-LÄHTEET

Kertomus Söderkullan kartanosta 1500-luvulta nykypäivään. Etelä-Sipoon Nuorisoseura r.y.:n/Sipoon teatterin johtokunta.
<https://sipoonteatteri-fi-bin.directo.fi/@Bin/24faf4ba8f041ebaedd2236c13d04859/1511794483/application/pdf/167766/S%C3%B6derkullan%20kartanon%20historiasta.pdf>

www.mfa.fi/puutalo

SUULLISET TIEDOT

Taasjärven asukashaastattelut Söderkullan kirjastossa 12.10.2017.

VALOKUVAT 2017

Ellei toisin mainita: Rakennushistoriaselvityksen tekijät



Kuva yksit.kok.



T6 ITÄ-TAASJÄRVI JA K8 B HIEKKAMÄKI ASEMAKAAVOJEN LUONTOSelvitys

Esa Lammi & Marko Vauhkonen

5.11.2016, muutettu 29.1.2017

T6 ITÄ-TAASJÄRVI JA K8 B HIEKKAMÄKI

ASEMAKAAVOJEN LUONTOSELVITYS

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Aineisto ja menetelmät	4
2.1 Lähtöaineisto	4
2.2 Maastotyöt	4
3 Tulokset: Itä-Taasjärvi	8
3.1 Luonnonolot ja kasvillisuus	8
3.2 Arvokkaat luontokohteet	14
3.3 Pesimälinnusto	18
3.4 Liito-orava	21
3.5 Lepakot	21
3.6 Muut luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit	23
3.7 Muut merkittävät lajit	23
4 Tulokset: Hiekkämäki	24
4.1 Luonnonolot ja kasvillisuus	24
4.2 Arvokkaat luontokohteet	30
4.3 Pesimälinnusto	32
4.4 Liito-orava	35
4.5 Lepakot	35
4.6 Muut luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit	37
4.7 Muut merkittävät lajit	37
5 Suositukset	37
6 Lähteet ja kirjallisuus	38

Kansi: Kauniisti kukkiva, mutta haitallisiin vieraslajeihin lukeutuva kanadanpiisku on vallannut kaikki Hiekkämäen alueen hylätyt pellot.

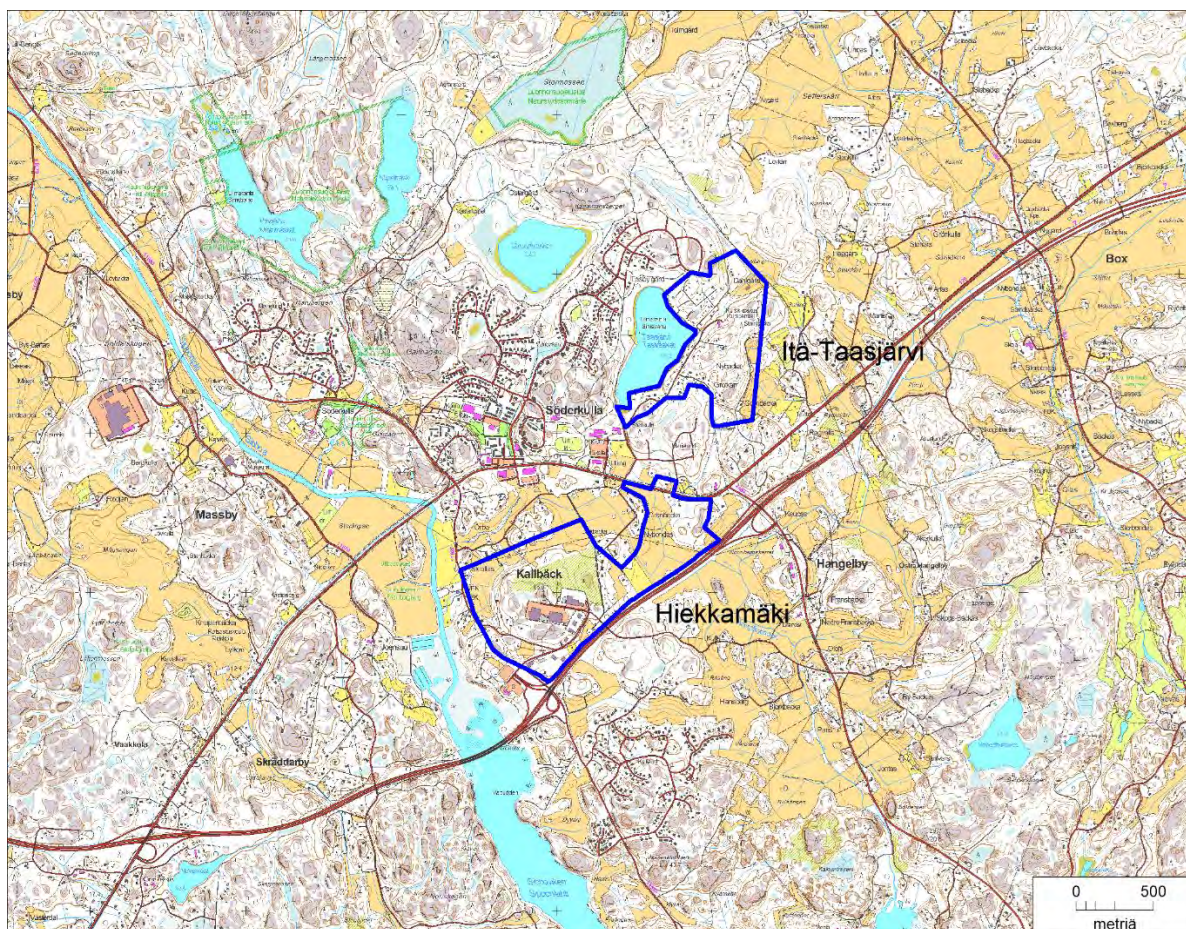
Ilmakuvat ja pohjakartat © Maanmittauslaitos.

Valokuvat © Esa Lammi.

1 JOHDANTO

Sipoon kunta on laatimassa asemakaavat Söderkullassa sijaitseville alueille T6 Itä-Taasjärvi ja K8 B Hiekkamäki. Itä-Taasjärven asemakaava-alue sijoittuu nimensä mukaisesti Taasjärven itäpuolelle (kuva 1). Alueella on metsämaaston lisäksi runsaasti vanhaa lomarakennuskantaa ja asuinrakennuksia. Itä-Taasjärven asemakaava-alueen pinta-ala on noin 52,8 hehtaaria. Hiekkamäen asemakaava-alue sijaitsee Kallbäckin alueella Porvoonväylän ja maantie 170:n välissä. Alueella on metsämaaston lisäksi peltoja sekä asuin-, loma- ja teollisuusrakennuksia. Hiekkamäen asemakaava-alueen pinta-ala on noin 91,2 hehtaaria.

Sipoon kunta tilasi asemakaavoitusta varten tarvittavat luontoselvitykset Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä. Työn ovat tehneet biologit FM Esa Lammi ja FM Marko Vauhkonen. Toimeksiantoon kuului pesimälinnustوسelvitys, liito-orava-selvitys, lepakkoselvitys sekä kasvillisuuden ja luontokohteiden inventointi. Tässä raportissa esitellään selvitysten keskeiset tulokset ja annetaan joitakin suosituksia maankäytön suunnittelua varten.



Kuva 1. Selvitysalueiden sijainti.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Lähtöaineisto

Söderkullan taajaman laajenemisalueilta on aiemmin tehty asemakaavoitusta varten kolme luontoselvitystä, joista yksi (Tammelin 2009) sivuaa Itä-Taasjärven aluetta. Itä-Taasjärven alueen reunassa sijaitseva rinne mainitaan Tammelinin raportissa liito-oravalle sopivaksi ympäristöksi. Lajia ei kuitenkaan tuolloin tavattu. Yrjölä (2014) lausunnossa on esillä Hiekkämäen alueen itärajalla oleva pähkinäpensaslehto, joka mainitaan luonnonsuojelulain mukaisena luontotyypikohteena.

Selvitysalueilla tai niiden ympäristössä ei tiettävästi ole tehty muita luontoselvityksiä, joissa voisi olla Itä-Taasjärveä ja Hiekkämäkeä koskevia luontotietoja. Selvitysalueiden luontotiedot tarkistettiin myös ympäristö- ja paikkatietopalvelu OIVA:sta, Sipoon kunnasta, Uudenmaan ELY-keskuksesta ja Suomen ympäristökeskuksesta (Eliölajit-tietojärjestelmä). Aineistoissa ei ollut selvitysalueita koskevia tietoja. Käytettävissä olivat lisäksi kunnan kesäkuussa 2016 järjestämässä asukastilaisuudessa kootut luontotiedot, joissa kiinnitettiin huomiota mm. pähkinäpensasesiintymiin ja Taasjärven laskupuron kasvillisuuteen.

2.2 Maastotyöt

Työn tavoitteena oli tehdä asemakaavoituksen ja kaavojen vaikutusarvioinnin pohjaksi selvitys niistä alueilla sijaitsevista luontoarvoista, jotka voidaan katsoa merkityksellisiksi asemakaavan laadinnassa. Selvitykset on tehty asemakaavatarkkuudella soveltaen mm. Södermanin (2003) ohjeita. Kaikissa maastotöissä käytettiin GPS-paikanninta (Garmin 60Cx tai 62s), jolla mm. luontokohteet ja lajien havaintopaikat voitiin paikantaa riittävällä tarkkuudella.

Työ koostui neljästä keväällä ja kesällä 2016 toteutetusta osaselvityksestä, jotka olivat liito-oravaselvitys, yleispiirteinen pesimälinnust selvitys, lepakkoselvitys sekä kasvillisuuden ja arvokkaiden luontokohteiden inventointi.

Liito-orava

Liito-oravien inventointi perustuu lajin helposti tunnistettaviin papanoihin, joita voidaan löytää liito-oravan käyttämien ruokailupuiden tai pesä- ja suojauiden tyviltä lopputalvella ja keväällä. Myöhemmin jätökset maatuvat nopeasti. Ympäristöhallinnon ohjeiden mukaan liito-oravia voidaan luotettavasti inventoida vain keväällä.

Liito-oravan esiintyminen selvitysalueilla inventoitiin 13.4.2016. Työ tehtiin Sierlan ym. (2004) julkaisun ohjeiden mukaisesti. Selvitysalueiden metsäiset osat (pl. taimikot ja puhtaat männiköt) käveltiin kattavasti läpi samalla etsien liito-oravan jätöksiä sopivien pesä-, suoja- ja ruokailupuiden tyviltä. Näitä ovat mm. kolopuut, kookkaat haavat, lepät ja koivut sekä suuret kuuset. Lisäksi maastossa tarkasteltiin liito-oravan tarvitsemia puustoisia kulkuyhteyksiä ympäröiville metsäalueille. Liito-oravaselvityksen teki Marko Vauhkonen.

Pesimälinnusto

Yleispiirteisen pesimälinnustaselvityksen tavoitteena on selvittää ns. huomionarvoisten lajien (ks. jäljempänä) ja pesivälle linnustolle tärkeiden kohteiden esiintyminen alueella. Tällöin ei pyritä selvittämään yleisten lintujen parimääriä tai reviirien sijaintia. Inventoinnissa sovelletaan lintujen reviirikäyttäytymiseen perustuvaa kartoituslaskentamenetelmää (Koskimies & Väisänen 1988), jossa alue kierretään huolellisesti läpi ja havaitut linnut merkitään karttapohjalle. Laskennat tehdään varhain aamulla, jolloin pesimäpaikoillaan oleskelevat linnut ovat parhaiten havaittavissa (laulu yms.).

Asemakaavatarkkuudella tehtävä pesimälinnustaselvitys tulisi toistaa eri aikaan muutolta saapuvien ja eri aikaan pesivien lintujen vuoksi vähintään kolme kertaa. Laskennat tehtiin 29.–30.4., 24.–25.5.2016 sekä 22.–23.6.2016. Molempien alueiden laskentaan käytettiin jokaisella laskentakierroksella yksi aamu.

Linnustaselvityksessä kiinnitettiin erityistä huomiota seuraaviin huomionarvoisiin lintulajeihin:

- erityisesti suojeltavat ja muut uhanalaiset lajit
- silmälläpidettävät lajit
- alueellisesti uhanalaiset lajit
- lintudirektiivin liitteen I lajit
- Suomen erityisvastuulajit
- tikat lukuun ottamatta yleistä käpytikkaa
- petolinnut
- merkittävien elinympäristöjen, esim. lehtojen ja vanhojen metsien, ilmentäjalajit.

Laskennassa merkittiin muistiin ja kartalle kaikki huomionarvoiset lintulajit käyttämällä Helsingin yliopiston eläinmuseon ohjeen mukaisia merkintätapoja. Tulokset tulkittiin ns. maksimiperiaatteen mukaisesti, jolloin reviiriksi tulkittiin yksikin pesintää ilmaiseva havainto (pää)muuttokauden jälkeen lajille sopivassa ympäristössä. Laskennoissa kierrettiin asemakaava-alueiden metsät ja viljelykäytöstä poistuneet peltokuviot. Pihamaiden linnustoa tarkkailtiin teiltä ja viljelykäytössä olleiden peltujen linnustoa peltujen laiteilta käsin. Lintulaskennat teki Esa Lammi.

Lepakot

Maastotöiden tavoitteena oli selvittää alueiden lepakolajistoa ja eri lajien runsautta sekä paikallistaa mahdolliset lepakoille tärkeät saalistusalueet ja niille johtavat kulkureitit. Lisäksi etsittiin mahdollisia lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (päiväpiilot) tarkistamalla muutama liito-oravaselvityksen yhteydessä todettu linnunpönttö ja kolopuu. Alueilla sijaitsevien rakennusten tarkistaminen ei sisältenyt työhön.

Lepakkoselvityksen kartoitusmenetelmät noudattavat Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen (2012) suosituksia. Työssä on lisäksi huomioitu mm. Sierlan ym. (2004) ohjeistus.

Lepakot ovat Suomen oloissa aktiivisia tavallisesti toukokuusta syys-lokakuuhun. Ne käyttävät mm. ruokailuun eri alueita kesän eri vaiheissa, minkä vuoksi lepakkokartoitus tulee toistaa eri ajankohtina, alku-, keski- ja loppukesällä. Eri lepakkolajit suosivat erityyppisiä ympäristöjä, mikä on otettu huomioon kartoituksen suunnittelussa.

Maastotyöt suunniteltiin kartta-aineiston ja päiväaikaisten maastokäyntien perusteella. Kartoitusreiteissä (kuva 2) hyödynnettiin jonkin verran olemassa olevia teitä ja kulku-uria. Tämä helpottaa reittien toistettavuutta eri kartoituskerroilla sekä vähentää olennaisesti korkean kasvillisuuden seassa kävelemisestä aiheutuvaa ja lepakoiden kaikuluotausäänten kuulemista häiritsevää taustamelua.

Lepakkoselvitys tehtiin selvitysalueilla kesä-elokuussa 2016 kolmena yönä (2.–3.6., 7.–8.7. ja 11.–12.8.), joilla jokaisella alueiden reitit kierrettiin läpi sääoloiltaan sopivana tyynenä poutayönä. Kartoitukset keskitettiin lepakoille parhaiten soveltuville alueille. Maastotöiden ulkopuolelle jätettiin yksityiset piha-alueet yms. sekä lepakoille soveltumattomat aukeat (pellot, hakkuuaukeat jne.).

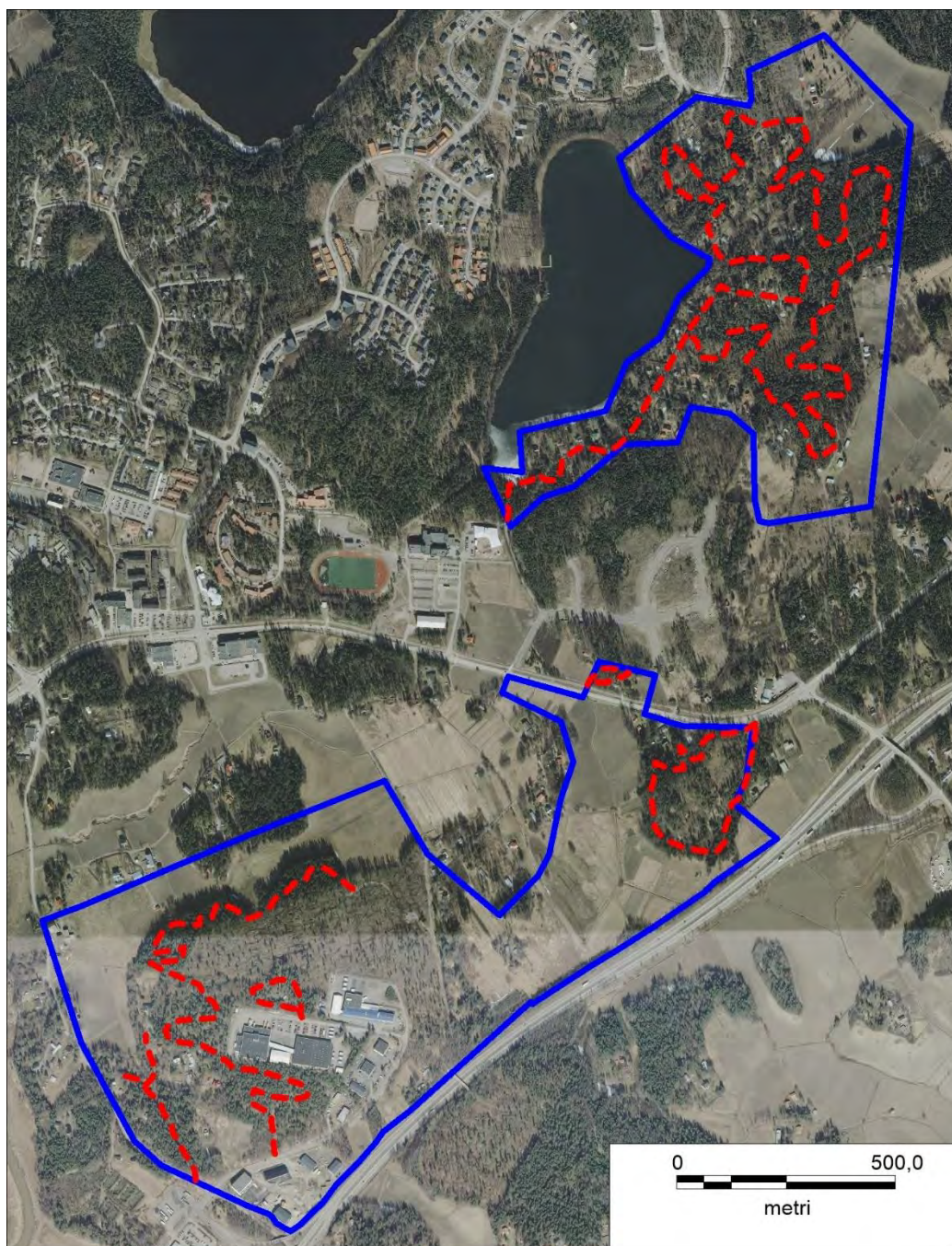
Ennen varsinaisen kartoituksen alkamista etsittiin lepakoiden päiväpiiloja luonnonkoloista, linnunpöntöistä ym. sopivista kohteista. Näistä oli saatu tietoja liito-oravaselvityksen yhteydessä.

Kartoituskierrosten aloitusajankohta oli noin 30 minuuttia auringonlaskun jälkeen, valo-olosuhteista riippuen. Tulosten luotettavuuden vuoksi lepakoita kartoitettiin vain hyvällä säällä, eli poutaisina, melko tyyninä (tuulen voimakkuus enintään 3 m/s) ja lämpiminä ($> +10\text{ °C}$) öinä. Sade, kova tuuli ja kylmyys vähentävät oleellisesti lepakoiden saalistusaktiivisuutta.

Selvitys tehtiin kulkemalla yöaikaan kartoitusreittejä pitkin ja kuuntelemalla samalla lepakoita kannettavan ultraääni-ilmaisimen eli lepakkodetektorin (Pettersson D240x) avulla. Laitteella voidaan havaita lepakoiden päästämät korkeataajuiset kaikuluotausäänet. Ääniä nauhoitettiin tarvittaessa digitaalisella tallentimella (Edirol R-09) käyttäen detektorin aikalaajennustoimintoa. Kaikkien havaintojen sijainnit paikannettiin GPS-laitteella.

Lepakoita ei aina pystytä määrittämään lajilleen ääni- ja näköhavaintojen perusteella. Lajipari viiksisiippa/isoviiksisiippa on erotettavissa ainoastaan anatomisten rakenteiden perusteella, joten nämä lajit käsitellään tässä työssä lajiparina nimellä viiksisiipat.

Todetut lepakoiden käyttämät alueet luokiteltiin ja arvotettiin Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (2012) ohjeen mukaisesti (luokat I–III). Lepakkoinventoinista ja aineiston tulkinnasta vastasi Marko Vauhkonen.



Kuva 2. Lepakkoselvityksen kartoitusreitit (punaiset katkoviivat) selvitysalueilla.

Kasvillisuus ja kasvisto sekä arvokkaat luontokohteet ja lajiesiintymät

Itä-Taasjärven kasvillisuutta ja luontotyyppejä inventoitiin 28.7. Hiekkämäen alueella selvitys tehtiin 5.8.2016. Molemmat kaava-alueet käveltiin kattavasti läpi luukuun ottamatta pihamaita ja viljelykäytössä olevia peltoja. Alueilta laadittiin biotooppikuvioiden mukainen osa-aluejako. Osa-alueilta kirjattiin muistiin luonnonolojen yleiskuvaus, runsaimmat kasvilajit ja mahdolliset merkittävät lajit. Tarkemmat inventoinnit keskitettiin luonnonoloiltaan edustavimmilta vaikuttaneille

kohteille, joita olivat mm. rakentamattomat ranta-alueet, pienvesien lähiympäristöt, soistuneet maastopainanteet, avokalliot ja puustoltaan iäkkäimmät metsäkuviot.

Alueilta selvitettiin maastossa arvokkaiden luontokohteiden (mm. luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisten suojeltujen luontotyyppien, vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisten pienvesikohteiden, metsälain 10 §:n mukaisten elinympäristöjen, Suomessa uhanalaisten luontotyyppien (Raunio ym. 2008a, b) sekä mahdollisten muiden arvokkaiden luontokohteiden, kuten LAKU- tai METSO-kriteerit täyttävien kohteiden esiintyminen.

Maastokäynneillä havainnoitiin myös muuta eliölajistoa sekä arvioitiin huomionarvoisen lajiston kannalta merkittäviä elinympäristöjä ja kohteita. Kasvillisuus- ja luontokohdeinventoinnista vastasi Esa Lammi.

3 TULOKSET: ITÄ-TAASJÄRVI

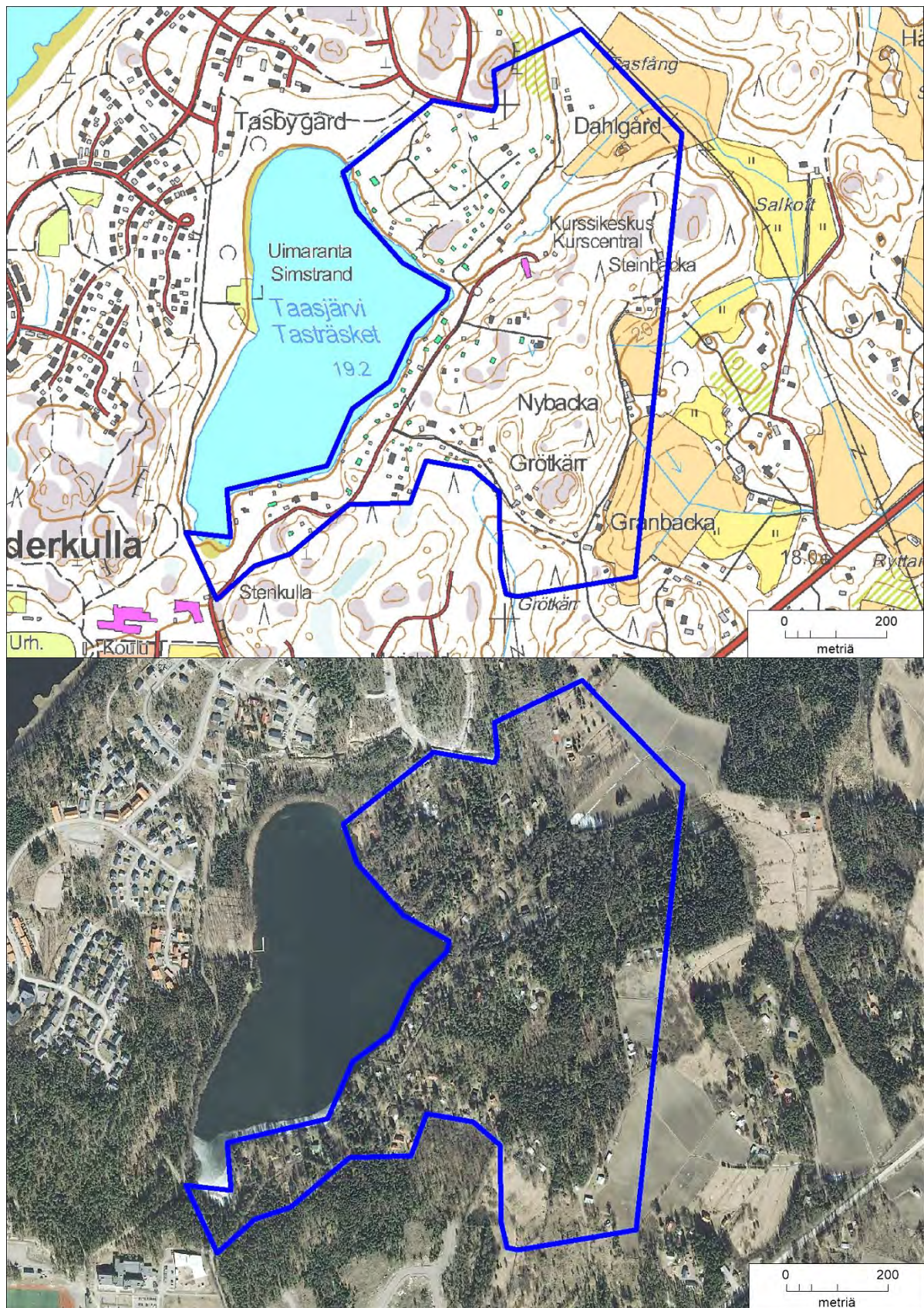
Itä-Taasjärven alueeseen kuuluu Taasjärven itäpuolinen lomarakennus- ja asuinrakennusalue sekä niiden itäpuolinen rakentamaton metsäselänne (kuva 3). Alueen itäreunassa on muutama vanha maalaistalo ja hieman peltoa. Luontoselvitys painotettiin rakentamattomille ranta- ja metsäalueille. Lisäksi tarkistettiin pihamaiden välissä olevat rakentamattomat ja aitaamattomat metsäkuviot ("tyhjt tontit").

3.1 Luonnonolot ja kasvillisuus

Selvitysalueelta erotettiin 21 luonnonoloiltaan erityyppistä kuviota (kuva 4), joita kuvataan seuraavassa.

Kuvio 1. Selvitysalue rajautuu 18 hehtaarin laajuisen Taasjärven itärantaan. Taasjärvi on rehevöitynyt, mutta rantojen kasvillisuusvyöhykkeet ovat kapeat. Itärannalla vuorottelevat kasvittomat rantajaksot ja enintään muutaman metrin levyiset järviruoko-, pullosara- ja kortekasvustot. Ulompana vesialueella kasvaa harvakseltaan ulpukkaa, ruskoärviää ja siimapalpakkoa. Rantapuustossa on joitakin tervaleppiä mm. järven itäisimmästä päästä alkavan laskuojan suulla.

Kuvio 2. Tiheään rakennettu, asuintaloista ja vanhoista kesäasunnoista koostuva alue. Rakennetun alueen yleisilme on melko metsäinen, sillä pihamailla on paljon puustoa ja tonttien reunaosat ovat monin paikoin metsäisiä. Alueelta inventoitiin laajimmat rakentamattomat ja aitaamattomat metsäalueet (kuviot 4, 20, 21) sekä pohjoisosan pihamaita reunustavat pähkinäpensaskasvustot (ks. alaluku 3.2).



Kuva 3. Itä-Taasjärven asemakaava-alue (sininen rajaus) kartta- ja ilmakuvapohjalla.



Kuva 4. Itä-Taasjärven selvitysalueen osa-aluekuviot.

Kuvio 3. Selvitysalueen lounaispää on pihamaata, mutta aivan lounaisimmassa kärjessä on rakentamaton tuoreen kankaan metsäkuvio, jonka läpi kulkee alueelle tuleva tie. Kuvion puusto on varttunutta kuusta, sekapuuna on muutama koivu ja mänty, pienpuustona on pihlajaa. Aluskasvillisuus on tuoreille kankaille tyypillistä, mm. mustikkaa ja metsäkastikkaa. Järven pohjukka on soistunut. Rantaa reunustaa 30 metrin levyinen räme, jonka itäosa on aidatun pihamaan puolella. Räme on selvitysalueen ainoa suo. Sen luonnontila on säilynyt melko hyvänä ja kasvillisuus on monipuolista, joskin tavanomaista. Rantasuo on paikallisena luontokohteena säilyttämisen arvoinen (ks. alaluku 3.2).

Kuvio 4. Pihamaiden, maantien ja selvitysalueen eteläpuolisen hakkuualueen väliin jäävä pieni metsäkuvio, joka on lehtomaisen kankaan sekametsää. Puusto on varttunutta koivua ja kuusta. Aluskasvillisuudessa on mm. mustikkaa, käenkaalia, metsäorvokkia ja metsämitikkaa. Kuvion pohjoispäässä on märkä painanne, jossa kasvaa luhtasaraa, ranta-alpia ja metsäkortetta. Tienpuoleisessa reunassa on vanhoja maa-ainekasvoja.

Kuvio 5. Hylätty pelto, jonka kasvilajistossa vallitsevat juolavehnä, pelto-ohdake, maitohorsma, karhunputki, mesiangervo ja pensasmaiset pajut (kuva 5). Peltoalueen itäpuolinen metsäkannas on hakattu ja kasvaa nykyisin tiheää, muutaman metrin korkuista koivikkoa. Aluskasvillisuus on tavanomaista tuoreen kankaan lajistoa.



Kuva 5. Entistä peltoa selvitysalueen eteläpäässä.

Kuvio 6. Peltoalueen pohjoispuolinen pihamaa, jonka rakennukset on hylätty. Pihamaiden kasvillisuus on villiytynyt. Siihen kuuluu mm. vadelmaa, nokkosta, maitohorsmaa, keltamoaa, tervtuseljaa ja nuoria vaahteroita. Kuviolla ei ole ketoja tai muita kasvillisuudeltaan arvokkaita perinneympäristöjä.

Kuvio 7. Selvitysalueen itäreunaan rajautuva peltoalue. Pelto on viljelykäytössä ja sen laiteilla on useita asuinrakennuksia.

Kuvio 8. Taasjärven itäpuolisen metsäalueen eteläpää, joka on kallioaluetta ja pelton suuntaan viettävää rinnettä. Rinteen puusto on noin 15 metrin mittaista ja harvennettua. Kuvion eteläosan puusto on männikköä, itärinteellä on kuusisekametsää, jossa on ylispuina muutama järeä mänty. Rinteen aluskasvillisuutena on mustikkaa, kieloa, sananjalkaa, metsälauhaa ja metsäkastikkaa. Loivapiirteisen kallioalueen puusto on varttunutta, mutta alle kymmenmetristä männikköä. Muu kasvillisuus on karuille kallioalueille ominaista, mm. kanervaa, metsälauhaa, puolukkaa, kangasmaitikkaa sekä poronjäkälää ja hirvenjäkälää.

Kuvio 9. Kallioharjanteen länsipuolella on tiheäpuustoista varttunutta kuusisekametsää. Aluskasvillisuudessa on tyyppillisten tuoreen kankaan lajien lisäksi hieman valkovuokkoa. Muita lajeja ovat mm. mäntykukka ja kultapiisku.

Kuvio 10. Noin 30 vuotta sitten harvennettu metsäkuvio, jonka reunoille on jätetty ylispuiksi koivuja ja kuusia. Keskiosa on voimakkaammin käsiteltyä metsää, johon on kasvanut tiheä, alle kymmenmetrinen koivun, kuusen ja pihlaja muodostama puusto. Siellä täällä on myös nuoria mäntyjä ja haapoja. Aluskasvillisuus koostuu tuoreen kankaan lajeista, joista runsaimpia ovat mustikka, kangasmaitikka ja metsälauha. Kuvion keskiosan soistunut notkelma on ojitettu hakkuun yhteydessä.

Kuvio 11. Nuori talousmetsäkuvio, jonka eteläosa on tiheää, alle 10 metriä korkeaa koivikkoa ja pohjoisosa hieman varttuneempaa koivun ja kuusen muodostamaa sekametsää. Aluskasvillisuus on tavanomaista tuoreen kankaan lajistoa. Itärinteessä tilustien varrella kasvaa pähkinäpensaita. Pensaikkoa on harvennettu, mutta se on paikallisesti merkittävä pähkinäpensasesiintymä (ks. alaluku 3.2).

Kuvio 12. Metsäalueen keskiosa on kallioista mäntykangasta, jonka puusto on ympäristöä vanhempaa. Ylispuina kasvaa harvakseltaan kookkaita mäntyjä, pienpuustona on vaihtelevasti pihlajaa ja kuusta (kuva 6). Kenttäkerroksessa on tuoreen ja kuivahkon kankaan lajistoa, mm. mustikkaa, puolukkaa ja metsälauhaa. Pohjakerros on seinäsammalvaltainen ja niukkakasviset kalliopaljastumat ovat pieniä. Kuvion läntisin osa on tuoreen-lehtomaisen kankaan rinnettä, jonka puustoa on harvennettu. Kasvilajistossa on mm. lehtotesmaa ja kallioisimmilla paikoilla kivikkoalvejuurta. Vaateliaampi lehtokasvillisuus puuttuu.

Kuvio 13. Puustoltaan nuorehko metsäalue, joka on paikoin väljäksi harvennettua sekametsää (kuva 7) ja paikoin tiheää, harventamatonta kuusikkoa. Aluskasvillisuudessa on tuoreen kankaan lajistoa.

Kuvio 14. Taasjärven laskupuron ympäristö ja sen itäpuolinen metsärinne. Alue on lehtomaista kangasta ja tuoretta lehtoa ja sen puusto on varttunutta, osin vanhaakin. Ympäristöstään kasvilajistoltaan ja puustoltaan erottuva alue on paikallisesti arvokas luontokohde (ks. alaluku 3.2).

Kuvio 15. Selvitysalueen itäreunaan rajautuva metsäalue on harvennettua tuoreen kankaan kuusikkoa. Puusto on varttunutta. Kuvion pohjoisreunassa on myös lehtomaisen kankaan piirteitä, mm. runsaasti käenkaalia.

Kuvio 16. Viljelykäytössä oleva pelto, jonka keskellä pieni, koivikkoinen metsäsaareke.



Kuva 6. Mäntyvaltaista tuoreen kankaan sekametsää kuviolla 12.



Kuva 7. Itäosan metsäalue on kuviota 12 lukuun ottamatta lähes kokonaan nuorehkoa, talouskäytössä olevaa sekametsää.

Kuvio 17. Entinen tilakeskus, joka pihamaata reunustavat metsittyvät niityt. Eteläreunassa on 20 metrin levyinen varttuva koivikko, muut entiset niittyalueet ovat puoliaukeita. Niissä kasvaa harvakseltaan kiiltopajua sekä nuoria mäntyjä ja koivuja. Muu kasvillisuus on tyyppillistä ruoho- ja heinäniittyjen lajistoa, kuten nurmipuntarpäätä, nurmilauhaa, vuohenputkea, koiranputkea, nurmikaunokkia ja harakankelloa.

Kuvio 18. Hakkuurinne. Joitakin vuosia sitten paljaaksi hakattu rinne kasvaa nuorta koivuvesaikkua ja tiheää vadelmakasvustoa. Muu kasvillisuus koostuu tavanomaisista tuoreen kankaan lajeista.

Kuvio 19. Harvennusala, jonka pohjoispäässä on hakkuussa säästetty vanha kalliomännikkö. Muualle on jätetty ylispuiksi joitakin vanhoja mäntyjä. Niiden katveeseen on sittemmin kasvanut nuorta haapaa, koivua ja pihlajaa. Aluskasvillisuudessa on mustikkaa, puolukkaa, kieloa, metsälauhaa ja paikoin metsäimarretta. Pohjoispään kallioalueella on mustikkaa, metsälauhaa, kanervaa ja muita karuille kallioalueille ominaisia kasveja.

Kuvio 20. Pihamaiden välissä oleva vanha kuusikko, jossa on myös järeitä kuusia. Aluskasvillisuudessa on mustikkaa, kieloa, kangasmaitikkaa ja metsäalvejuurta. Kuvion pohjoisreunassa on muutama nuori pähkinäpensas. Pähkinää on enemmän läheisten pihamaiden reunoissa (ks. alaluku 3.2).

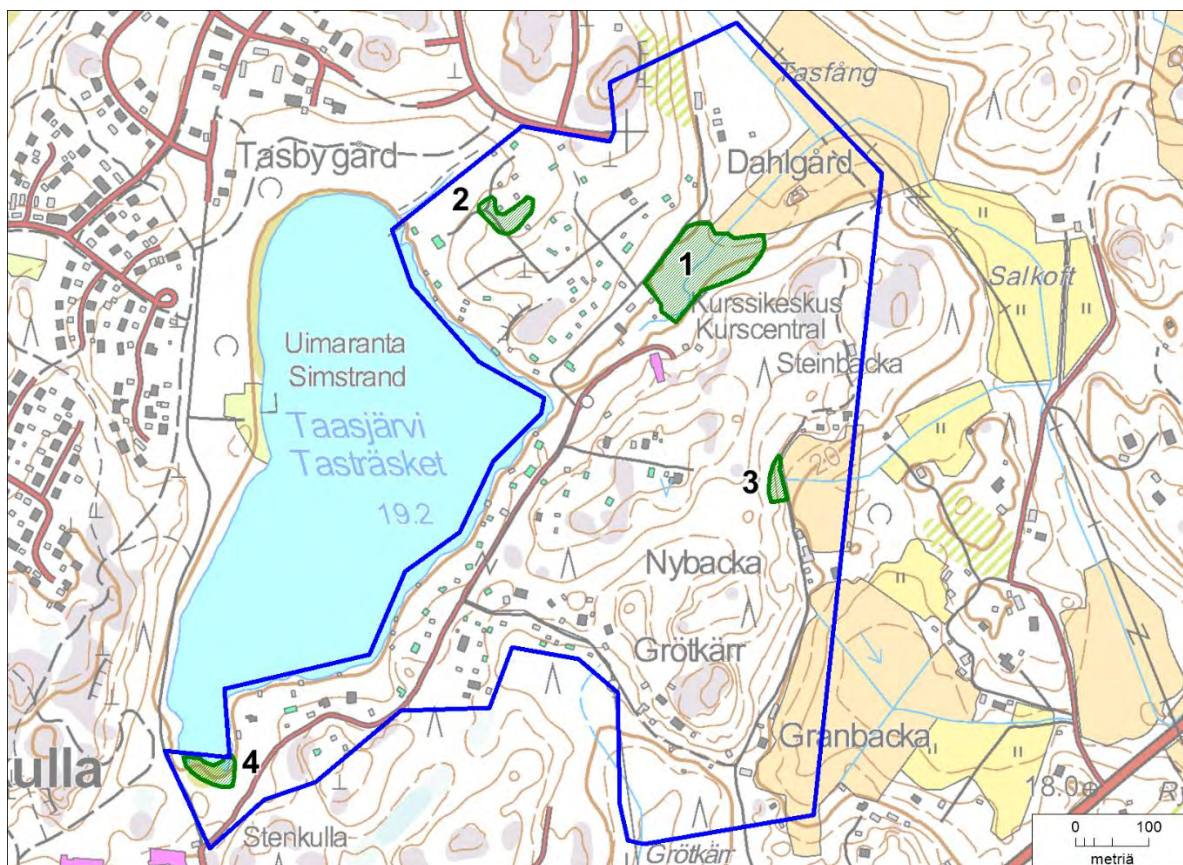
Kuvio 21. Rantarakennusten ja pihatien väliin jäävä varttunut metsäkuvio, joka on paikoin harvennettua, paikoin luonnontilaisempaa sekametsää. Ylispuustona on kuusta, mäntyä ja koivua, pienpuustona koivua, pihlajaa ja pihamailta levinneenä vaahteraa ja nuoria tammia. Pähkinäpensaita kasvaa siellä täällä, eniten kuvion pohjoisosassa. Aluskasvillisuudessa on lehtomaisen kankaan ja tuoreen lehdon lajeja, mm. näsiää, metsäorvokkia, metsäkurjenpolvea, käenkaalia, kieloa ja lehtotesmaa. Kuvion eteläosassa on lounaaseen suuntautuva puuton kallioharjanne, jolla kasvaa jänönsalaattia, kallioimarretta, tuoksusimaketta ja hietakastikkaa.

3.2 Arvokkaat luontokohteet

Itä-Taasjärven asemakaava-alueella tai sen lähellä ei sijaitse Natura 2000 -alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita, suojeltuja luontotyyppisiä tai luonnonmuistomerkkejä.

Alueella ei ole kohteita, jotka täyttäisivät luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisten suojeltujen luontotyyppien kriteerit. Alueella ei ole myöskään METSO-ohjelman kriteerit (Syrjänen ym. 2016) tai maakunnalliset LAKU-kriteerit (Salminen & Aalto 2012) täyttäviä kohteita. Taasjärven laskupuron ympäristössä on tuoretta keskivinteistä lehtoa, joka on Suomessa uhanalainen luontotyyppi (Raunio ym. 2008a, b). Myös pohjoispään laajin pähkinäesiintymä on lehtoa, vaikkakin se sijaitsee osin pihamaan puolella.

Taasjärven eteläpään rantasuo on melko hyvin säilynyt, paikallisesti arvokas luontokohte. Selvitysalueen pohjoisrajalla kuviolla 19 sijaitseva kallioalue on tulkittavissa metsälain 10 §:n mukaiseksi erityisen arvokkaaksi elinympäristöksi. Metsälakia sovelletaan asemakaava-alueilla ainoastaan maa- ja metsätalouteen osoitteuilla alueilla. Kalliokohde sijaitsee suurimmaksi osaksi selvitysalueen ulkopuolella. Tammelinin (2009) mainitsema liito-oravalle sopiva metsärinne (kuvio 18) on häkattu, eikä sillä ole enää merkitystä luontokohteena.



Kuva 8. Itä-Taasjärven asemakaava-alueen luontokohteet. 1 = Taasjärven laskupuron lehto, 2 = luoteisosan pähkinäpensaslehto, 3 = itäosan pähkinäpensaikko ja 4 = Taasjärven rantasuo.



Kuva 9. Taasjärven lasku-uoman lehtoa.



Kuva 10. Luoteisosan pähkinäpensaslehto käsittää useita kymmeniä kookkaita pähkinäpensaita. Pääosa pensaista kasvaa pihamaiden reunoissa, joiden puusto on aikanaan hakattu. Kohde ei täytä luonnonsuojelulain mukaan suojeltavan pähkinäpensaslehdon kriteerejä, vaikka pensaita on paljon.

Taasjärven laskupuron lehto lähiympäristöineen

Taasjärven laskupuron alkupää virtaa pihamaiden reunassa hiekkatien varrella. Entisen kurssikeskuksen pohjoispuolella puron ympäristö on säilynyt paremmin. Puroa reunustaa täällä muutaman kymmenen metrin levyinen puronvarsilehto (numero 1 kuvassa 8). Lehdon puusto on osin vanhaa ja lahopuuta on paikoitellen. Alueella kasvaa runsaasti pähkinäpensaita, mutta tiheää pähkinäpensaita ei ole. Muuta lehtolajistoa ovat mm. näsiä, jänönsalaatti, sinivuokko, valkovuokko, mustakonnanmarja ja lehtotesma. Itse puro on noin metrin levyinen ja hiekkapohjainen. Sen rannalla kasvaa mm. hiirenporrasta, lehtopalsamia ja suokelttoa. Alue on kulttuurivaikutteinen, sillä sitä on käytetty lammaslaitumena ja puuaineksen varastointipaikkana. Puustoa on myös harvennettu (kuva 9).

Samaan kokonaisuuteen kuuluu puronvarren itäpuolella oleva peltoon rajautuva metsärinne, jonka on vanhaa kuusivaltaista sekametsää. Alueella kasvaa runsaasti järeitä haapoja ja järeitä kuusia. Aluskasvillisuudessa on tuoreen lehdon lajeja, kuten valkovuokkoa, kieloa, jänönsalaattia, metsäorvokkia, käenkaalia, näsiä ja lehtotesmaa.

Taasjärven laskupuron lehto lähiympäristöineen täyttää metsälain 10 §:n mukaisen monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden elinympäristöjen kriteerit. Metsälakia ei sovelleta asemakaava-alueilla lukuun ottamatta maa- ja metsätalouden osoitettuja alueita. Lehdot on Suomessa uhanalainen luontotyyppiryhmä.

Pähkinäpensasesiintymät

Pähkinäpensaita kasvaa eri puolilla aluetta yksittäisinä pensaina ja muutaman pensaan ryhminä. Paikallisesti arvokkaiksi luontokohteiksi rajattiin laajimmat pähkinäpensasesiintymät, joista toinen sijoittuu pihamaiden reunoille alueen pohjoisosaan (numero 2 kuvassa 8) ja toinen harvennettuun pellonreunusmetsään selvitäalueen itäreunaan (numero 3 kuvassa 8).

Pohjoisemman esiintymän (kuva 10) muita kasvilajeja ovat kielo, valkovuokko, metsäkurjenpolvi, metsäorvokki, näsiä ja kevätlinnunherne. Kohteen lähiympäristössään kasvaa runsaasti pähkinää pihamaiden laiteilla; esiintymäksi on rajattu yhtenäinen, tihein pähkinäpensaskasvusto.

Alueen itärajalalla oleva kasvusto on selvästi pienempi. Kookkaita pähkinäpensaita on metsänreunassa parisenkymmentä. Lisäksi alueella on joitakin metsänharvennuksesta toipuvia pensaita. Paikalla ei kasva muita vaateliaita kasvilajeja.

Kumpikaan esiintymistä ei täytä luonnonsuojelulain mukaisen suojeltavan pähkinäpensaslehdon vaatimuksia. Paikallisina luontokohteina molemmat esiintymät ovat säilyttämisen arvoisia.

Taasjärven rantasuo

Taasjärven eteläpäässä sijaitseva pieni rantasuo (numero 4 kuvassa 8) on säilynyt melko luonnontilaisena ja sitä voidaan pitää muutoin suottomalla suunnittelualueella paikallisesti arvokkaana luontokohteena. Noin 30 metriä leveään ja viitisenkymmentä metriä pitkän rantasuon kasvilajisto on monipuolista. Siihen kuuluvat

mm. pullosara, jouhisara, raate, pyöreälehtikihokki ja suopursu. Metsänpuoleisessa korpireunuksessa on harmaapajua ja mustikkaa. Suo on syntynyt rannan soistussa ja rantanevan levittäytyessä vähitellen vesialueen suuntaan. Nevalle on hiljattain alkanut kasvaa hieskoivuja (kuva 11).

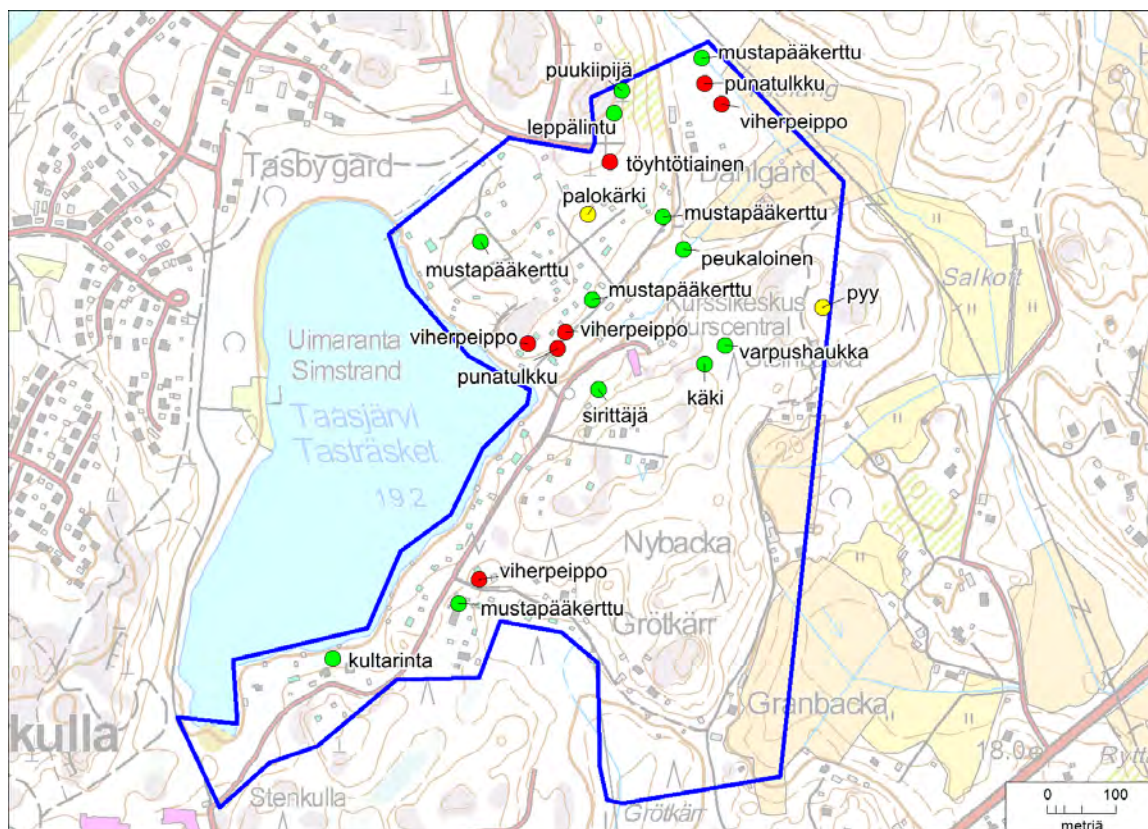


Kuva 11. Taasjärven eteläpään rantasuota.

3.3 Pesimälinnusto

Pesintään viittaavia havaintoja tehtiin 40 lintulajista (taulukko 1). Lähes kaikki lajit olivat metsälintuja tai rakennetuilla alueilla menestyviä lajeja. Taasjärven vesi- ja rantalinnusto on niukka. Laskennoissa tavattiin telkkä (1 pari), sinisorsa (2 paria, saattoivat pesiä alueen länsipuolella), rantasipi (1 pari) sekä rantalaiturilla pesinyt kalalokkipari.

Metsäalueiden runsaimmat lintulajit olivat pajulintu, peippo, punarinta ja mustarastas, jotka kuuluvat runsaimpiin lintuihin muuallakin Etelä-Suomen metsäalueilla. Vähälukuisiin metsälajeihin kuuluivat mm. kultarinta, mustapääkerttu ja siirtäjä, jotka ovat elinympäristönsä suhteen vaateliaita lehtipuuvaltaisten lehtojen ja nuorten lehtimetsien lajeja. Puustoltaan varttuneita ja vanhoja metsiä suosivista lajeista tavattiin palokärki, puukiipijä, töyhtötiainen ja pyy, jotka havaittiin selvitysalueen pohjoisosan varttuneimmissa metsäkuvioissa (kuva 12). Petolinuista lajistoon kuului varpushaukka, joka pesi entisen kurssikeskuksen itäpuolisella metsäalueella. Pesää ei laskennoissa löydetty, mutta heinäkuussa paikalla oleskellut, hiljattain pesästä lähtenyt varpushaukkapoikue osoitti pesinnän onnistuneen.



Kuva 12. Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat Itä-Taasjärven selvitysalueella vuoden 2016 lintulaskennoissa. Punainen piste = uhanalainen laji, keltainen piste = lintudirektiivin liitteen I laji, vihreä piste = muu vähälukuinen laji.

Taulukko 1. Itä-Taasjärven lintulaskennoissa havaitut ja pesimälinnustoon kuuluneiksi tulkitut lajit.

Laji	29.4.	24.5.	22.6.	Laji	29.4.	24.5.	22.6.
telkkä	x	x		mustapääkerttu		x	
sinisorsa		x		hernekerttu		x	x
varpushaukka	x		x	pensaskerttu			x
rantasipi	x		x	kultarinta			x
kalalokki	x	x	x	pajulintu		x	x
sepelkyyhky		x	x	tiltalti	x	x	
käki		x	x	sirittäjä			x
käpytikka	x	x	x	hippiäinen	x		x
palokärki	x			harmaasieppo			x
metsäkirvinen	x		x	kirjosieppo		x	x
västäräkki	x	x	x	töyhtötiainen		x	
peukaloinen	x			kuusitiainen	x		x
rautiainen	x	x	x	talitiainen	x	x	x
punarinta	x	x	x	sinitiainen	x	x	x
leppälintu	x	x		puukiipijä	x	x	
mustarastas	x	x	x	närhi		x	x
räkättirastas	x	x	x	varis			x
punakylkirastas	x	x	x	peippo	x	x	x
laulurastas	x	x	x	viherpeippo	x	x	
lehtokerttu		x	x	punatulkku	x		x

Pihamailla ja muilla rakennetuilla alueilla viihtyvistä lajeista pesimälinnustoon kuuluivat leppälintu, viherpeippo ja västäräkki. Myös punatulkut tavattiin pihojen tuntumasta, vaikka laji pesii metsäalueilla usein kaukana pihamailta.

Pesimälinnustoon aiemmin mahdollisesti kuulunutta lehtopöllöä (Tammelin 2009) ei tavattu. Lehtopöllö jää yöaktiivisena lintuna yleensä huomaamatta aamulla tehtävissä lintulaskennoissa, joten lajin pesiminen alueella on mahdollista.

3.3.1 Huomionarvoiset lintulajit

Huomionarvoisten lintulajien esiintyminen painottui alueen pohjoisosaan (kuva 12). Suurin osa havainnoista tehtiin pihamaiden tuntumassa. Selvimmin metsä-alueille painottuvia lajeja olivat käki, varpushaukka ja pyy, jotka kaikki tavattiin entisen kurssikeskuksen itäpuoliselta alueelta.

Huomionarvoisista lajeista töyhtötiainen, viherpeippo ja punatulkku ovat Suomessa uhanalaisia (vaarantuneita) lajeja. Lintudirektiivin liitteen I lajeista havaittiin palokärki ja pyy.

Töyhtötiainen pesii Etelä- ja Keski-Suomessa vanhoissa, tavallisesti mäntyvaltaisissa metsissä. Töyhtötiainen kovertaa itse pesäkolonsa lahopuuhun ja elää koko ikänsä samalla seudulla. Laji ei menesty talousmetsissä, joista se ei löydä talvisin riittävästi ravintoa, eikä keväisin sopivaa pesimäpaikkaa. Töyhtötiainen on vähentynyt huomattavasti vanhojen metsien huetta. Laji arvioitiin vuonna 2015 uhanalaiseksi (Tiainen ym. 2016). Selvitysalueen pohjoispään kalliometsästä tavattiin yksi töyhtötiaispari.

Viherpeippo pesii Lapin eteläosia myöten pihoilla ja peltojen laiteilla. Osa linnuista jää meille talveksi. Lajin pesimäkanta moninkertaistui Suomessa 1900-luvun aikana lintujen talviruokinnan ansiosta. Viherpeippojen määrä romahti kymmenisen vuotta sitten pienen osaan entisestä. Romahduksen syynä oli *Trichomonas*-alkueläimen aiheuttama loistauti. Viherpeippokanta ei ole toipunut romahduksesta. Laji arvioitiin vuonna 2015 uhanalaiseksi. Selvitysalueelta löydettiin kolme viherpeippoparia, kaikki pesimiseen sopivilta pihamailta.

Punatulkku on koko Suomessa pesivä lintu, joka vieraillee talvisin pihoilla ja lintulaudoilla. Pesimäajaksi laji vetäytyy vanhoihin kuusivaltaisiin metsiin, joissa se ellee melko huomaamattomasti. Punatulkku on vähentynyt viime vuosikymmeninä huomattavasti ja sen kanta arvioitiin vuonna 2015 uhanalaiseksi. Selvitysalueen kaksi punatulkkuparia havaittiin molemmat pihoilla. Pesimäpaikat todennäköisesti sijaitsivat kauempana metsissä.

Palokärki on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji, joka suosii vanhoja havu- ja sekametsiä. Laji tavattiin huhtikuisilla käynneillä (liito-oravaselvitys ja 1. lintulaskenta) selvitysalueen pohjoisosasta ja Granbackan läheltä. Myöhemmillä laskentakeroilla sitä ei havaittu. Palokärjet liikkuvat pesimäaikana laajalla alueella, mikä vaikeuttaa reviirien tulkintaa. Luultavaa on, että pesäpaikka sijaitsi selvitysalueen ulkopuolella.

Pyy on paikkalintu, joka elää puustoltaan eri-ikäisillä metsäalueilla, joissa kasvaa tavallisesti ainakin sekapuuna leppiä ja koivuja. Laji viihtyy parhaiten kosteapohjaisessa maastossa, esim. metsäpurojen varsilla ja korvissa. Pyy on EY:n lintudirektiivin liitteen I laji. Alueen ainoa pyyreviiri todettiin selvitysalueen koillisosassa (kuva 12).

3.3.2 Linnustoltaan tärkeät alueet

Suurin osa alueen huomionarvoisista lintulajeista tavattiin pihoilta ja niiden läheltä. Kurssikeskuksen itäpuolinen metsäalue osoittautui metsälinnuston kannalta parhaaksi kohteeksi. Sen pesimälinnustoon kuuluivat mm. käki, pyy ja varpushaukka, joita alueen muista osista ei tavattu. Huomattava osa kurssikeskuksen itäpuolisesta alueesta on hiljattain käsiteltyä talousmetsää, eikä siellä ole esimerkiksi vanhoille metsille ominaista linnustoa. Selvitysalueelta ei ole perusteltua rajata linnustollisesti tärkeitä alueita.

3.4 Liito-orava

Selvityksessä ei tehty havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Asemakaava-alueelta tai sen lähiympäristöstä ei ole myöskään aiempia tietoja lajin esiintymisestä. Itä-Taasjärven alueella on vain vähän liito-oravan elinympäristöksi hyvin sopivaa metsää; parhaiten sopivaa aluetta on Taasjärven lasku-uoman puronvarsilehto ja sen itäpuolinen metsäkuvio, jossa kasvaa runsaasti kookkaita haapoja. Liito-oravalle sopivin alue on rajattu muiden luontoarvojen perusteella arvokkaaksi luontokohteeksi (Taasjärven laskupuron lehto).

3.5 Lepakot

Itä-Taasjärven alueen selvityksessä tehtiin kesällä 2016 melko vähän lepakkohavaintoja. Tehtyjen lepakkohavaintojen paikat ilmenevät kuvasta 13. Merkittävä osa alueesta on lepakoiden kannalta sopimattomia tai niille heikosti soveltuvia elinympäristöjä (hakkuualueet, taimikot ja nuoret metsät, pellot ja muut aukeat). Alueella on myös runsaasti piha-alueita, joita ei voitu havainnoida.

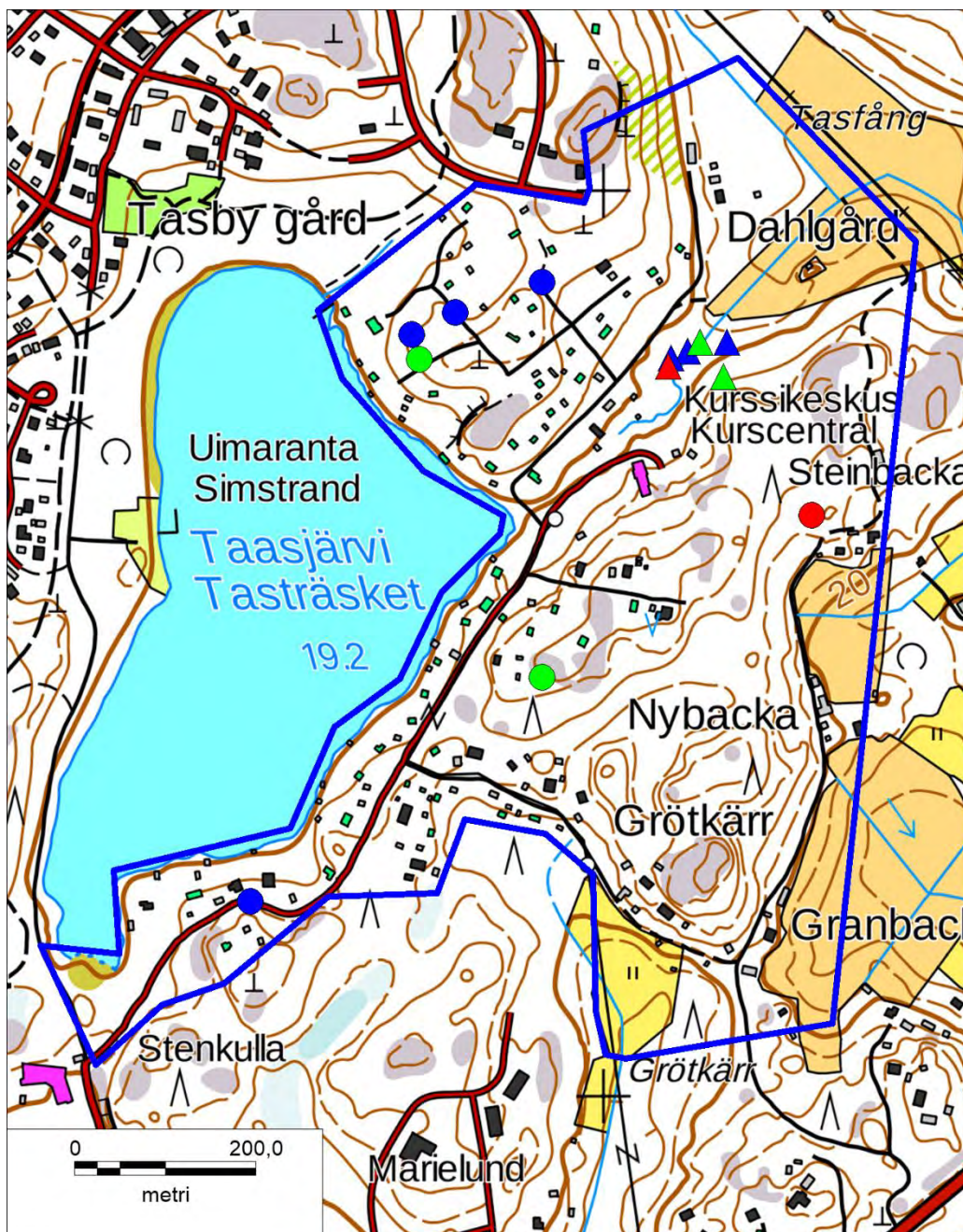
Pohjanlepakko on keskikokoinen lepakkolaji, jolle ominaisia elinympäristöjä ovat erilaiset metsäiset tai puustoiset kulttuurimaisemat myös kaupungeissa. Laji välttelee laajoja puuttomia alueita. Pohjanlepakot saalistavat tyypillisesti yli viiden metrin ja jopa 20 metrin korkeudella maan pinnasta, usein puunlatvojen tasalla. Suomessa pohjanlepakkoa on tavattu pohjoisinta Lappia myöten ja se onkin yleisin ja runsain lepakkolajimme.

Selvityksessä tehtiin kesäkuun käynnillä neljä, heinäkuun käynnillä kaksi ja elokuun käynnillä yksi pohjanlepakkohavainto (kuva 13). Selvitysalueen pohjoisosasta kesäkuussa tehdyt pohjanlepakkohavainnot koskenevat 1–2 yksilöä.

Viiksi- ja isoviiksisiioppa ei voida varmuudella erottaa toisistaan pelkän maastohavainnon perusteella. Tässä selvityksessä lajiparista käytetään nimitystä viiksisiiopat. Molemmat ovat pienikokoisia, tyypillisesti metsissä tai niiden reunoilla ja pienillä aukioilla saalistavia lajeja. Viiksisiioppa suosii ilmeisesti isoviiksisiioppaa enemmän

kulttuuriympäristöjen metsiköitä. Loppukesällä viiksisiipat siirtyvät usein metsistä saalistamaan avoimemmilla alueilla, kuten rannoilla tai pihoilla. Isoviiksisiippa on edellistä selvemmin metsälaji ja sitä voi tavata jopa mäntykankailla. Suomessa molempia lajeja tavataan maan etelä- ja keskiosissa ja ne ovat melko yleisiä.

Selvityksessä tehtiin kesäkuun käynnillä kolme, heinäkuun käynnillä kaksi ja elokuun käynnillä yksi havainto viiksisiipoista (kuva 13).



Kuva 13. Lepakkohavainnot Itä-Taasjärven alueella. Ympyräsymboli = pohjanlepakko ja kolmio-symboli = viiksisiipat. Sininen väri = havainto kesäkuussa, vihreä väri = havainto heinäkuussa ja punainen väri = havainto elokuussa.

Selvityksessä ei todettu lepakoiden pesäpaikkoja tai päiväpiiloja eikä tällaisista saatu tietoja myöskään alueen asukkailta. On mahdollista, että lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sijaitsee selvitysalueella tai sen läheisyydessä olevissa rakennuksissa. On myös mahdollista, että alueella on sellaisia luonnonkoloja tai muita sopivia päiväpiiloja, joita ei tässä selvityksessä havaittu.

Tulosten perusteella rajattiin yksi arvokas lepakkoalue. Sen rajausta on sama kuin kuvaan 8 merkityllä arvokkaalla luontokohteella numero 1 eli Taasjärven laskupuron lehdolla. Rajaukset on tehty havaintojen sijoittumisen ja puuston rakenteen tai ilmakuvassa erottuvien elinympäristön rajojen perusteella.

Taasjärven laskupuron lehto katsottiin luokan III alueeksi eli muuksi lepakoiden käyttämäksi alueeksi (ks. Suomen lepakotieteellinen yhdistys 2012). Perusteena oli lähinnä alueen (todennäköisesti) hyvin pieni yksilömäärä. Kohteella tehtiin vain 1–3 viiksisippahavaintoa jokaisella käyntikerralla ja niistäkin osa saattoi koskea samoja yksilöitä.

3.6 Muut luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit

Selvitysalueen metsäisissä osissa on jonkin verran kirjoverkkoperhoselle sopivaa elinympäristöä. Lajin esiintymisestä Itä-Taasjärven alueella tai sen ympäristössä ei ole aiempia tietoja eikä sitä inventoitu tämänkään työn osana.

Selvitysalueella ei arvioitu olevan muille luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeille (mm. eräät sudenkorennot, viitasammakko) hyvin sopivia elinympäristöjä, joissa niiden esiintyminen olisi todennäköistä. Viitasammakon esiintyminen on mahdollista Taasjärven eteläpäässä.

3.7 Muut merkittävät lajit

Itä-Taasjärven alueelta ei ole tiedossa aiempia havaintoja muista huomionarvoisista eliölajeista. Myöskään tässä selvityksessä ei todettu uhanalaisten ja silmälläpidettävien (Liukko ym. 2016, Rassi ym. 2010, Tiainen ym. 2016) tai muiden huomionarvoisten eläin- ja kasvilajien esiintymiä lukuun ottamatta alaluvussa 3.3 käsiteltyjä lintulajeja. Alueella ei arvioitu olevan sellaisia elinympäristöjä tai kohteita, joissa muiden huomionarvoisten eliölajien esiintyminen olisi todennäköistä tai jotka olisivat niille tärkeitä.

4 TULOKSET: HIEKKAMÄKI

Hiekkamäen alueen länsipäässä on maaseutumaisena säilynyt Tarapotintie sekä Tarapotenin työpaikka-alue, jonka itäpuolella on laaja hakkuualue (kuva 14). Alueen keskiosassa on Bondaksentien alkupään asuin- ja loma-asuntoalueet sekä Bondaksentien ja Porvoonväylän välinen peltoalue, josta osa on säilynyt viljelykäytössä. Itäpäässä on peltoihin rajautuva metsäalue ja muutama asuinrakennus. Luontoselvitys painotettiin alueen metsäisiin osiin. Hakkuualueet, hevoslaitumet ja hylätyt pellot tarkistettiin yleispiirteisemmin. Pihamailla ja aidatuilla teollisuustonteilla ei käyty, mutta niiltä havaitut linnut merkittiin muistiin.

4.1 Luonnonolot ja kasvillisuus

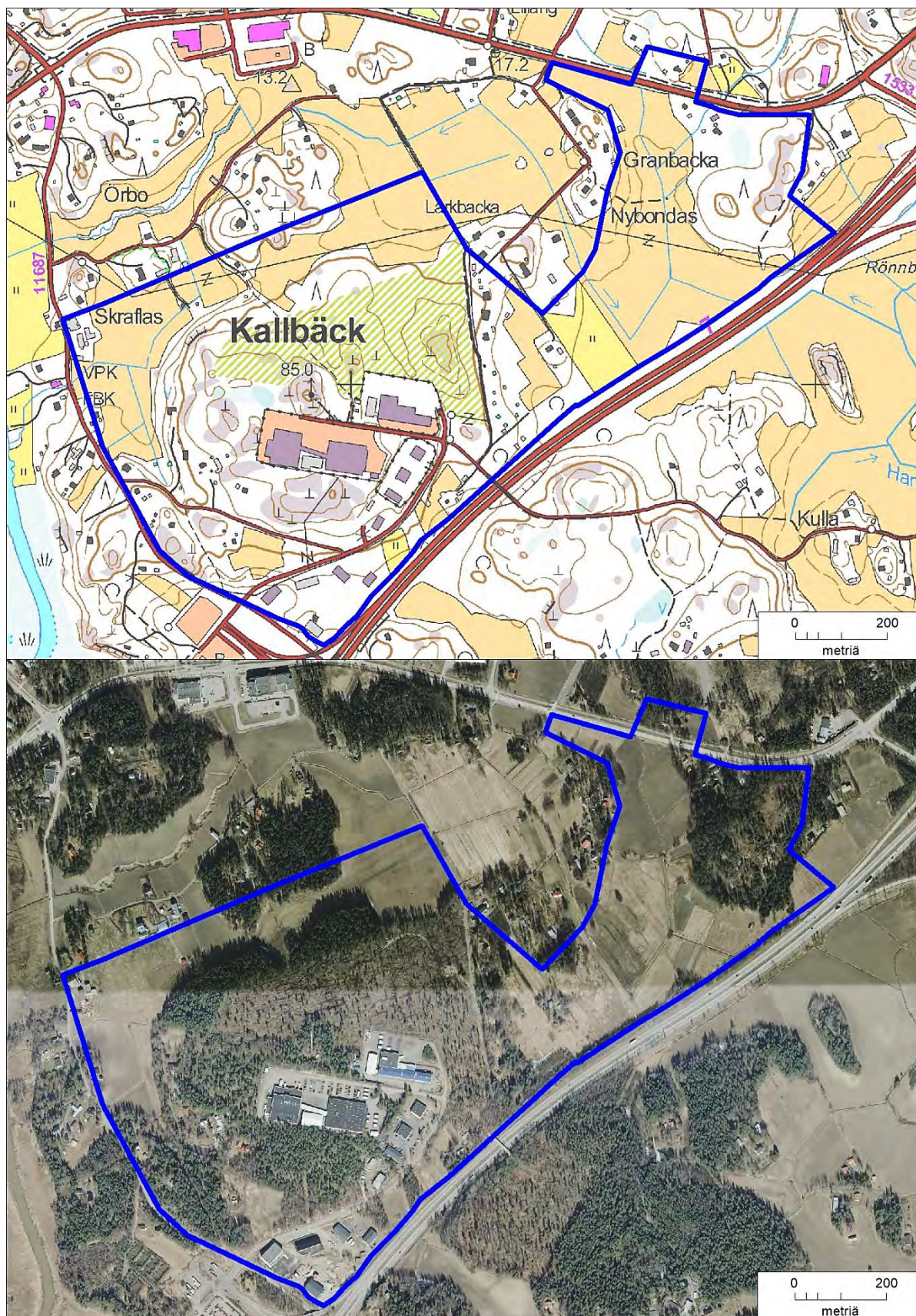
Selvitysalueelta erotettiin peltojen ja pihamaiden ulkopuolelta 16 luonnonoloiltaan erityyppistä kuviota (kuva 15), jotka kuvataan seuraavassa.

Kuvio 1. Pihapiiristä, hevoslaitumista ja varttuneista lehtipuumetsästä koostuva alue. Metsälaikkujen puusto on lähinnä koivua ja niiden aluskasvillisuudessa vallitsevat maitohorsma, vadelma, metsäapila, karhunputki ja hietakastikka. Hevoslaitumet ovat rinneniittyjä, joiden kasvillisuus koostuu tavanomaisista nurmilaitumien lajeista. Ketoja tai muita arvokkaita perinnebiotooppeja laidunniityillä ei ole.

Kuvio 2. Hevoslaitumena käytetty rinneniitty, jonka länsipuolella on metsittyvä pihapiiri ja itäpuolella Tarapotintien ja Hiekkämäentien välissä varttuvaa lehtimetsää. Metsikköön on tuotu aikanaan kiviä ja maa-ainesta. Maasto on epätasaista ja kasvillisuus kulttuurivaikutteista. Lajistoon kuuluvat mm. vadelma, vuohenputki, kyläkellukka, koiranheinä ja nurmirölli. Puusto on tiheää koivikkoa, sekapuuna kasvaa vaahteraa, raitaa ja tuomea. Laidunalueen kasvillisuus on kulunutta ja kasvialajisto tehokkaasti laidunnetuille alueille ominaista.

Kuvio 3. Pihamaiden väliin jäävä metsäalue, jossa on kaksi kallioista mäkeä ja niiden välinen laaksomainen painanne. Alue on kuusivaltaista, varttunutta sekametsää, joka muuttuu mäkien laella matalaksi kalliomänniköksi. Etelärinteillä on lehtomaisen kankaan kasvillisuutta, mm. käenkaalia, valkovuokkoa ja metsäalvejuurta, ainakin yksi pähkinäpensas ja ympäristön pihamailla levinneenä jokunen nuori vaahtera. Muualla on tuoreen kankaan mustikkavaltaista kasvillisuutta. Kallioalueilla vallitsevat puolukka, metsälauha, seinäsammal ja muut niukkaravinteisten kallioiden lajit. Laaksopainannetta pitkin kulkee vesijohtolinja, joka saa valuvettä ympäröiviltä rinteiltä. Putkilinjalla kasvaa mm. leskenlehteä, metsäalvejuurta ja hiirenporrasta.

Tarapotintien pohjoispuolella tienvarressa on pieni notkelma, josta alkaa pihamaiden välitse pellolle laskeva oja. Notkelmassa on kostean lehdon kasvillisuutta, mm. mesiangervoa, rönsyleinikkiä, amerikanhorsmaa, mustaherukkaa, korpikaislaa ja hiirenporrasta. Puusto on harvennettua koivua ja vaahteraa.



Kuva 14. Hiekkämäen asemakaava-alue (sininen raja) kartta- ja ilmakuvapohjalla.



Kuva 15. Hiekkämäen selvitysalueen osa-aluekuviot. P = pihamaa tai pelto, jonka kasvillisuutta ei inventoitu.

Kuvio 4. Kallioinen metsäalue Tarapotintien ja teollisuusrakennusten välissä. Etelärinteessä on puustoltaan varttuvaa mäntyvaltaista kuivahkon ja tuoreen kankaan sekametsää. Sen aluskasvillisuutta luonnehtivat mustikka, puolukka ja metsälauha. Ylempänä on varttunutta kalliomännikköä, jonka puusto on pääosin alle kymmenmetristä. Yksittäisiä keloja ja lahopuita on siellä täällä (kuva 16). Loivasti kumpuilevaa kalliota peittävät poronjäkälet, puolukka, kangasmaitikka, kanerva ja metsälauha. Vaateliaammat kalliokasvit ovat niukkoja. Niihin kuuluvat mäkitervakko, kalliokieli ja tuoksusimake.

Kuvion läntisin pää on varttunutta lehtomaisen kankaan sekametsää. Puusto on kuusivaltaista, sekapuuna kasvaa mäntyä ja koivua ja pienpuustona pihlajaa. Kenttäkerroksessa on harvakseltaan mm. sinivuokkoa ja oravanmarjaa.

Kuvio 5. Varttuvaa, harvennettua puustoa kasvava kalliometsäalue. Ylispuiksi on jätetty harvakseltaan isoja mäntyjä, mutta muuten alueella kasvaa nuorta, alle kymmenmetristä mäntyä ja koivua. Kallioiset alueet ovat loivapiirteisiä ja niiden valtakasveja ovat mustikka, puolukka, kanerva, ahosuolaheinä ja metsälauha. Kallioperän ravinteisuudesta kertovat vaateliaammat kasvilajit puuttuvat. Kallioiden välisten painanteiden puusto on koivuvaltaista. Muuhun kasvilajistoon kuuluvat mm. kieli, metsäapila, kangasmaitikka ja nurmilauha. Kuvion länsipäässä pellonlaiteella on pieni heinäniitty, jota on aiemmin käytetty laidunalueena.



Kuva 16. Aamuinen maisema Kallbäckin etelärinteiden kalliolta.

Kuviot 6 ja 7. Kallbäckin mäki on hakattu lähes kokonaan paljaaksi, mutta jyrkkä pohjoisrinne on säästetty. Rinne on vanhaa, tiheäpuustoista kuusikkoa (kuva 17), jossa kasvaa myös järeitä kuusia ja mäntyjä. Metsäalue muodostuu kahdesta erillisestä kuviosta, joiden välissä on kiilamainen peltoalue. Pohjoispuolella on peltoa ja eteläpuolella laaja hakkuualue. Runsaslahopuustoinen metsä täyttää METSO-ohjelman vallintakriteerit ja se on melko pienestä pinta-alastaan huolimatta paikallisesti arvokas luontokohde (ks. alaluku 4.2).

Kuvio 8. Heinäpelto, jonka pohjoisreunasta alkaa peltojen ympäröimä metsäsaareke. Saarekkeen reuna on lehtomaista kangasta, jonka puustona on varttunutta kuusta, koivua ja mäntyä. Aluskasvillisuudessa on mm. kieloa, käenkaalia, valkovuokkoa ja vähän mustikkaa. Pellonpuoleisessa reunassa on nuoria vaahteroita.

Kuvio 9. Tuore hakkuuaukea, johon on jätetty harvakseltaan mäntyjä ja koivuja (kuva 18). Kenttäkerros on hakkuun jälkeen heinittynyt ja myös muut hakkuusta hyötyvät lajit ovat runsastuneet. Niihin kuuluvat mm. myös maitohorsma ja matalana vesakkona kasvavat koivu ja pihlaja. Suurin osa kuviosta on tuoretta kangasta, itäpään kallioalueella on myös kuivahkon kankaan kasvillisuutta. Kuvion pohjoisin pää on muuta aluetta rehevämpää. Aluskasvillisuudessa on lehtomaisen kankaan lajeja ja myös uusia tulokaskasveja, kuten jättipalsamia, kanadanpiiskua ja tahmavillakkoa.



Kuva 17. Kallbäckin pohjoisrinne on runslahopuustoista vanhaa kuusimetsää. Keväinen näkymä kuvion 6 keskiosasta. Kuvio 7 on puustoltaan hieman nuorempaa ja lahopuuta on vähemmän.



Kuva 18. Kallbäckin pohjoisrinteen vanha metsä rajautuu tuoreeseen hakkuualueeseen, joka ulottuu teollisuusrakennuksille asti.

Pellonreunaan kuvion 7 itäpuolelle on jätetty kymmenisen metriä leveä sekapuus-
toinen kaistale, jonka suojissa kasvaa muutama suuri pähkinäpensas. Pähkinää on
runsaammin hakkuuaukean puolella, jossa on joitakin kymmeniä metrin korkuisia,
hakkuusta toipuvia pensaita. Paikalle kasvaa tiheähkö pähkinäpensaikko, jos pen-
saat saavat vapaasti kasvaa. Pähkinäpensaita kasvava alue on rajattu säilyttämisen
arvoiseksi (alaluku 4.2), vaikka sen nykytila on kaukana luonnontilaisesta.

Kuvio 10. Entinen loma-asuntoalue, jonka rakennuksista osa on purettu ja osa on
tyhjillään. Pihamaat ovat metsittyneet, mutta huomattava osa vanhoista ome-
napuista ja muista pihakasveista on jäljellä. Mesiangervo, vuohenputki ja komea-
lupiini ovat käytön loputtua vallanneet laajat alueet. Kuvion eteläpäässä lähellä
Porvoonväylää on pieni notkelma, jossa kasvaa kotkansiipeä; entisen pihamaan
reunalla oleva esiintymä on todennäköisesti istutusperäinen. Porvoonväylää reu-
nustavat kapeat metsiköt ovat tiheitä, varttuvia koivikkoja, joissa on sekapuuna
harmaaleppää. Aluskasvillisuudessa on mm. vuohenputkea, rönsyleinikkiä ja me-
siangervoa.

Kuvio 11. Hylätty pelto, jonka keskellä on käytössä oleva pihapiiri rakennuksineen.
Pellolla on muutamia pensasmaisia koivuja ja tuomia, mutta muutoin se on kor-
kea ruoho- ja heinäniittyä (kuva 19). Kasvilajistoon kuuluvat mm. hietakastikka,
nurmipuntarpää, karhunputki, koiranputki, maitohorsma ja hyvin runsaana kas-
vava kanadanpiisku. Pihamaiden puoleisissa reunoissa on nuoria koivua, muuta-
mia kuusia sekä villiytyneitä koristepensaita ja komealupiinia. Kuvion pohjoispään
pienessä metsäkielekkeessä kasvaa varttunutta kuusta ja koivua. Muu kasvillisuus
koostuu lehtomaisen kankaan lajeista, mm. kielosta, mustikasta, lillukasta, lehto-
tesmasta ja nuokkuhelmikästä.

Kuvio 12. Pieni peltojen reunustama metsäkieleke Granbackan itäpuolella. Puusto
on nuorehkoa tiheää lehtipuustoa, lähinnä koivua, raitaa ja haapaa. Pienpuustona
on rytöistä tuomea ja aluskasvillisuutena kieloa, maitohorsmaa, metsäkortetta,
rönsyleinikkiä ja juolavehnää. Pensaskerroksessa on muutama pähkinäpensas,
joita kasvaa enemmän loivassa rinteessä selvitysalueen rajan länsipuolella.

Kuvio 13. Uuden Porvoontien pohjoispuolinen metsäalue, jonka molemmilla puo-
lilla on vanhat, asuinkäytöstä poistuneet rakennukset. Kuviolla kasvaa runsaasti
pähkinäpensaita. Huomattava osa kuviosta on rajattu säilyttämisen arvoiseksi
luontokohteeksi (ks. alaluku 4.2).

Kuvio 14. Hakkuualue. Selvitysalueen itäpäässä olevan metsäniemekkeen keskiosa
on hakattu joitakin vuosia sitten. Hakkuuta on täydennetty hiljattain kuvion etelä-
osassa. Hakkuualueelle on jätetty ylispuiksi jonkin verran koivuja ja mäntyjä. Hak-
kuun jälkeen paikalle on kasvanut tiheä, 3–5 metrin korkuinen puusto, joka koos-
tuu koivusta, pihlajasta ja kuusista. Kenttäkerroksessa on lähinnä tuoreen kankaan
lajistoa. Kuvion länsi- ja eteläosassa kasvaa joitakin pähkinäpensaita.



Kuva 19. Osa Hiekkämäen pelloista on hylätty, mutta enin osa on vielä käytössä. Kuvassa kuvion 11 eteläosaa.

Kuvio 15. Varttunut kuusisekametsä, jonka pohjoispäässä on pieni soistuma. Puusto on tiheää ja lahoppuuta on runsaasti, sillä aluetta ei ole viime vuosikymmeninä käsitelty. Kuvion pohjoisosassa kasvaa runsaasti pähkinäpensaita. Metsäalue on paikallisesti arvokas luontokohte (ks. alaluku 4.2).

Kuvio 16. Hiljattain harvennettua tuoreen kankaan sekametsää. Kasvilajisto on tavanomaista ja puusto harvennushakkuun jäljiltä melko nuorta. Ympäröivää peltoa ei ole viime vuosina viljelty, mutta pelto ei vielä ole alkanut metsittyä.

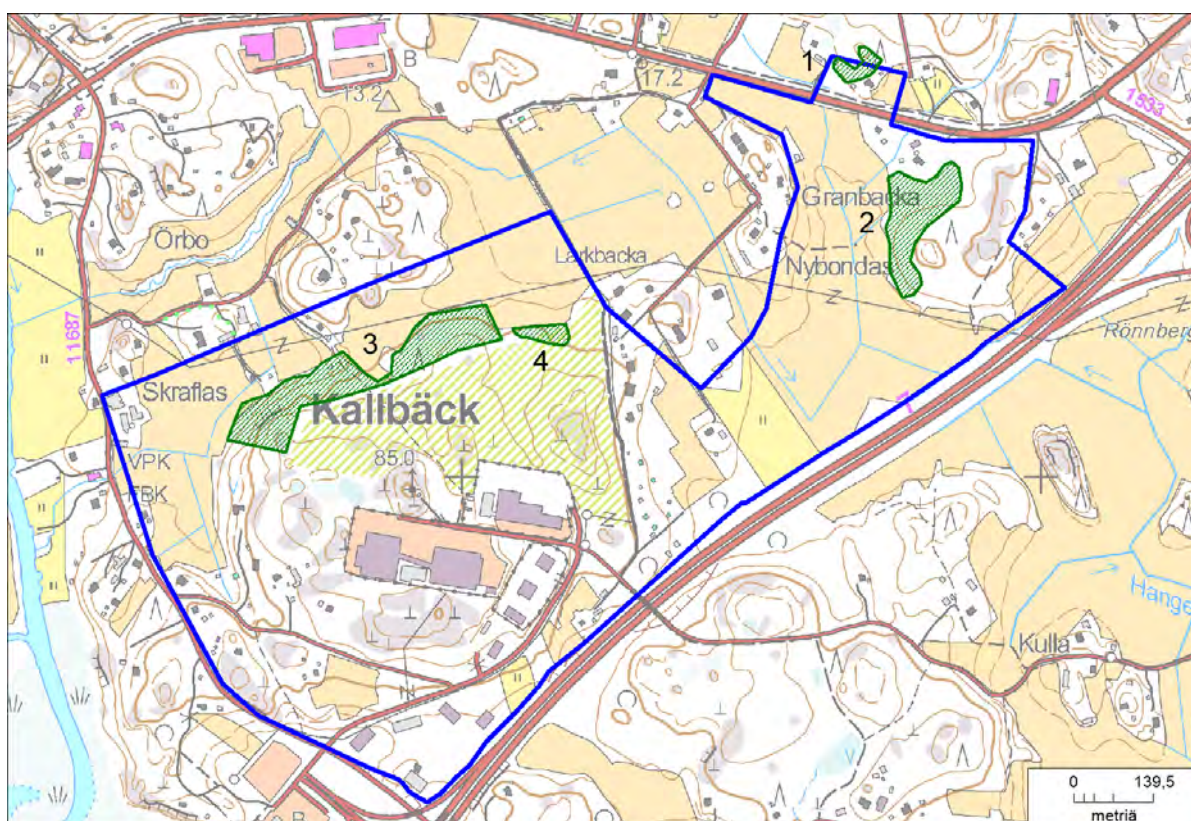
4.2 Arvokkaat luontokohteet

Hiekkämäen asemakaava-alueella tai sen lähellä ei sijaitse Natura 2000 -alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita, suojeltuja luontotyyppisiä tai luonnonmuistomerkkejä.

Alueella on muutamia säilyttämisen arvoisia luontokohteita, jotka täyttävät joko METSO-ohjelman kriteerit tai ovat luonnonsuojelulain 29 §:n tai metsälain 10 §:n tarkoittamia kohteita. Näihin kuuluvat Uuden Porvoontien pohjoispuolinen pähkinäpensaslehto sekä Kallbäckin rinteiden ja alueen koillisosan runsaslahoppuustoinen kuusimetsä. Kallbäckin metsäalueen pohjoisreunalla oleva pähkinäpensas-esiintymä on suurimmaksi osaksi hakattu. Esiintymän säilyttäminen on silti suotavaa, sillä pähkinäpensaat toipuvat hakkuista nopeasti. Selvitysalueella ei todettu maakunnalliset LAKU-kriteerit (Salminen & Aalto 2012) täyttäviä kohteita.

Uuden Porvoontien pähkinäpensaikko

Kohteella (numero 1 kuvassa 20) kasvaa noin 80 yli kaksimetristä pähkinäpensasta. Alueen puusto säilynyt melko hyvin ja aluskasvillisuudessa on tuoreen lehdon ja lehtomaisen kankaan lajistoa, mm. mustikkaa, käenkaalia, metsäkurjenpolvea, valkovuokkoa, metsäorvokkia, nuokkuhelmikkää ja lehtotesmaa. Pähkinälehdot ovat Suomessa luontotyyppinä erittäin uhanalaisia (Raunio ym. 2008a, b). Uuden Porvoontien pähkinäpensaikko täyttää luonnonsuojelulain mukaisten suojeltujen pähkinäpensaslehdon kriteerit ja se on tukittavissa myös metsälain 10 §:n tarkoittamaksi reheväksi lehtolaikuksi, joka tulisi ottaa huomioon puuston käsittelyssä. Metsälakia ei sovelleta asemakaava-alueilla lukuun ottamatta maa- ja metsätalouteen osoitettuja alueita. Pähkinäpensaiden sijaintitiedot on toimitettu Siipoon kuntaan. Alueen pinta-ala on 0,25 hehtaaria.



Kuva 20. Hiekkämäen asemakaava-alueen luontokohteet. 1 = pähkinäpensaslehto, 2 = koillisosan runsaslahopuustoinen metsä, 3 = Kallbäckin rinteiden metsä ja 4 = Kallbäckin pähkinäpensasesiintymä.

Koillisosan runsaslahopuustoinen metsä

Alueen koillisosan kuusimetsä (numero 2 kuvassa 20) on pitkään ollut metsätaloustalouden ulkopuolella. Hakkuuaukean ja pellon välinen metsikkö on pääosin lehtomaista kangasta, jonka runsaimpia kasvilajeja ovat käenkaali, valkovuokko ja kieli. Puusto on vanhaa kuusikkoa, jossa on sekapuina kookkaita haapoja. Alueella on paljon lahoppua sekä pystypuuna että maahan kaatuneena. Alue täyttää lahoppuuston määrän ja luonnontilaisuutensa perusteella METSO-ohjelman kriteerit

(Syrjänen ym. 2016). Alueen arvoa lisää pohjoispään pieni soistuma, jonka kasvilisuudessa on lehtokorven piirteitä (lajistossa on mm. hiirenporrasta, käenkaalia ja metsäkortetta). Korpialueen eteläpuolella on melko runsas pähkinäpensasesiintymä. Tiheän puuston katveessa vähällä valolla kasvaneet pähkinäpensaat eivät ole kovin kookkaita, mutta niitä on useita kymmeniä. Kookkaampia pähkinäpensaita on alueen keskiosassa, jossa niitä on niukemmin. Metsikön eteläreunan vanhassa hiekkakuopassa on mäyrän tai ketun pesäluolasto.

Metsäalue muodostaa pienen (1,5 hehtaaria), mutta monipuolisen kohteen, jonka arvo kasvaa lahoppuuston määrän lisääntyessä.

Kallbäckin pohjoisrinteen runsalahoppuustoinen metsä

Kahdesta lähes erillisestä kuviosta koostuva tiheäpuustoinen rinnemetsä, jossa on erittäin runsaasti kuusilahoppuuta (numero 3 kuvassa 20). Puusto ei ole erityisen vanhaa, mutta metsätaloutta rinteessä ei ole harjoitettu useaan vuosikymmeneen. Tuulen kaatamia puita ei myöskään ole korjattu. Rinteen yläosa on tuoretta kangasta, alarinteellä on lehtomaisen kankaan kasvillisuutta. Metsäalueen länsiosan läpi johtaa pieni notkelma, jonka kasvillisuus on hieman muuta metsää rehevämpää. Lajistoon kuuluvat mm. metsäalvejuuri, vaahtera (nuoria) ja rönsyakan-kaali.

Metsäalue täyttää lahoppuuston määrän ja luonnontilaisuutensa perusteella METSO-ohjelman kriteerit (Ympäristöministeriö 2008). Vanhat kuusivaltaiset tuoreet kankaat ovat Suomessa uhanalaisia (Raunio ym. 2008a, b). Alueen pinta-ala on 3,1 hehtaaria.

Kallbäckin pähkinäpensasesiintymä

Kallbäckin hakkuualueen pohjoisreunassa (numero 4 kuvassa 20) kasvaa pienellä alueella muutamia kymmeniä pähkinäpensaita, joista suurin osa on kaadettu hakkuun yhteydessä. Kannoista vesoneet pensaat olivat kesällä 2016 noin metrin mittaisia. Pähkinäpensaat kasvavat valoa saatuaan nopeasti. Paikalle kasvaa näyttävä pähkinäpensaikko, jos pensaita ei kaadeta puuston harvennuksen yhteydessä eikä aluetta käytetä muuhun tarkoitukseen. Pähkinäpensaita kasvavan alueen pinta-ala on noin 0,2 hehtaaria.

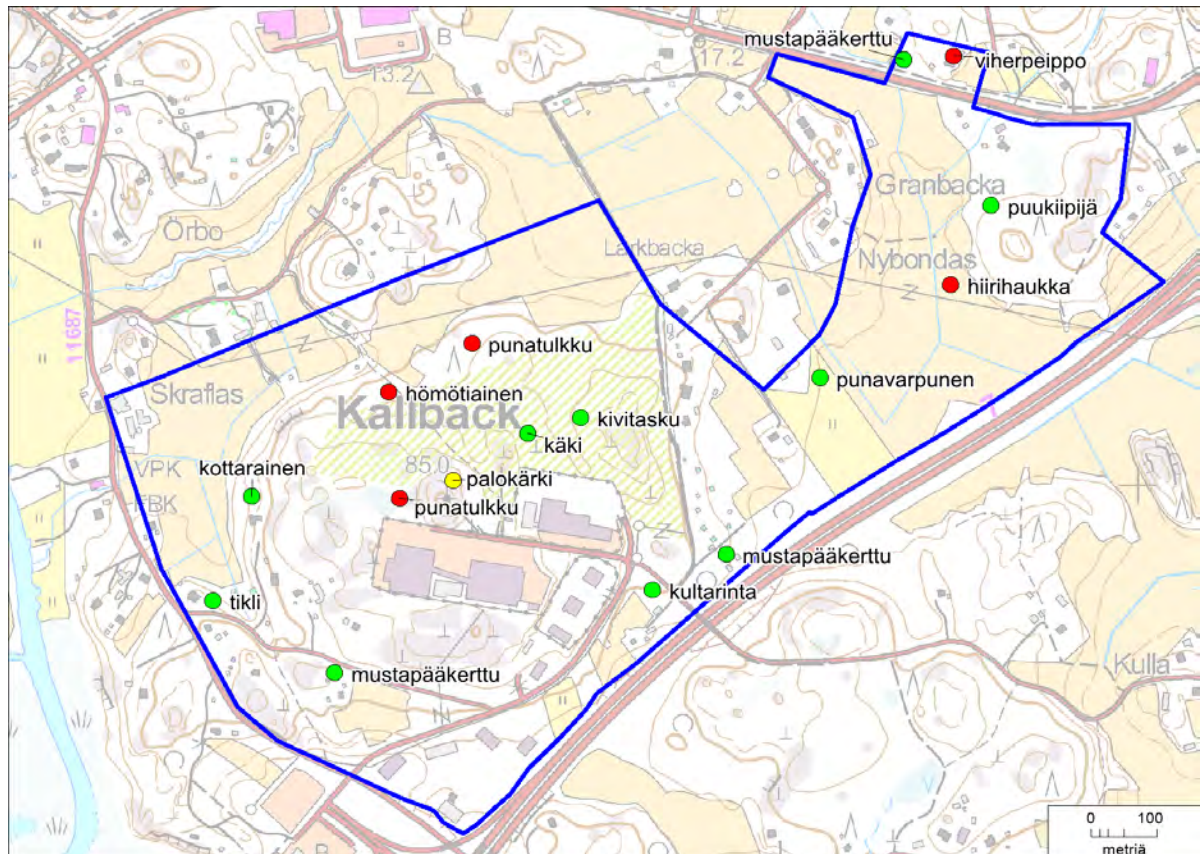
4.3 Pesimälinnusto

Hiekkämäen alueen pesimälinnusto on tavanomaista rakennettujen alueiden ja maaseutualueiden linnustoa. Pesintään viittaavia havaintoja tehtiin 39 lintulajista (taulukko 2), joista suurin osa eri-ikäisissä sekametsissä toimeen tulevia lajeja. Vanhoja metsiä suosivista lajeista tavattiin palokärki, hömötiainen ja puukiipijä, yksi pari kutakin (havaintopaikat kuvassa 21). Rehevien lehtimetsien vähälukuisia lajeja olivat mustapääkerttu (3 reviiriä) ja kultarinta (1 reviiri).

Kanalinnut, tikat käpytikkaa lukuun ottamatta sekä petolinnut puuttuivat. Hiirihaukka tosin havaittiin kerran, mutta todennäköisesti se pesi alueen ulkopuolella.

Peltolinnustoon kuuluivat töyhtöhyppä (useita pareja), kiuru (useita pareja), punavarpunen (1 pari) ja keltasirkku (2 paria). Ainoa vesilintu – mahdollisesti naaraasta etsivät sinisorsakoiras – kierteli peltoalueen oja. Pellon ruokavieraisiin kuuluivat kalalokki ja naakka, joita tavattiin useita kaikilla laskentakeroilla.

Rakennettujen alueiden ja pihamaiden lintuja olivat västäräkki, kivitasku (reviiri rakenteilla olevan tien varrella), tikli (1 pari), kottarainen (1 pari ja pellolla useita ruokailevia), pikkuvarpunen (1 pari) ja viherpeippo (1 pari).



Kuva 21. Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat Hiekkämäen selvitysalueella vuoden 2016 lintulaskennoissa. Punainen piste = uhanalainen laji, keltainen piste = lintudirektiivin liitteen I laji, vihreä piste = muu vähälukuinen laji.

Taulukko 2. Hiekkämäen lintulaskennoissa havaitut ja pesimälinnustoon kuuluviksi tulkitut lajit.

Laji	30.4.	25.5.	23.6.	Laji	30.4.	25.5.	23.6.
sinisorsa	x			kultarinta			x
töyhtöhyppä	x	x	x	pajulintu	x	x	x
sepelkyyhky	x	x	x	hippiäinen			x
käki		x		harmaasieppo			x
käpytikka	x		x	kirjosieppo		x	
palokärki		x		hömötiainen	x		
kiuru			x	kuusitiainen	x		
metsäkirvinen	x			talitiainen	x	x	x
västäräkki			x	sinitiainen	x	x	x
rautiainen	x	x	x	puukiipijä	x		x

punarinta	x	x	x	varis	x		x
kivitasku		x		kottarainen		x	
mustarastas	x	x	x	pikkuvarpunen	x		x
räkättirastas	x		x	peippo	x	x	x
laulurastas	x	x	x	tikli	x		x
lehtokerttu		x	x	punatulkku			x
mustapääkerttu		x		punavarpunen		x	
hernekerttu		x		keltasirkku	x	x	x
pensaskerttu		x	x				

4.3.1 Huomionarvoiset lajit

Huomionarvoisten lintulajien reviirit sijaitsivat hajallaan eri puolilla aluetta (kuva 22). Huomionarvoisista lajeista hömötiainen, viherpeippo ja punatulkku ovat Suomessa uhanalaisia (vaarantuneita) lajeja ja punavarpunen silmälläpidettävä. Lintudirektiivin liitteen I lajeista havaittiin palokärki.

Hömötiainen pesii Etelä- ja Keski-Suomessa vanhoissa metsissä. Hömötiainen kovertaa itse pesäkolonsa lahoppuuhun. Laji ei menesty talousmetsissä, sillä se ei löydä niistä talvisin riittävästi ravintoa, eikä keväisin sopivaa pesimäpaikkaa. Hömötiainen on vähentynyt huomattavasti vanhojen metsien hupettua. Laji arvioitiin vuonna 2015 uhanalaiseksi (Tiainen ym. 2016). Alueen ainoa hömötiainen tavattiin Kallbäckin pohjoisrinteen vanhasta metsästä (kuva 21).

Viherpeippo pesii Lapin eteläosia myöten piholla ja peltojen laiteilla. Osa linnuista jää meille talveksi. Lajin pesimäkanta moninkertaistui Suomessa 1900-luvun aikana lintujen talviruokinnan ansiosta. Viherpeippojen määrä romahti kymmenisen vuotta sitten pienen osaan entisestä. Romahduksen syynä oli *Trichomonas*-alkueläimen aiheuttama loistauti. Viherpeippokanta ei ole toipunut romahduksesta. Laji arvioitiin vuonna 2015 uhanalaiseksi. Selvitysalueella todettiin vain yksi viherpeipporeviiri, joka oli pihamaan tuntumassa Uuden Porvoontien pohjoispuolella.

Punatulkku on koko Suomessa pesivä lintu, joka vierailee talvisin piholla ja lintulaudoilla. Pesimäajaksi laji vetäytyy vanhoihin kuusivaltaisiin metsiin, joissa se ellee melko huomaamattomasti. Punatulkku on vähentynyt viime vuosikymmeninä huomattavasti ja sen kanta arvioitiin vuonna 2015 uhanalaiseksi. Laji tavattiin kahdessa paikassa Kallbäckin hakkuualueella reunustavista metsistä, jotka sopivat sen pesimäpaikoiksi.

Punavarpunen on 1900-luvun aikana kaakosta Suomeen levinnyt lintulaji, jonka elinympäristöä ovat puoliaukeat pensaikkoiset alueet. Huomattava osa maamme punavarpusista pesii hylättyjen peltojen laiteilla. Selvitysalueella todettiin yksi punavarpusreviiri lajille tyypilliseen tapaan hylätyllä pellolla. Punavarpunen on vähentynyt Suomessa viime vuosikymmeninä ja sen kanta on arvioitu silmälläpidettäväksi.

Palokärki on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji, joka suosii vanhoja havu- ja sekametsiä. Laji tavattiin kaikilla käyntikerroilla Kallbäckin metsäalueelta. Pesäpaikka

jäi epäselväksi, mutta todennäköisesti palokärki pesi teollisuuskiinteistöjen lähellä joko metsässä tai hakkuuaukean männyssä.

4.3.2 Linnustoltaan tärkeät alueet

Huomionarvoisten lintulajien elinalueet sijoittuvat eri puolille Hiekkämäen selvitysalueutta. Alueelta ei voida osoittaa linnustoltaan erityisen tärkeitä kohteita.

4.4 Liito-orava

Selvityksessä ei tehty havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Asemakaava-alueelta tai sen lähiympäristöstä ei ole myöskään aiempia tietoja lajin esiintymisestä. Hiekkämäen alueella on vain vähän liito-oravan elinympäristöksi hyvin sopivaa metsää.

4.5 Lepakot

Hiekkämäen alueen selvityksessä tehtiin kesällä 2016 hyvin vähän lepakkohavainnot. Tehtyjen lepakkohavaintojen paikat ilmenevät kuvasta 22. Suurin osa alueesta on lepakoiden kannalta sopimattomia tai niille heikosti soveltuvia elinympäristöjä (hakkuualueet, taimikot ja nuoret metsät, pellot ja muut aukeat). Alueella on myös jonkin verran teollisuus- ja piha-alueita, joita ei voitu havainnoida.

Pohjanlepakko on keskikokoinen lepakkolaji, jolle ominaisia elinympäristöjä ovat erilaiset metsäiset tai puustoiset kulttuurimaisemat myös kaupungeissa. Laji välttelee laajoja puuttomia alueita. Pohjanlepakot saalistavat tyypillisesti yli viiden metrin ja jopa 20 metrin korkeudella maan pinnasta, usein puunlatvojen tasalla. Suomessa pohjanlepakkoa on tavattu pohjoisinta Lappia myöten ja se onkin yleisin ja runsain lepakkolajimme.

Selvityksessä tehtiin kesäkuun käynnillä kaksi ja heinäkuun käynnillä yksi pohjanlepakkohavainto (kuva 22). Elokuun käynnillä ei havaintoja tehty lainkaan.

Viiksi- ja isoviiksisiippaa ei voida varmuudella erottaa toisistaan pelkän maastohavainnon perusteella. Tässä selvityksessä lajiparista käytetään nimitystä viiksisiipat. Molemmat ovat pienikokoisia, tyypillisesti metsissä tai niiden reunoilla ja pienillä aukioilla saalistavia lajeja. Viiksisiippa suosii ilmeisesti isoviiksisiippaa enemmän kulttuuriympäristöjen metsiköitä. Loppukesällä viiksisiipat siirtyvät usein metsistä saalistamaan avoimemmilla alueilla, kuten rannoilla tai pihalla. Isoviiksisiippa on edellistä selvemmin metsälaji ja sitä voi tavata jopa mäntykankailla. Suomessa molempia lajeja tavataan maan etelä- ja keskiosissa ja ne ovat melko yleisiä.

Selvityksessä tehtiin kesäkuun käynnillä kaksi ja heinäkuun käynnillä yksi viiksisiippahavainto (kuva 22). Elokuun käynnillä ei havaintoja tehty lainkaan.



Kuva 22. Lepakkohavainnot Hiekkämäen alueella. Ympyräsymboli = pohjanlepakko ja kolmiosymboli = viiksisiipat. Sininen väri = havainto kesäkuussa ja vihreä väri = havainto heinäkuussa. Elokuussa ei alueella tehty lainkaan lepakkohavaintoja. Selvitysalueen itäosassa ei tehty lepakkohavaintoja millään käyntikerralla.

Selvityksessä ei todettu lepakoiden pesäpaikkoja tai päiväpiiloja eikä tällaisista saatu tietoja myöskään alueen asukkailta. On mahdollista, että lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sijaitsee selvitysalueella tai sen läheisyydessä olevissa rakennuksissa. On myös mahdollista, että alueella on sellaisia luonnonkoloja tai muita sopivia päiväpiiloja, joita ei tässä selvityksessä havaittu.

Tulosten perusteella ei rajattu arvokkaita lepakkoalueita (vrt. Suomen lepakkotieteellinen yhdistys 2012). On mahdollista, että viiksisiipojen yksilömäärät olivat todellisuudessa Kallbäckin pohjoisrinteen kuusikoissa suuremmat kuin selvityksessä havaittiin. Metsäalue oli puustoltaan tiheää ja vaikeakulkuista, minkä vuoksi

häiriöitä ja taustamelua syntyi normaalia enemmän. Rinnemetsät on käsitelty paikallisesti arvokkaana luontokohteena alaluvussa 4.2 (kohde numero 3 kuvassa 20), joten niiden mahdollinen merkitys lepakoidenkin kannalta tulee huomioiduksi tätä kautta.

4.6 Muut luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit

Selvitysalueen metsäisissä osissa on jonkin verran kirjoverkkoperhoselle sopivaa elinympäristöä. Lajin esiintymisestä Hiekkämäen alueella tai sen ympäristössä ei ole aiempia tietoja.

Selvitysalueella ei arvioitu olevan muille luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeille (mm. eräät sudenkorennot, viitasammakko) hyvin sopivia elinympäristöjä, joissa niiden esiintyminen olisi todennäköistä. Viitasammakon esiintyminen alueen heikosti virtaavissa pelto-ojissa on mahdollista.

4.7 Muut merkittävät lajit

Hiekkämäen alueelta ei ole tiedossa aiempia havaintoja muista huomionarvoisista eliölajeista. Myöskään tässä selvityksessä ei todettu uhanalaisten ja silmälläpidettävien (Liukko ym. 2016, Rassi ym. 2010, Tiainen ym. 2016) tai muiden huomionarvoisten eläin- ja kasvilajien esiintymiä lukuun ottamatta alaluvussa 4.3 käsitellyjä lintulajeja. Alueella ei arvioitu olevan sellaisia elinympäristöjä tai kohteita, joissa muiden huomionarvoisten eliölajien esiintyminen olisi todennäköistä tai jotka olisivat niiden kannalta tärkeitä.

Nybondaksen pellon läpi virtaavassa ojassa havaittiin toukokuussa pikkukaloja, joista osa tunnistettiin kutuasuisiksi kolmipiikeiksi.

5 SUOSITUKSET

Sekä Itä-Taasjärven että Hiekkämäen selvitysalueilla todettiin vuoden 2016 selvityksissä melko vähän sellaisia erityisiä luontoarvoja, jotka tulisi erikseen huomioida maankäytön suunnittelussa. Alueilla on pääosin talouskäytössä olevia metsiä, hakkuualueita, rakennettuja alueita ja peltoja, joilla merkittäviä luontoarvoja ei useinkaan ole. Yksittäisten huomionarvoisten lintulajien reviirien huomioiminen asemakaavassa ei ole tarkoituksenmukaista, sillä reviirien sijainti voi etenkin varpuslinnuilla vaihdella vuodesta toiseen. Kummaltakaan alueelta ei ollut perusteltua rajata linnustollisesti arvokkaita kohteita. Arvokkaita lepakkoalueita rajattiin Itä-Taasjärven alueelta yksi; sen rajausta on yhteneväinen arvokkaan luontokohteen kanssa.

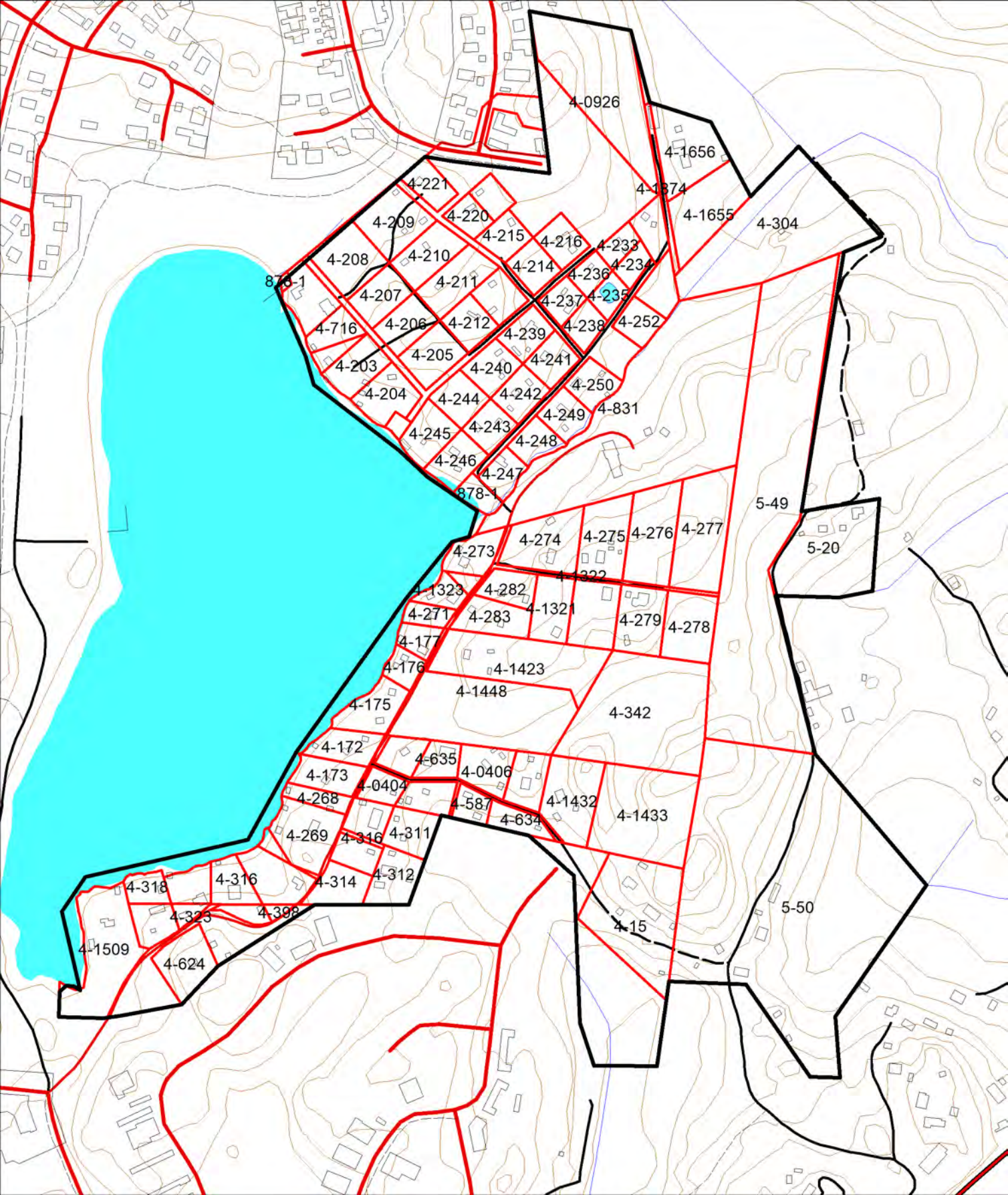
Molemmilta selvitysalueilta rajattiin neljä arvokasta luontokohdetta. Itä-Taasjärven osalta nämä on käsitelty alaluvussa 3.2 ja esitetty kartalla kuvassa 8. Hiekkämäen osalta luontokohteet on käsitelty alaluvussa 4.2 ja esitetty kartalla kuvassa 20. Arvokkaille luontokohteille ei tulisi osoittaa nykytilannetta muuttavaa maan-

käyttöä. Kohteiden ja niiden luontoarvojen säilymistä voidaan tukea ja edistää sopivilla kaavamerkinnöillä (esim. luo) ja niihin liittyvillä määräyksillä, jotka kieltävät luontoarvojen heikentämisen.

6 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Koskimies, P. & Väisänen, R. A: 1988: Maalintujen kartoituslaskentaohjeet. – Teoksessa: Koskimies, P. & Väisänen, R. A. (toim.): Linnustonseurannan havainnointiohjeet. 2. painos. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki, ss. 58–70.
- Liukko, U.-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E.-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 34 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1. Tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 8/2008:1–264.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2. Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 8/2008:1–572.
- Salminen, J. & Aalto, S. 2012: Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). Loppuraportti. – Uudenmaan liiton julkaisuja E 119:1–53.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.
- Siivonen, Y. & Wermundsen, T. 2006: Sipoon lepakkokartoitus 2006. – Kartoitusraportti.
- Suomen lepakkotieteellinen yhdistys 2012: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. 7 s.
- Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016: Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025. – Ympäristöministeriön raportteja 17/2016:1–75.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109:1–196.

- Tammelin, H. 2009: Taasjärvi II:n asemakaavan luontoselvitys. – T:mi Ekologinen ympäristökartoitus, Karkkila.
- 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. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 49 s.
- Yrjölä, R. 2014: Lausunto Sipoon Kalliomäen luontoarvoista sekä läheisen pähkinäpensaslehdon suojeluarvosta. – Ympäristötutkimus Yrjölä Oy.



Sipoon kunta

Taasjärven hulevesiselvitys



27.1.2015

S SITO

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	3
1.1	Suunnittelun lähtökohdat ja tavoitteet	3
1.2	Suunnitteluorganisaatio	3
1.3	Hulevesien hallinnan yleiset periaatteet	3
2	SELVITYSALUEEN KUVAUS	3
2.1	Selvitysalueen sijainti ja nykytila	3
2.2	Tuleva maankäyttö	5
2.3	Valuma-alue ja virtausreitit	5
2.4	Taasjärvi	6
3	HULEVESIEN HALLINTATARPEEN ARVIOINTI	7
4	TOIMENPIDE-EHDOTUKSET	8
4.1	Yleistä	8
4.2	Taasjärven valuma-alue	8
4.3	Uudet kaava-alueet	10
4.3.1	T8 Kalliomäki	11
4.3.2	T7 Pähkinälehto II	12
4.3.3	T9 Taasjärvi IV	12
4.3.4	Rakentamisen aikainen hallinta	13
5	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	14

Liitteet:

Liite 1. Seudullinen asemakuva 1:12 000

Liite 2. Nykyiset purkureitit ja valuma-alueet 1:6 500

Liite 3. Hulevesien hallinnan yleissuunnitelma 1:5 000

Kansikuva: Taasjärvi kuvattuna kaakosta (kuva: Lauri Harilainen).

1 Johdanto

1.1 Suunnittelun lähtökohdat ja tavoitteet

Työssä laaditaan hulevesiselvitys Taasjärven läheisyydessä sijaitseville kaava-alueille T8. Kalliomäki, T7. Pähkinälehdon laajennus sekä T9. Taasjärvi IV. Työn aikana sovittiin että selvityksessä huomioidaan myös jo rakennetut alueet Taasjärven valuma-alueella. Selvitystyö sisältää suunnittelualueen nykyisten valuma-alueiden, virtausreittien ja hulevesitilanteen tarkastelun, uuden maankäytön vaikutusten arvioinnin, tulvareittien määrittelyn, hulevesien hallintatarpeen arvioinnin ja ehdotukset haitallisten vaikutusten vähentämiseksi sekä toimenpidesuosittelun antamisen asemakaavasuunnittelua varten.

Työssä on käytetty korkeusjärjestelmää N2000 ja raportissa esitetyt korkeuslukemat ovat sen mukaisia.

1.2 Suunnitteluorganisaatio

Selvityksen on laatinut Sito Oy ja konsultin työryhmään kuuluivat dipl.ins. Perttu Hyöty, dipl.ins. Lauri Harilainen ja mais.arkkit. Antti-Jaakko Koskenniemi. Työn tilaajana on ollut Sipoon kunta, yhteyshenkilönään Jarkko Lyytinen. Sipoon kunnasta työhön osallistui myös Matti Kanerva.

1.3 Hulevesien hallinnan yleiset periaatteet

Hulevesien hallinnan yleisenä tavoitteena on vähentää rakentamisesta aiheutuvia haitallisia vesitaloudellisia vaikutuksia. Näitä haitallisia vesitaloudellisia vaikutuksia ovat mm. purovesistöjen virtaamien äärevöityminen (tulvimisen ja kuivumisen lisääntyminen) ja vaikutukset alueen pohjavesitasapainoon. Hulevesien hallinnan suunnittelu laaditaan valuma-alueelähtöisesti. Valuma-aluetta tarkastellaan kokonaisuutena ja tavoitteena on, että valuma-alueelle kohdistuvien maankäytöllisten muutosten myötä vesitaloudellinen tasapaino muuttuu mahdollisimman vähän eikä hulevesistä aiheudu haittaa terveydelle, turvallisuudelle, luonnolle, viihtyisyydelle tai muulle yhdyskuntarakenteen toimivuudelle.

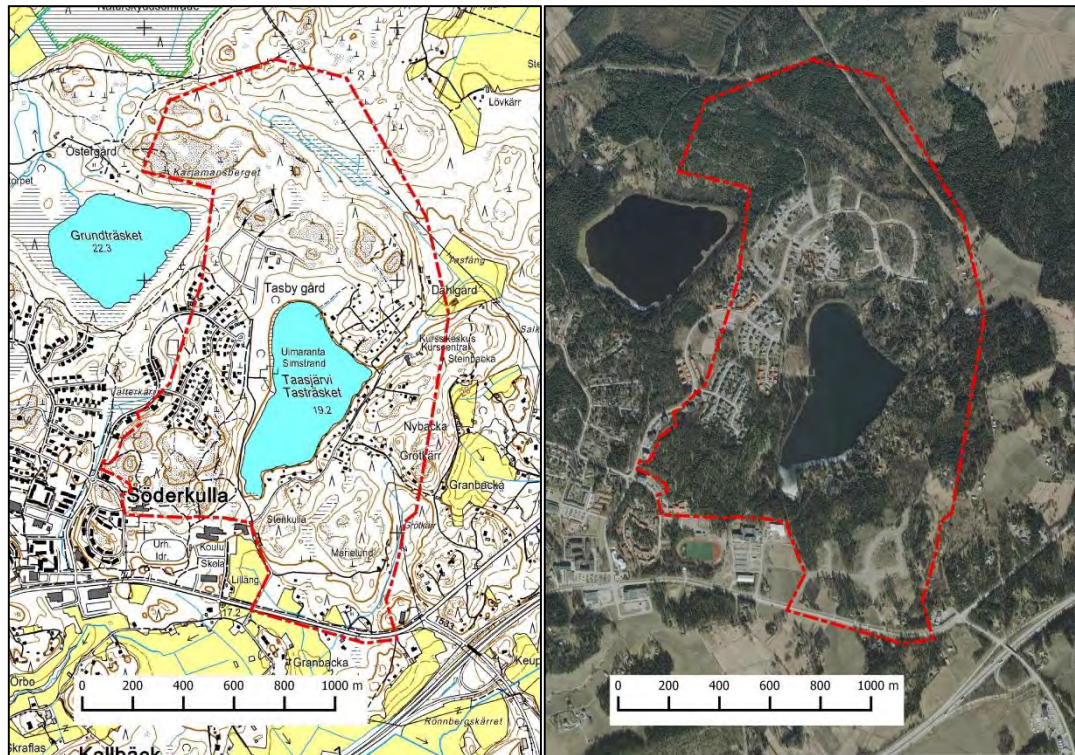
Hulevesien hallintatoimenpiteet voidaan ryhmitellä seuraavasti:

- Hulevesien muodostumisen ehkäiseminen ja määrän vähentäminen
- Syntyneiden hulevesien imeyttäminen
- Hulevesien kuljettamien lika-ainesten vähentäminen
- Hulevesivirtaamien tasaaminen viivyttämällä

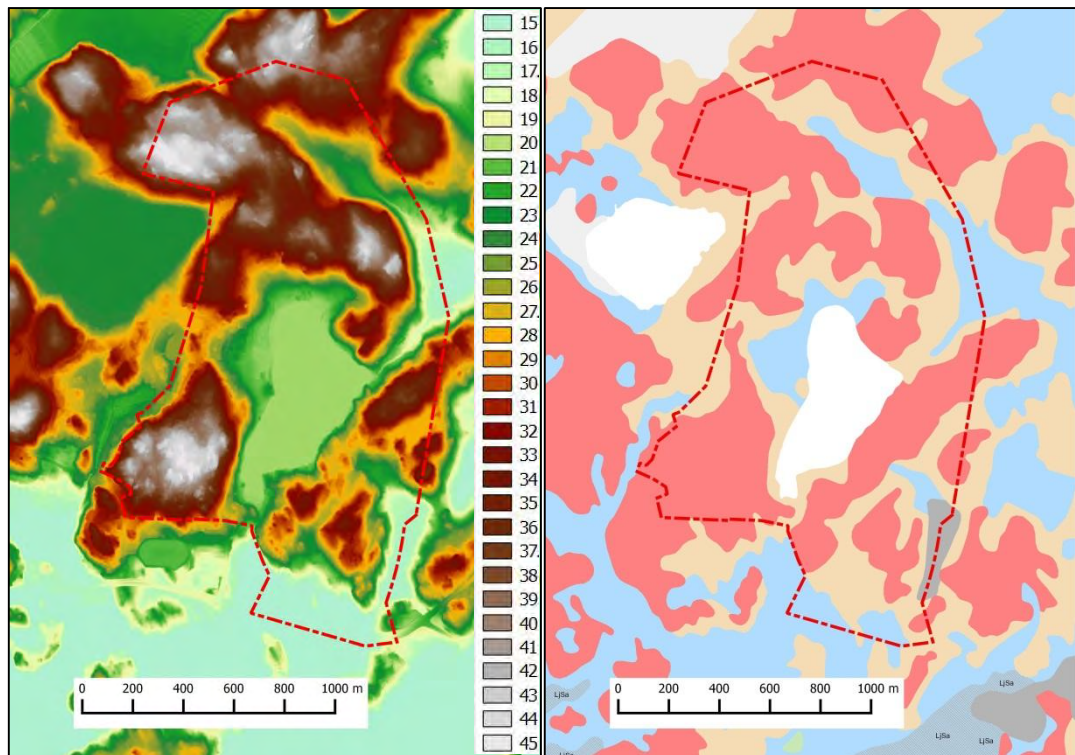
2 SELVITYSALUEEN KUVAUS

2.1 Selvitysalueen sijainti ja nykytila

Hulevesiselvitys koskee Taasjärven valuma-aluetta sekä uusia kaava-alueita järven etelä- ja pohjoisosassa. Selvitysalueen raja-alue peruskartan ja ilmakuvan päällä on esitetty kuvassa 1. Kuvassa 2 on esitetty tarkastelualueen pinnanmuodot ja maaperäolosuhteet.



Kuva 1. Selvitysalueen rajaust peruskartan ja ilmakuvan (MML) päällä



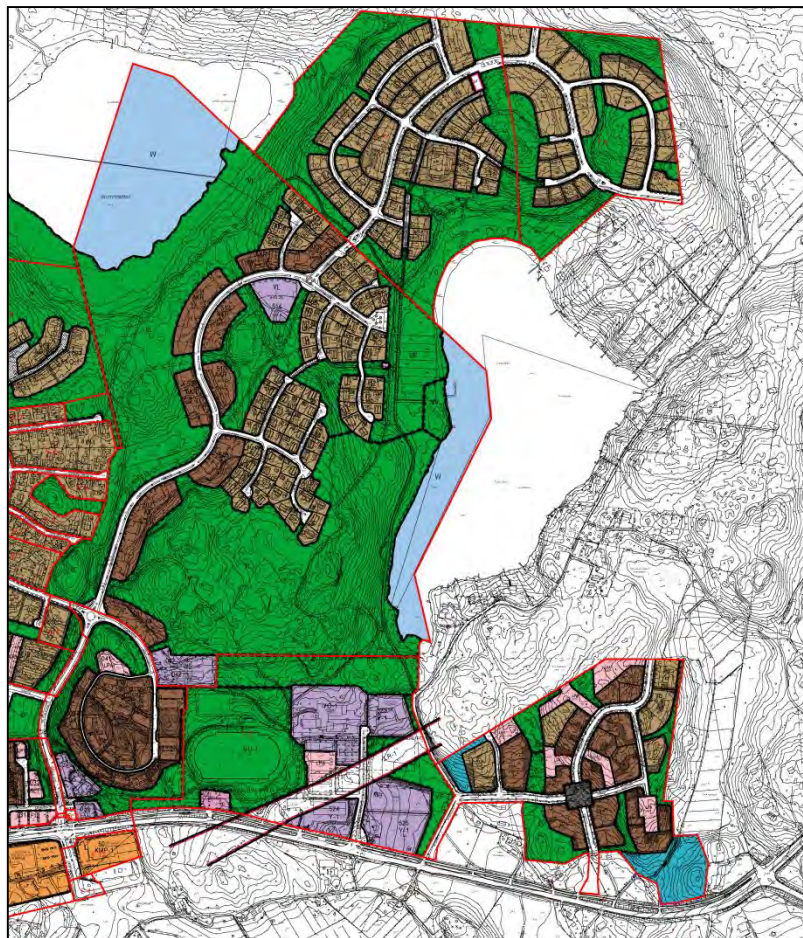
Kuva 2. Selvitysalueen rajaust maastomallin ja maaperäkartan (MML/GTK) päällä.

2.2 Tuleva maankäyttö

Selvitysalueelle sijoittuu kolme uutta kaava-aluetta, joiden kaavaprosessi on parhailaan käynnissä. Uudet kaava-alueet ovat T7 Pähkinälehdon laajennus, T8 Kalliomäki sekä T9 Taasjärvi IV. Uudet kaava-alueet on esitetty mm. kuvassa sivulla 6.

Pähkinälehdon laajennuksen tarkoituksena on laajentaa Pähkinälehdon asuinkerrostaloaluetta Uuden Porvoontien varteen ja pohjoiseen sekä itään päin. Kalliomäestä on kaavailtu asuntokaudaltaan monipuolista asuinalueita. Taasjärvi IV puolestaan laajentaa ja täydentää Taasjärven pohjoispuolelle sijoittuvaa omakotitaloaluetta.

Selvityksessä tarkastellaan myös Taasjärven pohjoispuolella sijaitsevan omakotialueen rakentamisvaiheen hulevesien hallintaa. Alueella on jo voimassaoleva asemakaava ja sen rakentaminen on parhaillaan käynnissä.



Kuva 3. Ajantasainen yhdistelmäkartta selvitysalueen voimassaolevista asemakaavoista.

2.3 Valuma-alue ja virtausreitit

Selvitysalueesta merkittävä osa kuuluu Taasjärven purkautuvaan valuma-alueeseen, joka kuuluu Hangelbybäckenin vesistöalueeseen. Selvitysalueen lounaisosan valuma-alue kuuluu Sipoonjoen vesistöalueeseen ja luoteisosat Grundträskin kautta Nevasjokeen laskevaan vesistöalueeseen.

Taasjärvi purkautuu yhden laskuojansa kautta Hangelbybäckeniin, joka laskee mereen Hangelbyvikenissä.

Järvi sijaitsee etelä-pohjois –suuntaisten kallioselänteiden välisessä painanteessa. Korkeimmillaan valuma-aluetta rajaavat selänteet nousevat n. 45 metriin mpy. Järven keskivedenpinnan korkeus on tasolla n. 20 metriä mpy. Järven vedenpinnan korkeus ei arvioiden mukaan vaihtelee merkittävästi.

Sipoon kunta on teettänyt Taasjärvelle perustilan selvityksen ja kunnostussuunnitelman¹. Selvityksen mukaan Taasjärveä kuormittavat lähinnä valuma-alueen hulevedet ja haja-asutuksen jätevedet. Ulkoinen kuormitus on arvioitu vähäiseksi ja arvion mukaan Taasjärven rehevyyttä ylläpitää järven sisäinen kuormitus. Selvityksessä todetaan, että Taasjärvellä voidaan varsin pienin toimenpitein estää tilannetta heikkenevästä, mutta tilan selvä parantaminen on haastavaa. Jatkotoimenpiteiksi esitetään tarkemman kunnostussuunnitelman laatimista ja lähtökohdaksi järven ulkoisen kuormituksen vähentäminen. Ulkoisen kuormituksen vähentämisellä voidaan pitkällä aikavälillä vaikuttaa myös sisäisen kuormituksen pienentymiseen. Raportin lopussa esitetään seuraavia jatkotoimenpiteitä lisätutkimusten lisäksi:

- kunnostuksen ja tavoitteiden määrittely sidosryhmien kanssa
- haja-asutuksen jätevesien käsittelyn tason selvittäminen ja saattaminen vähintään asetukset vaatimusten tasolle
- hulevesien tehostettu käsittely rakennettavilla asuinalueilla
- hulevesien käsittelyjärjestelmien toimivuuden seuranta, huolto ja kunnossapito
- hapetussuunnitelmien teettäminen ja talviaikainen hapetus
- maltillinen, virkistyskäyttöä parantava vesikasvien poisto

Taasjärvelle vuonna 2014 tehdyn sedimenttiselvityksen perusteella² ei voitu yksiselitteisesti arvioida sisäisen ja ulkoisen kuormituksen suhdetta. Sedimenttinäytteen (1 kpl) ulkonäön perusteella arvioitiin suuntaa antavasti että järven kehityshistoriassa on ollut vaihe, jolloin pohjan läheisissä happiolosuhteissa on tapahtunut käänne huonompaan suuntaan.

3 HULEVESIEN HALLINTATARPEEN ARVIOINTI

Luonnontilaisten alueiden vähentyessä veden imeytyminen ja haihdunta vähenee. Tämä johtuu mm. kasvillisuuden ja vettä luontaisesti pidättävän maan pintakerroksen häviämisestä, maaperän tiivistämisestä sekä vettä läpäisemättömien pintojen, kuten kattojen sekä asfaltoitujen katujen, teiden ja pihojen lisääntymisestä. Luonnollisen imeytymisen ja haihtumisen vähentyessä suurempi osa sadevedestä muuttuu pintavalunnaksi.

Taasjärvi voidaan luokitella herkäksi vesistöksi valuma-alueen suhteellisen pienuuden, sekä järven mataluuden vuoksi. Taasjärven voi olettaa reagoivan herkästi ympäristössä tapahtuviin muutoksiin jolloin on perusteltua mahdollisimman tehokkaasti puuttua myös hulevesien aiheuttamaan kuormitukseen. Määrällinen hallinta eli hulevesien viivyttäminen virtaamapiikkien tasaamiseksi ei Taasjärveen johtuvalle valunnalle ole merkittävässä roolissa. Taasjärvi tasaa tehokkaasti virtaamaa alajuoksulle.

Kalliomäen kaava-alueella maankäyttö muuttuu nykyisestä suoalueiden laikuttamasta kallioisesta metsästä kerrostalo- ja omakotitaloalueeksi. Mäeltä tuleva valunta kasvaa ja tulee keskittymään Mäntymäentien tien kuivatusjärjestelmään. Hulevesien hallintaa tulee osittain jakaa tuleville kortteleille ja alapuolisen vesistön laadun kannalta kiinnittää huomioita paikoitus- ja tiealueiden hulevesien laadulliseen hallintaan. Alueen jyrkkiin rinteisiin ei tule osoittaa purkureittejä ja myös rakentamisen aikaisten hulevesien hallitsematonta purkamista rinteisiin tulee välttää.

¹ Taasjärven perustilan selvitys ja kunnostussuunnitelma. 2013. Ramboll.

² Taasjärven kunnostussuunnittelu- sedimenttiselvitys. 2014. Ramboll.

Pähkinälehdon kaava-alueen laajennuksen maankäyttö muuttuu pohjoisosan nykyisestä kosteasta metsästä ja eteläosan pelto/haja-asutusalueesta tiiviiksi asuinalueeksi. Pähkinälehdon kaava-alueen alajuoksulle on suunnitteilla työpaikka-alueita jolloin laadullisen hallinnan lisäksi myös määrällisen hallintaan tulee kiinnittää huomiota.

Taasjärvi IV kaava-alueelta pääosa hulevesistä kuivattuu kosteikkoalueen läpi Hanggelbybäckeniin. Osa rakentamisesta ulottunee myös Grundträskin valuma-alueelle mutta myös täällä on purkureitillä hulevesiä tasaava ja puhdistava kosteikko/painanne ennen järveä.

4 TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

4.1 Yleistä

Alla olevissa kappaleissa on ryhmitelty toimenpide-ehdotukset osa-alueittain uusille kaava-alueille sekä jo rakennetulle Taasjärven valuma-alueelle. Pähkinälehdon ja Kalliomäen osalta vältetään veden johtamista Taasjärveen, eli tältä osin Taasjärven valuma-alue voi hiukan pienentyä. Vaikutus Taasjärveen johtuvaan valuntaan on kuitenkin hyvin pieni ja topografia ja uuden maankäytön vaikutus vedenlaatuun huomioden muutos on Taasjärven kannalta parempi.

Alkuperäistä kasvillisuutta ja pintamaata tulee säilyttää uusilla tonteilla mahdollisuuksien mukaan, mikä lisää sadeveden pidättymistä ja imeytymistä tontilla ja siten vähentää valuntaa kaava-alueelta. Lisäksi se parantaa tonttien kasvillisuuden kosteusolosuhteita.

Taasjärveen valuvien hulevesien laadullisessa hallinnassa nykyisellä rantakosteikolla on merkittävä vaikutus. Kosteikkoalue tulee säilyttää ja mahdollisesti pienillä toimenpiteillä tehostaa sen toimintaa.

Kaikilla uusilla kaava-alueilla pyritään hyödyntämään ympäristön omat tarjoumat; kosteikot ja soistuneet painanteet maankäytön suomien mahdollisuuksien mukaan.

4.2 Taasjärven valuma-alue

Taasjärven valuma-alue jakautuu useisiin osavaluma-alueisiin, jotka on esitetty liitteen 3 kartalla. Taasjärven itäranta on vanhempaa haja-asutusaluetta (osavaluma-alueet 1.3-1.5) ja länsi- sekä pohjoisrannan asuinalueet (1.7-1.9, 1.1-1.2) puolestaan uudemmaa ja vielä osin rakentamattomia pientalotontteja.

Osavaluma-alueella 1.8 sijaitsee toteutettu imeytyskaivo. Se on kuitenkin kooltaan melko pieni, eikä se toimi kuten on tarkoitus sillä alueen pohjavesi on korkealla ja ulottuu kaivon. Se toimii kuitenkin sakkapesällisenä kaivona, mikä vähentää kiintoaineksen kulkeutumista järveen. Sen huoltovälin tulisi kuitenkin olla mahdollisimman tiheä, jotta sakkapesä olisi mahdollisimman usein tyhjä. Kaivon kautta kulkee myös vain osa alueen hulevesistä. Valtaosa kulkeutuu rantaraitin ojaan pitkin suoraan rantakosteikon kautta järveen.

Kiintoaineksen laskeuttamista varten olisi suositeltavaa toteuttaa vielä laskeutusaltaat tai kenttäkivikupit laskuojien alkuosaan niin, että ne olisi rakennettavissa ja ylläpidettävissä rantaraitilta käsin.

Järven puoleiseen päähän laskuojia tulisi sijoittaa ojakatko, joka estää oikovirtaukset järveen ja ylläpitää rantakosteikon kosteusolosuhteita. Ojakatkon ylivuotokynnyksen tulee sijaita rantaraitin hv-rumpujen vesijuoksun koron alapuolella. Ojakatko voidaan toteuttaa esim. kasaamalla kenttäkivistä pato, jossa on moreenisydän. Ojakatkon rakentamiselle suotuisa ajankohta on talvi, jolloin maa on roudassa ja työkoneilla voi liik-

kua. Mahdollinen ylläpito tapahtuu ranta-alueelta käsin. Jatkosuunnittelussa tulee tarkentaa hallintarakenteiden sijainnit.

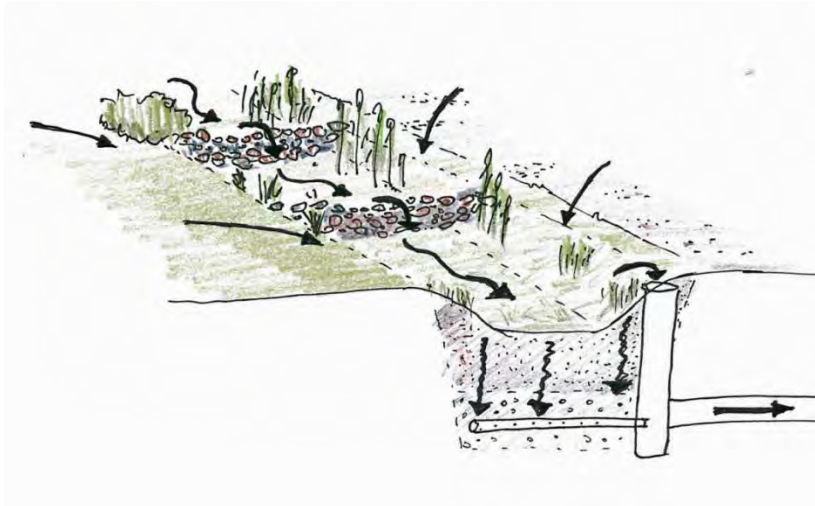
1.1 osavaluma-alueella on toteutettu pieniä vesiaiheina toimivia altaita. Ne ovat tarpeenmukaisia mutta melko pieniä. Altaiden purkureittien suille suositellaan toteuttamaan vastaava ojakatko, kuin osavaluma-alueelle 1.8. Sille ei ole kuitenkaan tarkoituksenmukaista osoittaa erillistä huoltoreittiä. Kosteikko on itsessään merkittävä hulevesien laatua parantava rakenne, jonka läpi huoltoreitin rakentaminen voi olla järvelle haitallisempaa, kuin siitä saatava hyöty. Ojakatkon rakentamiselle suotuisa ajankohta on talvella, maan ollessa roudassa.



Kuva 5. Ojakatkon periaate

Osavaluma-alueelle 1.2 sijoitetaan biosuodatuspainanne rantaraitin pohjoispuolelle ojan myötäisesti. Biosuodatuspainanne on toimivin tunnettu vaihtoehto rakennustyömaiden räjähdeainejäämien (nitraatit) keräämiseen. Menetelmä on hyvä vielä rakentamisvaiheen jälkeenkin. Biosuodatuksessa vesi ohjataan kulkemaan kasvualustan läpi, se kerätään kasvualustan alta salaojilla ja kootaan kaivoon, joka puretaan raitin alitse rummussa rantakosteikkoon. Järven suuntaan viettävässä maastossa biosuodatuspainanteeseen toteutetaan ojakatkoja, jotka padottavat veden suodatuspainanteen lammikoitumisaltaisiin.

Lammikoitumistilavuuden täytyttyä vesi vuotaa ojakatkon yli seuraavaan vastaavaan altaaseen jne. Lammikoitumistilavuuden mitoittamiseen käytetään 5 mm sadetta, mikä kattaa n. 60-70 % vuotuisista vuorokausisateista. 4,2 ha suuruisella valuma-alueella (valuntakerroin 0,20) tuo vastaa n. 42 m³ kokoista lammikoitumistilavuutta. Jyrkimmällä osuudella kiinnitetään huomiota veden virtausnopeuden hidastamiseen toteuttamalla vastaavia ojakatkoja mutta ilman biosuodatusta. Näin ollen alkuosa toimii vain virtaamaa hidastaen ja sedimenttiä laskeuttaen ja loppuosa toimii biosuodattimena. Rakennustyömaavaiheen aikainen hulevesi voi sisältää runsaasti esim. kiintoainesta, mikä on perusteltua laskeuttaa alkuosan laskutusaltaisiin ennen sen johtamista biosuodatukseseen. Biosuodatusrakenne on perusteltua toteuttaa raitin vierelle, jolloin raittia voidaan hyödyntää työmaatienä ja toisaalta ylläpidon huoltoreittinä.



Kuva 6. Biosuodatuspainanteen periaate

1. Pintavalunta ohjataan painanteeseen
2. Painanteessa kasvaa puhdistusvaikutteista kasvillisuutta
3. Kasvualusta toimii hulevesiä suodattaen
4. Kasvualustan alle asennetaan kuivatuserros, jossa salaoja kerää suotautuneen veden
5. Salaojista vedet kootaan kaivojen kautta rantaraitin alittaviin hv-rumpuihin
6. Ojakatkot toteutetaan esim. pulterista, ojakatkojen ylivuotokynnys määrittelee lammikoitumisalueen tilavuuden. Padossa on moreenisydän.
7. Lammikoitumisalueen tilavuus mitoitetaan 5 mm sadetapahtuman mukaan
8. Ylivuotokaivo estää veden tulvimisen raitin yli



Kuva 7. Esimerkkikuva biosuodatuspainanteesta

4.3 Uudet kaava-alueet

Alla on lueteltu uusien kaava-alueiden erityispiirteitä ja niihin liittyviä toimenpide-ehdotuksia ja suosituksia. Yleisesti suositetaan huomioimaan hulevedet jatkokaavotuksessa esimerkiksi seuraavanlaisella kaava-määräyksellä:

”Hulevesiä tulee ohjata istutuksille, biosuodatusalueille ja luonnollisiin tai rakennettuihin painanteisiin ennen liittymistä yleiseen hulevesijärjestelmään tai maastoon purkamista. Hulevesien viivytyksrakenteiden yhteenlasketun mitoitustilavuuden tulee olla 0,5 m³ jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohti. Viherkattoja ei tarvitse laskea viivyttävään pinta-alaan. Viivytyksrakenteiden tulee tyhjentyä 12–24 tunnin kuluessa täyttymisestään ja niissä tulee olla hallittu ylivuoto. Hulevesiä saa tarvittaessa hallitusti ohjata viereiselle viher/metsäalueelle. Hulevesien viivyttämistävoite koskee myös rakennustyömaa-aikaisia järjestelyitä.”

Esimerkkejä tontti/korttelikohtaisesta hulevesien hallinnasta

Uudet kaava-alueet sijoittuvat pääosin kallioiseen tai muuten huonosti vettä läpäisevään maastoon joten imeyttäminen on laajassa mittakaavassa mahdotonta. Maanalaisia hulevesien viivytysrakenteita tulee välttää kallioisessa maastossa louhinnan välttämiseksi. Kuvaan 8 on koottu esimerkkejä tontti/korttelikohtaisista hulevesien hallintamenetelmistä. Paikoitus- ja liikennealueiden hulevedet suositetaan johdettavaksi hulevesiä viivyttävän ja niiden laatua parantavien biosuodatusrakenteiden kautta. Suhteellisen puhtaat katto- ja pihavedet tulisi johtaa virtaama hidastaviin kalteviin viherpainanteisiin/avouomiin ennen sadevesiviemäriin johtamista.



Kuva 8. Esimerkkejä hulevesien viivytys- ja käsittelyrakenteista tontti- ja korttelimittakaavassa. Paikoitusalueen hulevesien suodatusrakenne³, korttelialueen imeytys- ja viivytysalueet sekä kattovesien johtaminen pinnassa tontin reunan painanteeseen (oik .alh)

4.3.1 T8 Kalliomäki

Kalliomäen hulevesien viitteelliset johtamissuunnat on esitetty liitteen 3 kartalla.

- Lähtökohtaisesti tulee välttää hulevesien johtamista jyrkkäpiirteiseen maastoon eroosioriskin vähentämiseksi
- Rinnealueiden korttelien reunoilta voi johtaminen Mäntymäentien hv-viemäriin muodostua vaikeaksi. Niskaojalla/viherpainanteella voidaan johtaa osa alueen 4.4 hulevesistä etelään runkoviemäriin.
- Kaava-alueen pohjoisosa johdetaan osittain suoalueelle, keilausaineiston perusteella alustavan purkutason painanteeseen tulee olla vähintään +39,3 ja ylivuoto-reitti varmistettava
- Jos osa-alue 4.1 hulevedet johdetaan Taasjärven suuntaan tulee varmistaa hallittu purkaminen maastoon ja hyödyntää suopainanteita alueen koillispuolella. Alueen pohjoispuolen rakennusten suuntaan ei kuivatus/hulevesiä tule ohjata.

³ Hulevesiopas. Kuntaliitto. 2012

- Alueen 4.2 hulevedet tulisi johtaa pääosin länteen hulevesiviemäriin. Maastoon kaakkoon tarvittaessa purettavalle hulevedelle tulee järjestää hallittu purku esimerkiksi muotoilemalla maastoon/piha-alueelle painanne virtaamapiikkien taasaamiseksi. Paikoitusalueen hulevesien johtamista metsäalueelle tulee välttää.
- Paikoitusalueen hulevedet suositetaan kerättävän viherpainanteisiin ja suodatettavan maakerroksen läpi ennen johtamista runkoviemäriin.

4.3.2 T7 Pähkinälehto II

Pohjoisosa

Pähkinälehdon laajennuksen hulevesien viitteelliset johtamissuunnat on esitetty liitteen 3 kartalla. Liitteen karttapohjalle on tuotu myös suunnittelut ja osittain jo rakennetut Pähkinälehdon kaava-alueen hulevesiviemärit. Pähkinälehdon suunnittelussa on aiemmin esitetty kaavan keskelle jäävän kosteikon/soistuman hyödyntämistä hulevesien laatua parantavana ja virtaamia tasaavana rakenteena. Pähkinälehdon laajentumisen pohjoisosan luoteispuolelle jäävää kosteikko esitetään hyödynnettävän vastaavaan tarkoitukseen. Aivan kaava-alueen koillisreuna joudutaan johtamaan todennäköisesti idässä kulkevaan ojaan. Kaavan luoteisosan korttelin hulevedet tulisi johtaa ensisijaisesti itään kosteikkoon Taasjärveen laskevan jyrkän rinteen sijaan.

Etelä- ja itäosa

Kaavan itäosan rinnealueen (alue 3.4 liitteen 3 kartalla) hulevedet johdetaan etelään laskevaan ojaan. Oja laskee kaava-alueen eteläosan läpi ja alittaa Uuden Porvoontien rummussa. Rumpu oli maastokäynnin perusteella huonossa kunnossa ja uoma on tiettävästi nostanut vettä Uuden Porvoontien pohjoispuolen kevyen liikenteen väylälle. Kaavan länsiosan (alue 3.7) läpi laskee nykytilanteessa karttatarkastelun perusteella avouoma, johon laskee osa koulu- ja päiväkotialueen hulevesistä sekä kuivatussuunnitelman mukaan osa Pähkinälehdon hulevesistä (alue 3.8). Avouoma laskee etelään rummun kautta, jota ei maastokäynnillä suoraan havaittu kasvillisuuden seasta. Molempien rumpujen vedenvälityskyky sekä niiden alapuolisten uomaosuuksien vedenvälityskyky on tarkistettava ja tarvittaessa rummut uusittava ja uomat perattava vastaamaan yläpuolisen alueen muuttuvia valuntaolosuhteita.

Uusille korttelialueille suositetaan hulevesien viivytysvelvoitetta 0,5 m³/100m² läpäisemätöntä pintaa kohden ja erityisesti paikoitus- ja liikennöityjen alueiden hulevesien laadullista käsittelyä esimerkiksi biosuodatusrakentein. Lisäksi alueen keskelle jäävää kosteikkoaluetta ja itäpuolen ojan viereisiä laakeita alueita ehdotetaan muokattavan, tarvittaessa kevyin patorakenteinen, rankkasateiden aiheuttamien valunta-piikkien paisunta-alueiksi. Viivytystilavuudet ja purkuvirtaamaa rajoittavat rakenteet tulee mitoittaa tarkemmin jatkosuunnittelussa.

4.3.3 T9 Taasjärvi IV

Taasjärvi IV kaava-alue sijoittuu pääosin Hangelbybäckenin vesistöalueen pohjoisimpaan latvaosaan. Taasjärvi IV:n kaavoitustyö ei ole vielä käynnistynyt, eikä uuteen maankäyttöön perustuvaa hulevesien hallinnan suunnittelua voi vielä tehdä. Uusi maankäyttö tulee todennäköisesti sijoittumaan rinnealueille. Rinteiden väliin jää kosteikkoalue, jolta Hangelbybäckenkin saa alkunsa. Grundträskiin laskeva osa kaava-alueesta on kooltaan pienempi ja sekin laskee järveen kosteikon/painanteen läpi.

Kosteikkoalueita säästetään niin, että niitä voidaan hyödyntää hulevesien hallinnassa. Rinnealueilla muodostuvat hulevedet ohjataan jatkossakin laakson pohjalla sijaitseviin kosteikkoihin, mikä on myös välttämätöntä kosteikon luontoarvojen säilymisen

kannalta. Vedet ovat omakotitaloalueen pääosin puhtaita katto- ja pihavesiä. Erityishuomio tulee kuitenkin kiinnittää rakentamisen aikaiseen hulevesien hallintaan.

Mikäli maankäytön järkevän käytön kannalta on välttämätöntä pienentää nykyisen kosteikon pinta-alaa, tulisi jäljelle jäävä kosteikko mitoittaa sekä hulevesien laadullisen, että määrällisen tarpeen mukaan. Nyrkkisääntö on, että jäljelle jäävä kosteikko olisi pinta-alaltaan minimissään n. 1 % valuma-alueen pinta-alasta, mutta mielellään tätä suurempi. Kosteikkojen toimintaa tehostetaan tarvittaessa kevyin patorakentein oikovirtausten estämiseksi ja huleveden viipymän kasvattamiseksi.

4.3.4 Rakentamisen aikainen hallinta

Rakentamisen aikaiset hulevedet sisältävät huomattavia määriä kiintoainesta. Kiintoainekuormituksen lisäksi ympäristöä kuormittaa työmaakoneiden öljy- ja polttoainepäästö, irtoroskat sekä ympäristön kannalta haitalliset kemikaalit kuten maalit ja liuotimet. Yksittäistä pistekuormitusta aiheuttavat toiminnot (esim. kaivantojen pumppaus) tulee huomioida työmaasuunnitelmassa/työmaavesien käsittelysuunnitelmassa erityisten huolellisesti.

Työmaalta ei tule laskea suoraan vesistöön tai ojaan runsaasti kiintoainetta, lietettä tai haitallisia aineita sisältäviä hule- tai kuivatusvesiä. Työn aikainen hulevesien hallinta on suunniteltava huolellisesti, ja tämä saattaa vaikuttaa koko rakennuskohteen toteutusjärjestykseen. Maanpintaa sitovaa kasvillisuutta tulisi säästää mahdollisimman paljon, etenkin purku-uomien läheisyydessä. Rakentamisvaiheen hulevesien käsittelyyn on suositeltavaa käyttää yksinkertaisia rakenteita, esimerkiksi maastonpainanteisin patoamalla toteutettavia lasketusaltaita. Jos lopulliseksi tarkoitettu hulevesirakenne toteutetaan myös rakennusaikaisten valumien käsittelyyn, on huolehdittava eroosiosuojauksesta ja tarvittaessa poistettava kerääntyvä kiintoaine⁴.

Työmaavesien käsittelyn on kuvattu mm. HSY:n laatimassa työmaavesiohjeessa⁵. Ohjetta mukaillen **työmaavesien käsittelysuunnitelman** tulisi sisältää ainakin seuraavat kohdat:

- Arvioidaan poistettavien vesien määrä ja laatu
- Valitaan poistettavien vesien johtamistapa ja kohde
- Valitaan ja mitoitetaan tarvittavat vesien käsittelyjärjestelmät
- Poistettavien vesien laadun seurannan tarpeen arviointi ja seurannan/raportoinnin suunnittelu
- Käsittelyjärjestelmän käyttö- ja huoltotoimenpiteiden suunnittelu
- Vesien johtaminen ja käsittely poikkeus- ja onnettomuustilanteissa
- Vastuuhenkilöiden nimeäminen edellä esitettyihin kohtiin

Taasjärven pohjoispuolelle tässä työssä esitetty biosuodatuspainanne tulisi ottaa käyttöön jo alueen rakentamisen aikana. Muun puhdistushyödyn lisäksi biosuodatuksella voidaan vaikuttaa myös mahdollisten räjäytystöiden aiheuttamaan typpikuormitukseen. Kalliomäen ja Pähkinälehdon laajennuksen kaava-alueilla tulee minimoida kiintoainesta sitovan pintamaan poisto sekä välttää hulevesien johtamista jyrkkiin rinneisiin. Tarkempi rakentamisen aikainen hulevesien hallinta tulee täsmentää työmaasuunnitelmissa. Rakentamisen aikana suositetaan hyödynnettävän hulevesien hallinnassa rakentamisen alle kokonaan tai osittain jääviä suo/kosteikko painanteita.

⁴ Hulevesiopas.2012. Kuntaliitto.

⁵ Työmaavesiohje. HSY. Helsingin kaupunki.

5 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän työssä laadittiin hulevesiselvitys Taasjärven valuma-alueelle sekä järven lähiympäristössä tekeillä oleville asemakaavoille. Valuma-alueelle jo rakennetun ympäristön osalta tunnistettiin alueita joissa kevyehköillä toimenpiteillä voidaan olemassa olevaan maastoa hyödyntäen vaikuttaa positiivisesti järveen johtuvan huleveden laatuun.

Uusien kaava-hankkeiden osalta ei lähtökohtaisesti suositeta hulevesien johtamista Taasjärveen. Vaikka valuma-alue näin pienenee hiukan voidaan järven veden laadun kannalta arvioida ratkaisun olevan kuitenkin parempi. Hulevesien hallinnan hajautumiseksi jo syntypaikalle suositetaan kortteli/tonttikohtaista hallintatavoitetta 0,5 m³ sataa vettäläpäisemätöntä neliötä kohden. Pähkinälehdon kaava-alueella tulee myös hyödyntää olemassa olevia kosteikoita ja painanteita rankempien virtaamien hallintaa varten. Näin ehkäistään maankäytön muutosten aiheuttaman virtaamien kasvun mahdollista haittaa alajuoksulle suunnitellulle maankäytölle. Jatkosuunnittelussa kuivatusverkon ja kosteikkojen ja painanteiden muodostamien tulva-alueiden mitoitus tulee tarkistaa. Samalla suunnitellaan järjestelmän yksityiskohdat, tarkennetaan sijoitumispaikat ja varmistetaan yhteensovittaminen muihin kunnallisteknisiin järjestelmiin ja rakenteisiin.

Varsinaisten hulevesijärjestelmän lisäksi Taasjärven vedenlaadun kannalta on myös ensiarvoisen tärkeää miten valuma-alueella toimitaan. Asukkaat ja muut alueella liikkuvat voivat omalta osalta vaikuttaa järven vedenlaatuun ja sen virkistysarvojen säilymiseen.

Suosituksia asukkaille:

- Pyritään säilyttämään tontin alkuperäistä maan pintakerrosta ja kasvillisuutta
- Kiinnitetään huomiota puutarhan ja nurmialueiden lannoittamiseen ja torjunta-aineiden käyttöön. Kierrätetään puutarhajätteet kompostoimalla ja hyödynnetään luonnonmukaisena lannoitteena.
- Huolehditaan vesiluonnolle haitallisten aineiden, kuten liuottimien, rasvojen ja öljyjen, turvallisesta säilytyksestä ja asianmukaisesta hävittämisestä.
- Vältetään ajoneuvojen pesemistä valuma-alueella.
- Kerätään koirien jätökset ja estetään irtoroskien kulkeutuminen lähijärveen.
- Suojataan avoimet pinnat, erityisesti luiskat, eroosiolta.

Vastaanottaja
Sipoon kunta

Asiakirjatyyppi
Raportti

Päivämäärä
Joulukuu 2013

Viite
1510003872

SIPOON KUNTA TAASJÄRVEN PERUSTILAN SELVITYS JA KUNNOSTUSSUUNNITELMA



SIPOON KUNTA
TAASJÄRVEN PERUSTILAN SELVITYS JA
KUNNOSTUSSUUNNITELMA

Tarkastus 03/01/2014
Laatija Anna Hakala
Tarkastaja Sanna Sopanen
Hyväksyjä Anna Hakala
Kuvaus Sipoon Taasjärven perustilan selvitys

Viite 1510003872

Kannen kuva: Siimapalpakkoa (*Sparganium gramineum*) Taasjärvellä.

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	1
2.	Taasjärven tila	1
2.1	Hydromorfologia	2
2.2	Vedenlaatu	3
2.3	Kasvillisuus	4
2.4	Kalasto	7
2.5	Taasjärven käyttö	10
3.	Kuormitusselvitys	10
3.1	Valuma-alueen ominaisuudet ja ominaiskuormitus	12
3.1.1	Asutus	12
3.1.2	Hulevedet	12
3.1.3	Metsätalous	12
3.1.4	Maatalous	12
3.2	Taasjärven ulkoisen kuormituksen arviointi	13
3.2.1	Ympäristönsuojelun tietojärjestelmän (VAHTI) mukainen kuormitus	13
3.2.2	Ympäristöhallinnon VEPS-mallin mukainen kuormitus	13
3.2.3	Ympäristöhallinnon vesistömallijärjestelmän mukainen kuormitus	13
3.2.4	Kuormituksen sietokyky	15
3.3	Taasjärven sisäisen kuormituksen arviointi	15
4.	Taasjärven kunnostus	16
4.1	Kunnostuksen suunnittelu	16
4.2	Mahdolliset toimenpiteet valuma-alueella	16
4.2.1	Haja-asutuksen jätevesien käsittelyn tehostaminen	17
4.2.2	Hulevesien hallinta ja käsittely	17
4.3	Mahdolliset toimenpiteet Taasjärvessä	18
4.3.1	Hapetus	18
4.3.2	Vesikasvillisuuden niitot	19
4.3.3	Kalastoon kohdistuvat toimenpiteet	20
4.3.4	Kemialliset menetelmät	20
4.4	Taasjärven kunnostukseen soveltuvat toimenpiteet	20
5.	Yhteenveto ja suositukset	22
6.	Lähteet	24

LIITTEET

Liite 1
Tutkimustodistukset

Liite 2
Yhteenveto Taasjärven vedenlaatutuloksista

Liite 3
Kasvillisuuskartoituksessa havaitut kasvilajit

Liite 4
Koekalastustulokset

1. JOHDANTO

Sipoon kunta on tilannut Ramboll Finland Oy:ltä Sipoon Taasjärven perustilan selvityksen. Työn tavoitteena on koota Sipoon Taasjärveä koskeva perustieto ja arvioida järveen kohdistuvaa ulkoista ja sisäistä kuormitusta. Perustilan selvityksen yhteydessä koottiin Taasjärveä koskevaa perustietoa, selvitettiin vedenlaatua vesinäytteenotoin, toteutettiin vesikasvillisuuskartoitus sekä verkkokoekalustus ja tehtiin laskennallinen kuormitusselvitys.

Taasjärveen kohdistuu kasvavia virkistyskäyttöön ja maisemaan liittyviä paineita ja järven tila on herättänyt alueella runsaasti keskustelua.

Työ on jatkoa Sipoon kunnan pitkäjänteiselle työlle selvittää kunnan alueella sijaitsevien järvien tilaa ja kunnostustarpeita. Aikaisemmin Sipoossa on tehty perustilan selvitys, laskennallinen kuormitusselvitys ja kunnostussuunnitelma Savijärvelle, Byträsketille ja Mörtträsketille.

Työn on laatinut limnologi Anna Hakala Ramboll Finland Oy:stä. Perustietoja työtä varten on kerätty rekistereistä, kunnan viranomaisilta sekä paikallisilta asukkailta. Työhön on esittänyt kommenttinsa ympäristönsuojelupäällikkö Christel Kyttälä Sipoon kunnasta.

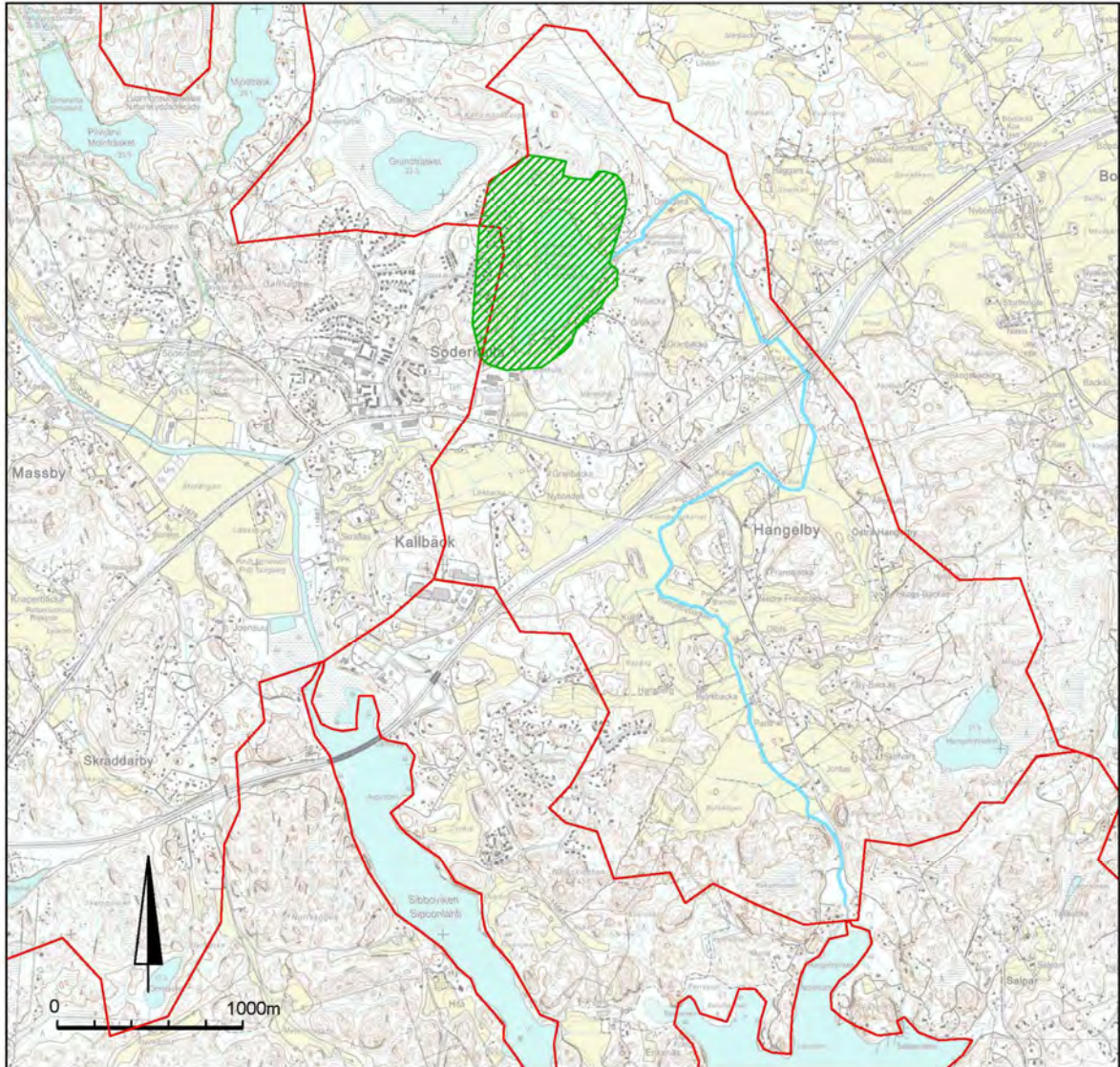
2. TAASJÄRVEN TILA

Taasjärvi (järvinumero 81.045.1.002) sijaitsee n. 27 km Helsingin keskustasta itä-koilliseen Sipoon kunnassa Söderkullan taajamasta itään uuden Porvoontien (170) pohjoispuolella (kuva 1).



Kuva 1. Taasjärven sijainti.

Taasjärvi kuuluu Hangelbybäckenin valuma-alueeseen nro 81.045. Järvi purkaa vetensä länsipuolen lahdelmasta ja edelleen ojaverkostoa pitkin Hangelbybäcken -nimiseen ojaan, jota pitkin vedet purkautuvat Suomenlahteen Hangelbyvikiiniin. Ojastoa myöten matkaa merenlahteen tulee noin 6 km (kuva 2).



Kuva 2. Taasjärven valuma-alue (vihreä rasteri) ja purkuvesistö (vaaleansininen viiva). Punaiset viivat ovat kolmannen jakovaiheen vesistöalue-rajat valtakunnallisesta aineistosta.

Taasjärven länsirannalla on kunnan yleinen uimaranta sekä uusi laajeneva asuinalue. Järven itärannalla on puolestaan vanhempaa vapaa-ajan asutusta ja osin ympärivuotisessa käytössä olevaa rakennuskantaa. Järven eteläpuolella sijaitsee Sipoonlahden koulu.

Vesialueen omistus on jakautunut kahdelle jakokunnalle. Kiinteistön "Yhteinen vesialue" (nro 753-419-876-11) pinta-ala on 8,946 ha ja sillä on kaikkiaan 42 osakasta. Kiinteistö ulottuu osin järven pohjois- ja lounaisosien ranta-alueelle muodostuneelle soistuneelle maa-alueelle. Kiinteistön "Vattenområde" (nro 753-414-876-1) pinta-ala on 16,144 ha ja sillä on kaikkiaan 27 osakasta. Osakaskunnat eivät ole järjestäytyneet.

2.1 Hydromorfologia

Taasjärven perustietoja kerättiin ympäristöhallinnon Hertta-tietojärjestelmästä (OIVA 20.5.2013). Järvikortin mukaan Taasjärven pinta-ala on 18,4 ha ja rantaviivan pituus on 2,014 km. Yläpuolisen valuma-alueen pinta-ala on määritetty ympäristöhallinnon rekistereissä 58 ha ja tämän työn yhteydessä 52,7 ha, järvi mukaan luettuna 72 ha (kuva 2).

Taasjärven suurimmasta syvyydestä, tilavuudesta tai keskisyvyydestä ei ole tarkkaa tietoa. Ympäristöhallinnon vesistömallijärjestelmässä näitä suureita on arvioitu laskennallisesti. Vesinäytteiden perusteella Taasjärven suurin syvyys olisi 5,4 m. Järven keskisyvyydeksi on vesistömallijärjestelmässä arvioitu 1,67 m ja tilavuudeksi $0,31 \cdot 10^6 \text{ m}^3$. Laskennallinen keskivirtaama on $0,005 \text{ m}^3/\text{s}$ ja viipymä 711 vrk (taulukko 1).

Taulukko 1. Taasjärven hydromorfologisia suureita (OIVA 2013 ja ympäristöhallinnon vesistömallijärjestelmä ja kenttähavainnot)

Suure	arvo
Järven ala	18,4 ha
Valuma-alueen ala	52-58 ha
Keskisyvyys	1,67 m
Suurin syvyys	5,4 m
Tilavuus	$0,31 \cdot 10^6 \text{ m}^3$
Viipymä	711 d
Keskivirtaama	$0,005 \text{ m}^3/\text{s}$
Rantaviivan pituus	2,014 km
Saaria	ei

2.2 Vedenlaatu

Taasjärven vedenlaatutietoja löytyy Ympäristöhallinnon tietojärjestelmä Hertasta kaikkiaan 3 kerralta. Näytteet on otettu havaintopisteeltä Tasträsket itäosa 1 (6689314-3408843). Ensimmäinen näyte on marraskuulta 1992, yksi näyte syyskuulta 2007 ja yksi näyte elokuulta 2012. Näytesarjaa täydennettiin perustilaselvityksen yhteydessä 2.4.2013, 24.5.2013 ja 16.8.2013 otetuilla näytteillä.

Vesinäytteitä otettiin 2.4.2013 ja 16.8.2013 kahdesta syvyydestä 1 ja 3,2 m ja 24.5.2013 1 m syvyydestä. Klorofyllinäyte otettiin pintaveden 0-2 m kokoomanäytteestä. Näytteistä analysoitiin klorofylli-a, happipitoisuus (mg/l ja kyllästysaste), sameus, sähkönjohtavuus, alkaliniteetti, pH, väriluku, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, nitraattityppi, nitriittityppi, kokonaisfosfori, fosfaattifosfori, rauta, mangaani ja kemiallinen hapenkulutus. Näytteiden tutkimustodistukset on esitetty liitteessä 1.

Kaikista Taasjärven vedenlaadun havaintotuloksista koottiin yhteenveto (liite 2). Pintaveden laatua kuvaavat havaintotulosten keskiarvot sekä havaintojen vaihteluväli on koottu taulukkoon 2.

Taasjärvi on syvyyssuhteiltaan niin matala, että se ei selkeästi kerrostu kesä- tai talviaikaan. Lyhytaikaisia kerrostuneisuusjaksoja voidaan kuitenkin havaita esimerkiksi pitkään jatkuvien tyynten hellejaksojen aikana ja toisaalta talviaikaan kun olosuhteet ovat vakioituneet eikä tuuli tai virtaukset pääse sekoittamaan vettä.

Talviaikaan jääkannen alla veden happitilanne heikkenee ja lopputalvella happea voi olla enää vähän jäljellä. Tällöin pohjan lähellä happi on jo käytännössä loppunut. Ankarina jäätalvina, kun jääpeite on paksu ja pitkäkestoinen, voi happi loppua järvestä kokonaan. Happikato havaitaan kalakuolemia ja veden voimakkaana hajuna jäidenlähden aikaan. Edellisen kerran laaja kalakuolema havaittiin 2000-luvun alkupuolella. Happitilanteen heikkeneminen näkyy vedenlaadussa nopeasti mm. ammoniumtyypen, raudan ja liukoisen fosfaattifosforin kohonneina pitoisuuksina ja sameuden lisääntymisenä.

Runsaasta perustuotannosta eli kasvien ja planktonlevien yhteyttämisestä voi kesäaikaan seurata hapen ylikyllästystilanne (hapen kyllästysaste > 100 %), joka myös Taasjärvellä vallitsee ajoittain. Hapen ylikyllästystilanteessa usein myös veden pH nousee yhteyttämisen seurauksena.

Järvi voidaan luokitella reheväksi, kun sen kokonaisfosforipitoisuus on yli $25 \mu\text{g/l}$, keskireheväksi, jos sen kokonaisfosforipitoisuus vaihtelee välillä $15\text{--}25 \mu\text{g/l}$ ja karuksi kokonaisfosforipitoisuuden

ollessa alle 15 µg/l. Kokonaisfosforipitoisuus Taasjärven päällysvedessä on vaihdellut 20-32 µg/l ja kokonaistyyppipitoisuus 520-880 µg/l. Kokonaisravinteiden (fosfori ja typpi) perusteella Taasjärvi on rehevyytasoltaan meso-eutrofinen, eli keskirehevän ja rehevän rajalla.

Taulukko 2. Taasjärven vedenlaatutulosten (1 m) keskiarvo, minimi ja maksimi.

Aika	yksikkö	ka 1m	min	maks	N
Näkösyvyys	m	2,4	1,0	3,8	3
Alkaliniteetti	mmol/l	0,399	0,194	0,500	5
Sähkönjohtavuus	mS/m	8,3	6	11	7
Hapen kyllästysaste	%	73,7	18	107	3
Happi, liukoinen	mg/l	7,6	1,5	13	6
Kemiallinen hapen kulutus	mg/l	7,3	6,1	8,6	5
Väriluku	mg Pt/l	30,0	20	40	7
pH		7,3	6,6	8,3	7
Klorofylli-a	µg/l	14,2	4,7	31	3
Kokonaisfosfori	µg/l	25,0	20	32	7
Fosfaatti fosforina	µg/l	5,0	1	9	2
Kokonaistyyppi	µg/l	728,6	520	880	7
Ammonium typpenä	µg/l	106,0	3	390	6
Nitraatti typpenä	µg/l	50,0	8	97	3
Nitriitti typpenä	µg/l	1,5	0,5	2	3
Mangaani, Mn	mg/l	0,1	0,018	0,15	3
Rauta	mg/l	215,0	110	330	6
Sameus FNU		2,7	0,62	6,6	4
Sameus NTU		2,2	1,1	3,9	3

Klorofylli-a-pitoisuus kuvaa vesistön yhteyttävien planktonlevien määrää ja sen avulla voidaan kuvata järven rehevyytasoa. Järveä voidaan pitää rehevänä, jos klorofylli-a-pitoisuus ylittää 10 µg/l ja ylirehevänä jos klorofylli-a-pitoisuus on yli 50 µg/l. Taasjärven klorofylli-a-pitoisuus on mitattu yhteensä 4 kertaa ja se on vaihdellut välillä määritysrajan alittavasta <1 µg/l:sta 31 µg/l:aan. Korkeimmillaan klorofylli-a -pitoisuus on ollut toukokuussa 2013, jolloin keväinen piilväkukinta on todennäköisesti ollut voimakas. Elokuiset klorofyllipitoisuudet ovat olleet 4,7 ja 6,9 µg/l, joita voidaan pitää vertailukelpoisina luokitteluihin nähden. Klorofylli-a-pitoisuuden perusteella Taasjärvi on keskirehevä.

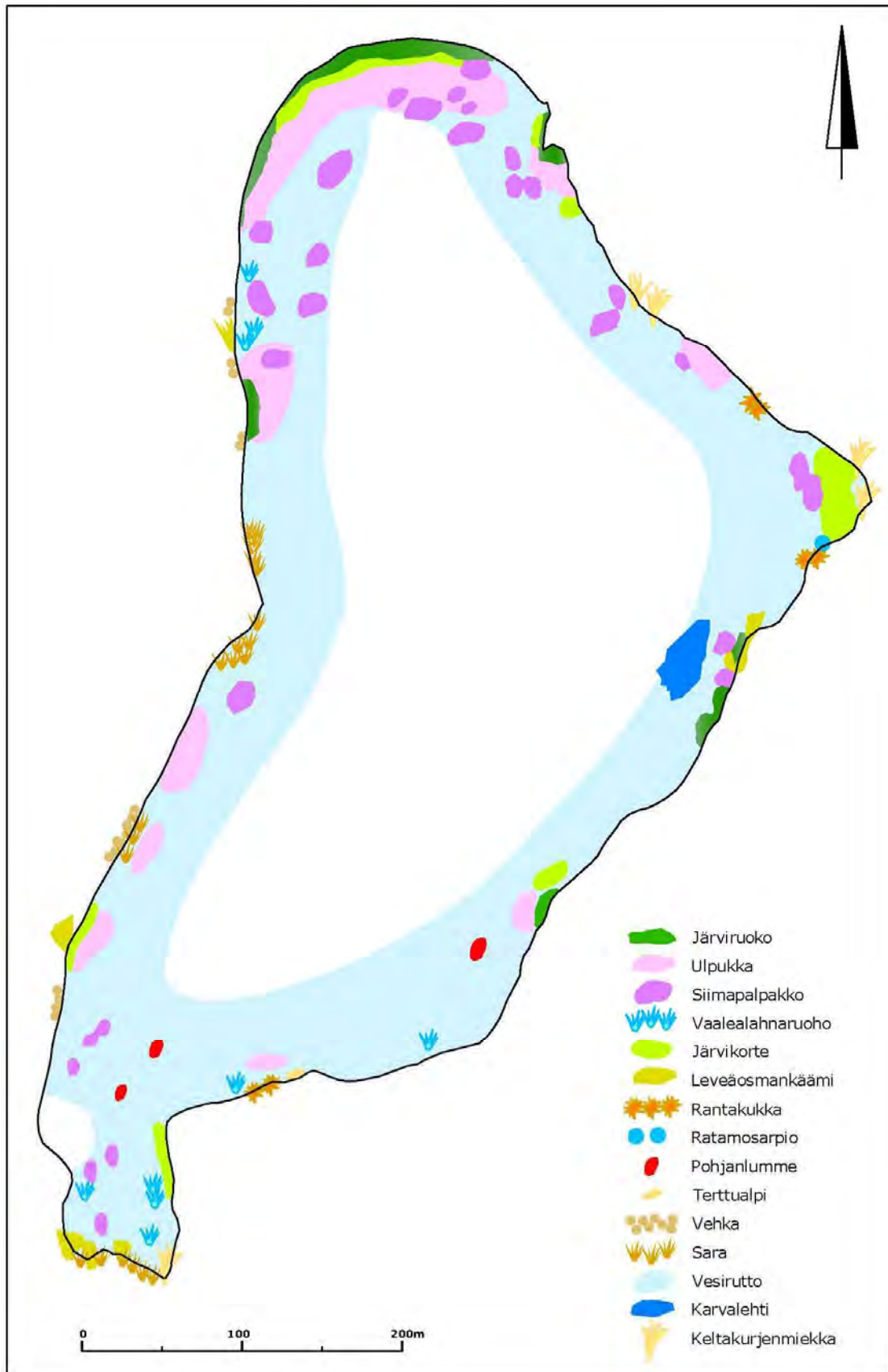
Klorofylli-a- ja kokonaisfosforipitoisuuden suhde kertoo kalaston vaikutuksesta kasviplanktonin kehittymiseen. Osa kaloista syö eläinplanktonia, joka taas käyttää ravintonaan leviä. Kun kaloja on liikaa, eläinplanktonin määrä vähenee ja johtaa kasviplanktonin määrän lisääntymiseen. Klorofylli-a- ja kokonaisfosforipitoisuuden suhteen ollessa yli 0,4, voidaan olettaa kalastolla olevan veden laatua heikentäviä vaikutuksia. Suhteen ollessa yli 1 voidaan kalastolla olettaa olevan selvä veden laatua heikentävä vaikutus. Tällöin levää syntyy enemmän kuin tietyllä ravinnepitoisuudella yleensä. Kalasto vaikuttaa myös veden laatuun välillisesti etsiessään pohjasta ravintoa. Pohjan pölytyksen seurauksena pohjasta vapautuu ravinteita yläpuoliseen vesimassaan, mikä voi aiheuttaa leväkukintoja. Taasjärvellä elokuiset klorofyllin ja kokonaisfosforin suhteet ovat olleet 0,22 ja 0,30, mikä ei viittaa ylitteeseen planktonsyöjäkalojen kantaan.

Uimaveden laatua on seurattu Sipoon kunnan terveysvalvonnan toimesta vuosina 2007–2013 kerran talvikaudella ja kuukausittain kesäkaudella (touko-syyskuu). Uimavesiseurannassa Taasjärven hygieeninen laatu on ollut erinomaista (STM 177/2008) ja sinilevää on havaittu muutamana vuonna; loppukesällä 2007 sekä heinäkuussa 2012. Rantavedessä ei ole havaittu seurannan yhteydessä mineraaliöljyjä, fenoliyhdisteitä, pinta-aktiivisia aineita, terva-aineita tai kelluvia mineraaleja.

2.3 Kasvillisuus

Taasjärven vesikasvillisuutta kartoitettiin maastokäynnillä elokuussa 2013. Kartoitus tehtiin koko järven alueella silmämääräisesti haraa, vesikiikaria, karttaa ja kameraa apuna käyttäen.

Kasvillisuuskartoituksen tavoitteena oli kartoittaa kasvillisuuden vyöhykkeisyyttä ja päälajistoa koko järven alueella. Kasvillisuusselvityksen perusteella piirrettiin yleispiirteinen kartta Taasjärven vesikasvillisuudesta (kuva 3) ja tehtiin lajilista havaituista lajeista (liite 3).



Kuva 3. Taasjärven suuntaa-antava kasvillisuuskartta.

Taasjärven kasvillisuudessa silmiinpistävän runsaina esiintyvät kelluslehtiset vesikasvit, erityisesti ulpukka (*Nuphar lutea*) ja siimapalpakko (*Sparganium gramineum*). Kelluslehtisten kasvien vyöhyke ulottuu rannasta tai ilmaversoiskasvillisuuden vyöhykkeen ulkorajalta laikuttain tai laajempina alueina noin 50 metrin päähän rannasta. Järven pohjois- ja toisaalta eteläpäässä kelluslehtisten vyöhyke peittää koko avovesialueen. Kelluslehtisten peittävyys olivat kuitenkin suhteellisen alhaisia 5-30 %.

Upokasveista erittäin runsaana esiintyy myös vesirutto (*Elodea canadensis*, kuva 4), joka käytännössä peittää järven pohjan valaistussa vesikerroksessa (mahdollisesti yli 2 m syvyyteen saakka). Ranta-asukkaiden kokemuksen perusteella vesirutto on runsastunut huomattavasti muutaman viimeisen vuoden aikana. Vesirutto on Suomessa määritelty tarkkailtavaksi häiritseväksi vieraslajistrategiassa. Laji on aikoinaan tuotu Suomeen akvaariokasviksi ja se on levinnyt aggressiivisesti viimeisten vuosikymmenten aikana.



Kuva 4. Uimarannalle nostettua vesiruttokasvustoa toukokuussa 2013.

Ilmaversoiset vesikasvit esiintyvät kapeana tai kokonaan puuttuvana vyöhykkeenä rannoilla. Runsaimmin ilmaversoisia vesikasveja on järven pohjoisrannalla. Ilmaversoiskasvillisuudessa runsaimpina esiintyy järviruoko (*Phragmites australis*) ja järvikorte (*Equisetum fluviatile*).

Kasvillisuutta on niitetty voimakkain niitoin kolmena perättäisenä kesänä vuosina 2007-2009. Niittojen jälkeen vesikasvillisuuden määrä on pysynyt maltillisena, mutta on muuttanut olosuhteita suotuisaksi mm. leväkukintojen ja vesiruton runsastumiselle.

Taasjärven kasvillisuus on voimallisten niittojen jäljiltä palautumassa ja vesirutto on selvästi runsastunut viime vuosina. Vedenlaadun ja morfologisten ominaisuuksiensa puolesta Taasjärven vesikasvillisuudella on hyvät edellytykset runsastua tulevina vuosina. Umpeenkasvuun viittaavaa kasvillisuuden kehitystä on havaittavissa järven luoteis-pohjoisrannalla, luusuan alueella ja eteläisessä lahdelmassa.

Runsas vesikasvillisuus alentaa järven virkistyskäyttöarvoa sekä voi haitata veneellä liikkumista ja kalastusta. Vesikasvien hajoaminen talvella kuluttaa runsaasti järven happivarastoja ja voi siten aiheuttaa talvisia happiongelmia. Toisaalta vesikasvillisuus sitoo kasvukaudella valtavan määrän ravinteita, jotka kasvillisuuden puuttuessa ovat mm. planktonlevien, kuten sinilevän käytettävissä.

2.4 Kalasto

Taasjärven kalastoa selvitettiin verkkokoekalastuksella syyskuussa 2013.

Verkkokoekalastuksessa käytettiin Nordic-yleiskatsausverkkoja ja noudatettiin standardia SFS-EN 14757 2005. Nordic-verkkosarja on 1,5 m korkea ja 30 m pitkä pohjaverkko. Se koostuu 12 solmuvälistä, jotka perustuvat geometriseen sarjaan, jossa peräkkäisten lukujen suhde on vakio (solmuvälit 5, 6,25, 8, 10, 12,5, 15,5, 19,5, 24, 29, 35, 43 ja 55 mm) (Böhling ja Rahikainen 1999). Verkkokoekalastusta voidaan käyttää kalakannan suhteellisen koon, kalakannan rakenteen, lajien runsaussuhteiden ja populaatiorakenteen sekä näiden muutosten arviointiin. Menetelmä ei anna luotettavaa kuvaa mateen ja hauen tai lohikalojen esiintymisestä.

Kalaston rakennetta on selvitetty edellisen kerran Uudenmaan ympäristökeskuksen toimesta vuonna 2004. Koekalastus tehtiin kahdella ns. VEKARY-koeverkkosarjalla. Koekalastuksesta tehdyn lausunnon mukaan kalaston valtalaji oli ahven, joka oli kooltaan hyvä. Särkiä ja kiiskiä oli saaliissa vähän eikä järvestä havaittu rehevöitymisen merkkejä. Koekalastuksen perusteella Taasjärvelle suositeltiin hoitokalastusta, jota kylätoimikunnan edustajan mukaan on toteutettu pienimuotoisesti.

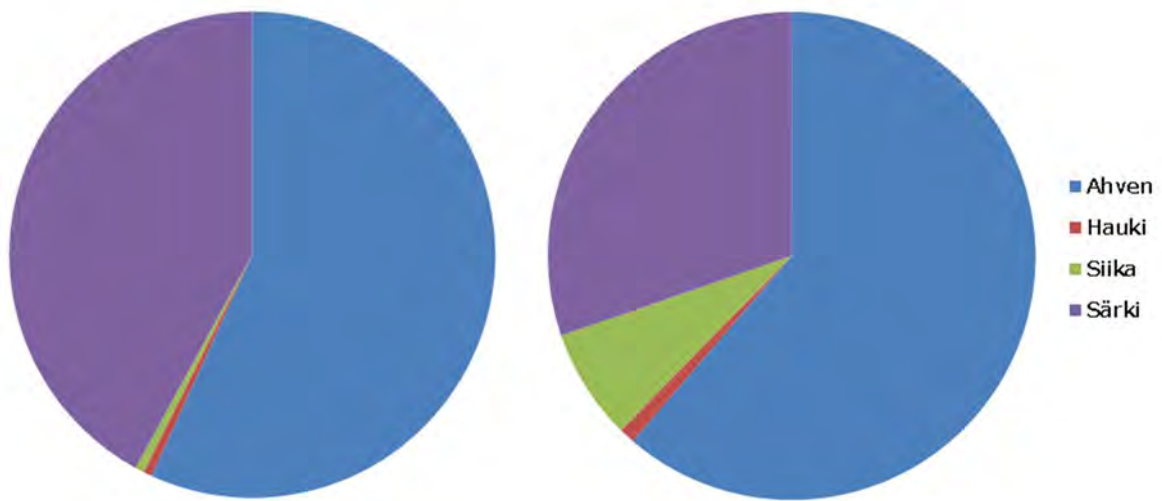
Taasjärven kokonaispyyntiponnistus kesän 2013 Nordic-koeverkkokalastuksessa oli 6 verkkovuorokautta. Pyyntiponnistus kohdistettiin satunnaisotannalla koko vesialueelle ja kalastuksessa käytettiin pohjaverkkoja, syvän veden (> 3 m) alueen ollessa hyvin pieni. Verkot laskettiin kovan pohjoistuulen vuoksi tuulen suuntaisesti N-S -suuntaan. Verkkojen laskun yhteydessä kirjattiin muistiin vallitsevat sääolot ja veden lämpötila sekä vesisyvyys. Saaliiksi saadut kalat mitattiin ja punnittiin yksittäin verkko kerrallaan (liite 4).

Koeverkkokalastuksen kokonaissaalis oli 20,1 kg ja kokonaisyksilömäärä 345 kpl. Valtalajeina saaliissa olivat ahven ja särki, mutta myös haukea ja siikaa saatiin muutama yksilö (taulukko 3). Ahvenia saatiin yhteensä 196 kpl (kokonaismassa 12,35 kg) ja särkiä vastaavasti 145 kpl (6,10 kg).

Särkien osuus saaliin kokonaisyksilömäärästä oli 42 % ja -biomassasta 30 %. Ahvenen osuudet olivat vastaavasti 57 % ja 61 % (kuva 5). Valtalajina aineistossa oli ahven.

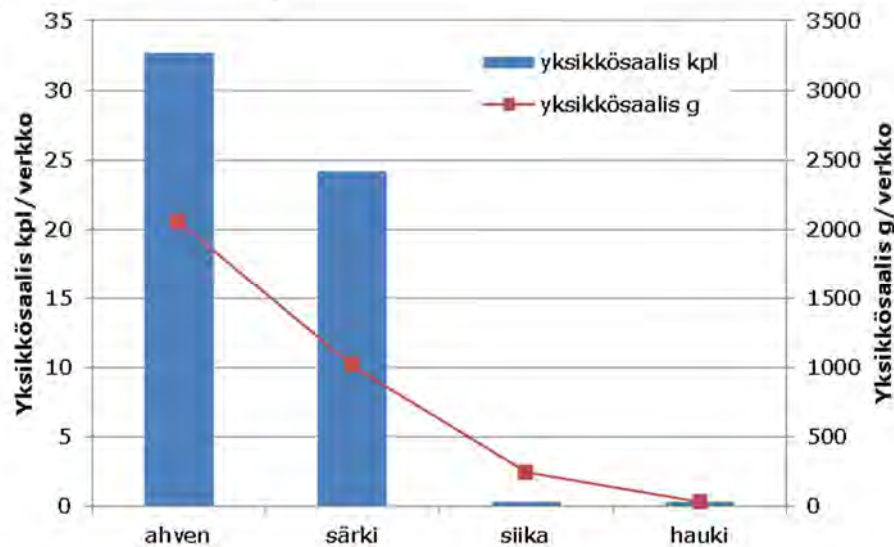
Taulukko 3. Koekalastuksen kokonaissaalis ja yksikkösaalis lajeittain.

	kokonais- saalis kpl	kokonais- massa (g)	yksikkö- saalis kpl	yksikkö- saalis g
Ahven (<i>Perca fluviatilis</i>)	196	12346	32,67	2058
Hauki (<i>Esox lucius</i>)	2	208	0,33	35
Siika (<i>Coregonus lavaretus</i>)	2	1484	0,33	247
Särki (<i>Rutilus rutilus</i>)	145	6103	24,17	1017
Yhteensä	345	20141	57,5	3357



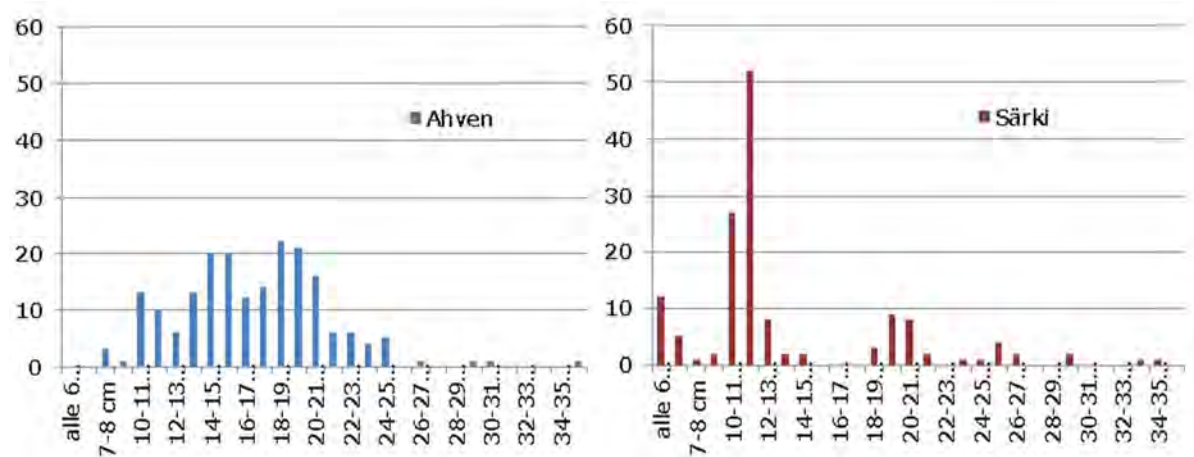
Kuva 5. Saalislajien suhteellinen osuus (%) kokonaisyksilömäärästä (vas) ja kokonaisbiomassasta (oik) Taasjärven koekalastuksissa kesällä 2013.

Yksikkösaalis oli 3,4 kg/verkko ja 57,5 kpl/verkko. Tutkimusaineistosta laskettu kalalajikohtainen yksikkösaalis on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6. Yksikkösaalis (kpl/verkko ja g/verkko) saalislajeittain.

Yksikkösaalis on biomassaltaan korkea ja toisaalta yksilömäärältään alhainen verrattaessa moniin muihin eteläsuomalaisiin vesiin (Vauhkonen 2003). Yksikkösaalis on biomassaltaan samaa tasoa kuin Tuusulan Rusutjärvellä ja alhaisempi kuin Tuusulanjärvellä vuosina 1997–2003 tehdyissä tutkimuksissa (Ruuhijärvi ja Olin 2004). Taasjärven kalasto oli koekalastuksen perusteella biomassaltaan runsas, mutta saaliskalat olivat keskikooltaan suurempia kuin vertailuvesistöissä.



Kuva 7. Koekalastussaaliin valtalajien (ahven ja särki) kokojakaumat.

Pienikokoisen ahvenen ja särjen alhainen yksilömäärä (kuva 7) koekalastusaineistossa voi olla seurausta järven pohjassa olevan laajan vesiruttokasvuston suojavaikutuksesta. On todennäköistä, että etenkin pienet ahvenet käyttävät vesiruttokasvustoa suojapaikkanaan petokalojen saalistusta vastaan.

Taasjärveen tiedetään istutetun siikaa vuonna 2011. Istukaspoikaset olivat noin 10 cm pituisia ja niitä istutettiin 400–500 kpl. Siikoja on sittemmin saatu saaliiksi verkoilla ja jaettu istutusten kustannuksiin osallistuneille asukkaille. Koeverkkokalastuksessa saatiin saaliiksi kaksi todennäköisimmin istutuksista peräisin olevaa yksilöä (41 cm ja 715–769 g, kuva 8). Siian lisääntymisestä järvestä ei kuitenkaan saatu viitteitä, sillä yhtään pienempää yksilöä ei saatu.



Kuva 8. Koeverkkokalastuksessa saaliiksi saatu siika.

Järveen tiedetään istutetun myös karppeja vuosina 2001 ja noin 10 vuotta ennen sitä. Koekalastuksessa karppeja ei saatu saaliiksi. On kuitenkin mahdollista, että istutusten jäljiltä on joku yksilö vielä hengissä. Karppi voi elää 20-30 –vuotiaaksi ja saavuttaa jopa metrin pituuden ja yli 20 kg painon (RKTL 2013). Nykytietämyksen mukaan karpkien vaikutukset vedenlaatuun ovat rehevöitymistä edistäviä. Karpit käyttävät ravinnokseen pohjasedimentin eliöstöä ja ravintoa etsiessään ne tonkivat pohjaa ja näin saavat liikkeelle pohjasedimenttiin sitoutuneita ravinteita.

Verkko on koekalastusmenetelmänä valikoiva ja mm. ahvenkalat jäävät verkkoon herkemmin kuin esimerkiksi särkikalat (Böhling ja Rahikainen 1999). Näin ollen verkkokoekalastus saattaa yliarvioida ahvenkannan kokoa. Tästä virhelähteestä huolimatta voidaan todeta Taasjärven ahvenkannan olevan vahva ja varsin suurikokoinen.

Alhainen pienten kalojen yksilömäärä voi kertoa osaltaan suurten petokalojen, kuten hauen elinvoimaisesta kannasta Taasjärvessä. Suuria haukia ei yleensä saada saaliiksi koeverkkokalastuksissa. Taasjärven ranta-asukkaiden kertoman perusteella järvessä kuitenkin elää vahva isokokoisten haukien kanta, joka varmasti osaltaan pitää pienten ahventen ja särkien määrää kurissa.

Kokonaisuutena arvioiden Taasjärven kalakanta on lajimäärältään suppea, mutta muuten sitä voidaan pitää rakenteeltaan erinomaisena. Särkikaloja ei esiinny haitallisen runsaana. Runsasta ja pienikokoista särkikalakantaa pidetään rehevöitymisen merkinä, mutta tällaista ei Taasjärvellä havaittu. Vaikkei isoja petokaloja saatukaan saaliiksi koekalastuksessa, voidaan petokalakannan kuitenkin arvioida olevan vahva ja pitävän osaltaan huolta kannan hyvästä rakenteesta.

2.5 Taasjärven käyttö

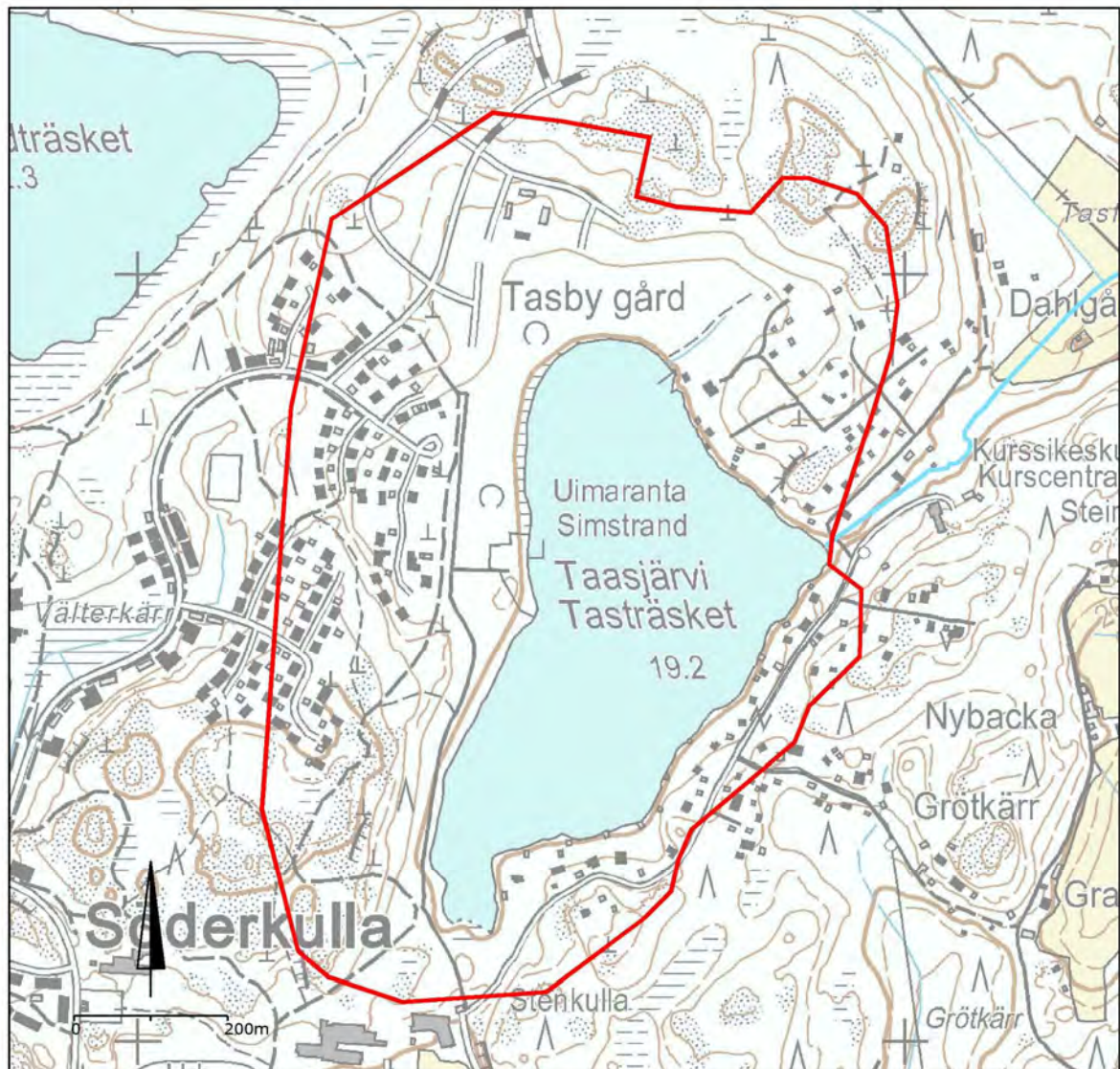
Taasjärven itärannalla on runsaasti kesämökkejä, mutta myös vakituista asutusta. Länsi- ja pohjoispuolelle järveä puolestaan on rakentunut ja edelleen rakentumassa uusi pientaloalue. Asutuksen runsaus ja läheisyys sekä toisaalta hieno uimaranta ja hyvänä pysynyt vedenlaatu nostavat järven merkitystä virkistyskäyttöalueena.

Taasjärven uimaranta on suosittu ja sitä käytetään uimapaikkana ympärivuotisesti. Rannalla on hyvä laituri, ilmoitustaulu, käymälä ja pukusuoja sekä mm. lentopallokenttä.

Järven ranta-asukkaat kalastavat järvellä satunnaisesti. Pääasialliset pyyntimenetelmät ovat katiska, onkiminen, haukien viehekalastus ja pienimuotoinen verkkokalastus. Kalastoasiat ovat Taasjärvellä olleet kiinnostuksen kohteina ja järveen on istutettu asukkaiden toimesta mm. karppeja ja siikaa vuosien varrella.

3. KUORMITUSSELVITYS

Järvien kunnostuksessa on hyvin tärkeää selvittää järveä kuormittavat tekijät ja kuormituksen merkittävyys. Ulkoisella kuormituksella tarkoitetaan järven valuma-alueelta järveen valumavesien mukana kulkeutuvaa ravinne- ja kiintoainekuormitusta. Kuormitusta tulee ilmaperäisestä laskeumasta ja luonnonhuhousta sekä ihmisen toiminnasta kuten maa- ja metsätaloudesta sekä haja-asutuksesta.



Kuva 9. Taasjärvi valuma-alueineen.

Valuma-alue voidaan jakaa kauko- ja lähivaluma-alueeseen. Tulojoet tuovat yleensä kuormitusta kauempaa. Lähivaluma-alueelta kuormitus tulee pikkupuroissa hajakuormituksena. Lähivaluma-alueella on tyypillistä pitoisuuksien suuri vaihtelu (Lappalainen 1990). Taasjärven valuma-alue-ajaus on esitetty kuvassa 9. Taasjärvellä ei ole tulouomia, joten koko valuma-alue on ns. lähivaluma-aluetta. Taasjärveen mahdollisesti purkautuvista pohjavesistä tai lähteistä ei ole tietoa.

Sisäisellä kuormituksella tarkoitetaan tilannetta, jossa pohjasedimenttiin sitoutuneita ravinteita alkaa vapautua uudelleen kiertoon. Sisäisen kuormituksen mekanismeja tunnetaan useita. Järven rehevöityessä sen tuotantotaso kasvaa, jolloin syntyy enemmän hajotettavaa orgaanista ainesta. Hajotustoiminta kuluttaa sedimentin happivarjoja. Hapen kuluessa loppuun sedimenttiin sitoutuneen fosforin vapautuminen pohjan sedimentistä kiihtyy. Sedimentistä voi myös vapautua ravinteita, kun kalat etsivät ruokaa pohjalta. Tällaisia pohjasta ruokaa etsiviä kaloja ovat särkikaloihin kuuluvat lahna, suutari, pasuri ja ruutana. Fosforia alkaa myös vapautua, kun veden pH-arvo nousee reilusti emäksiselle puolelle. Rehevissä järvissä kasvien ja levien yhteytystoiminta saattaa nostaa veden pH-arvon yli yhdeksään. Tällöin sisäinen kuormitus voi voimistua edelleen.

Kuormitusselvityksessä järveen tulevaa ulkoista kuormitusta arvioitiin laskennallisesti. Arviota varten Taasjärven valuma-alue digitointiin paikkatietoaineistosta. Kuormitusselvityksessä käytettiin Suomen ympäristökeskuksen VAHTI-rekisteriä, vesistömallijärjestelmää ja sen

taustatietoja, paikkatietoaineistoja sekä kunnalta saatuja tietoja mahdollisista kuormittajista. Sisäistä kuormitusta puolestaan arvioitiin laskennallisesti.

3.1 Valuma-alueen ominaisuudet ja ominaiskuormitus

3.1.1 Asutus

Sipoon kunnalle on laadittu vesihuollon kehittämissuunnitelma (Pöyry 30.9.2009). Taasjärven länsipuolen uusi asuinalue on kokonaisuudessaan vesihuollon toiminta-alueella. Järven itäpuolen alueet ovat haja-asutusalueita. Alueella on vesijohto, muttei viemäriä.

Karttatarkastelun perusteella haja-asutusalueen jätevesien käsittelyn piirissä Taasjärven valuma-alueella on yhteensä 26 kiinteistöä. Peruskarttatietojen pohjalta laskettiin asuinkiinteistöjen (4 kpl) ja lomakiinteistöjen määrä (22 kpl). Kiinteistöjen teoreettinen kuormitus laskettiin käyttämällä oletusta, että asuinkiinteistöillä oleskelee ympäri vuoden 2 henkilöä kiinteistöä kohden ja lomakiinteistöillä keskimäärin 2 henkilöä 40 pv vuodessa.

Ominaiskuormituksiksi oletettiin jätevesiasetuksessakin mainitut käsittelemättömän jäteveden ominaiskuormitukset asukasta kohden, jotka ovat fosforin osalta 2,2 g/a, typen osalta 14 g/d ja hapen kulutusta kuvaavan BOD₇:n osalta 50 g/d. Haja-asutuksen jätevesienkäsittelyn asetuksen (VNa 209/2011) vähimmäisvaatimukset ovat fosforin osalta 70 % ja typen osalta 30 % ja BOD₇:n osalta 80 %. Todennäköistä on, että puhdistustehot jäävät vaatimattomammaksi ja laskennassa jäteveden käsittelyn tehoksi oletettiin fosforin osalta 50 %, typen osalta 20 % ja BOD₇:n osalta 50 %.

Valuma-alueajaukseen ja kiinteistöjen määriin perustuva haja-asutuksen aiheuttaman vesistökuormituksen laskelma koottiin taulukkoon 4.

Taulukko 4. Haja-asutuksen fosfori-, typpi- ja BOD₇-kuormitus Taasjärven valuma-alueella kiinteistöjen määrän perusteella laskettuna.

	P kg/a	N kg/a	BOD ₇ kg/a
Asuinkiinteistöt	3,2	33	73
Lomakiinteistöt	1,9	20	44
Yhteensä	5,1	52	117

3.1.2 Hulevedet

Hulevesiä muodostuu Taasjärven valuma-alueella merkittävimmissä määrin järven länsipuolen jo rakennetulla ja parhaillaan rakennettavalla asuinalueella. Alue, jolla hulevesiä muodostuu, on kooltaan noin 17,5 ha. Lähinnä päällystetyltä tiestöltä (yht. n. 1 km) hulevedet johdetaan sadevesiviemäreitä pitkin hulevesien käsittelyaltaaseen, josta ne johdetaan ojaa pitkin Taasjärveen. Hulevesien käsittelyrakenteet on määrä toteuttaa syksyllä 2013.

3.1.3 Metsätalous

Taasjärven valuma-alueella yhtenäisimmät metsäalueet sijaitsevat järven pohjois- ja lounaispuolella. Järven länsi- ja luoteisosien entiset metsäalueet on avattu rakentamiselle ja itärannan puoleisella valuma-alueella on haja-asutusta pihapiireineen.

Sipoon kunnan puutarhurin mukaan kaavoitetun alueen metsähakkuut on tehty loppuun vuonna 2012. Taasjärven ympäristön metsiä ei ole lannoitettu. Taasjärven viereinen koivikko harvennettiin vuonna 2011. Järven länsipuolella kulkevan ulkoilureitin ja järven välinen metsäalue on tarkoitus jättää luonnontilaiseksi. Järven itäpuolella ei ole toteutettu metsänhoitotoimenpiteitä.

3.1.4 Maatalous

Taasjärven valuma-alueella ei ole maatalousalueita, eikä näin ollen maatalouden aiheuttamaa kuormitusta.

3.2 Taasjärven ulkoisen kuormituksen arviointi

3.2.1 Ympäristönsuojelun tietojärjestelmän (VAHTI) mukainen kuormitus

Ympäristönsuojelun tietojärjestelmä Vahtiin tallennetaan tietoja mm. ympäristönsuojelulainsäädännön mukaisista luvista ja ilmoituksista sekä päästöistä vesiin ja ilmaan sekä jätteistä. Taasjärveen ei kohdistu lupavelvollisten toimijoiden aiheuttamaa kuormitusta.

3.2.2 Ympäristöhallinnon VEPS-mallin mukainen kuormitus

Ympäristöhallinnon VEPS-tietojärjestelmä antaa tiedot kolmannen jakovaiheen vesistöalueen tarkkuudella, VEPS-mallin ominaiskuormitukset poimittiin ympäristöhallinnon vesistömallijärjestelmästä. Taasjärven osalta tietoja tarkennettiin erikseen suhteuttamalla ominaiskuormitukset järven valuma-alueen pinta-alaan. Kuormituksen laskemista varten poimittiin VEPS-mallin mukaiset valuma-alueen (81.045 Hangelbybäckenin va) tyyden ja fosforin kokonaiskuormitukset ympäristöhallinnon vesistömallijärjestelmästä ja ne muutettiin ominaiskuormituksiksi jakamalla valuma-alueen pinta-alalla.

Kuormituksen laskennassa huomioitiin VEPS-mallin antama fosfori- ja typpikuormitus muun maa-alueen (muu kuin peltoalue) hajakuormituksen ja toisaalta haja-asutuksen jätevesikuormituksen osalta. Ominaiskuormitus saatiin myös maataloudelle ja turvetuotannolle, mutta näitä ei karttatarkastelun perusteella ole Taasjärven valuma-alueella, joten niitä ei laskettu mukaan kokonaiskuormitukseen.

Taulukko 5. Taasjärven ulkoinen ravinnekuormitus VEPS-mallin perusteella arvioituna.

	P (kg/(km ² *a))	P (kg/a)	N (kg/(km ² *a))	N (kg/a)
Hajakuormitus, muu maa alue	4,6	2,1	92	49
Haja-asutuksen jätevesikuormitus	12,7	5,8	57	30
Kuormitus yhteensä	17,3	7,9	149	79

Taasjärveen tulisi laskennallisesti VEPS-mallilla arvioiden noin 7,9 kg fosforia vuodessa (taulukko 5). Fosforia tulee eniten (5,8 kg) haja- ja loma-asutuksesta. Fosforin muu kuormitus on noin 2,1 kg vuodessa. Typeä tulee yhteensä noin 79 kg, josta valtaosa on peräisin haja- ja loma-asutuksesta (30 kg). Luonnonhuuhtoumana tulee n. 50 kg typeä Taasjärveen.

3.2.3 Ympäristöhallinnon vesistömallijärjestelmän mukainen kuormitus

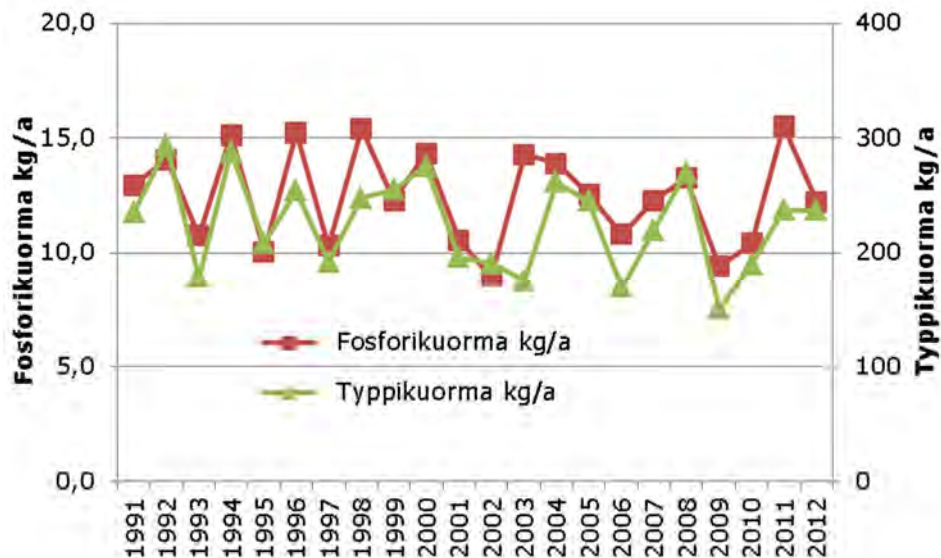
Suomen ympäristökeskuksessa (SYKE) on kehitetty vesistömallijärjestelmän vedenlaatuosio, jolla on mahdollista arvioida yksittäiseen järveen kohdistuvaa kuormitusta. Kyseinen malli ottaa huomioon sääolot, mitkä vaikuttavat järviin kohdistuvaan kuormitukseen merkittävästi. Mallissa on takana meteorologista ja hydrologista aineistoa (Huttunen ym 2008).

Vesistömallijärjestelmän vedenlaatuosio laskee kokonaisfosforin, kokonaistyyden ja kiintoaineksen kuormitusta vesistöihin maa-alueilta ja aineiden kulkeutumista vesistöissä (Huttunen ym. 2008). Jokaiselle järvelle on määritetty oma valuma-alue, joka on jaettu edelleen peltoalueeseen, vesialueeseen ja muuhun maa-alueeseen. Mallissa lasketaan ensin maa-alueelta päivittäin syntyvä kuormitus erikseen peltoalueelle ja muulle maa-alueelle. Muodostuvan valunnan pitoisuus riippuu valunnan määrästä (mm/vrk) ja vuodenajasta. Mallissa on vedenlaatuselvitysten perusteella kalibroidut parametrit, jotka määräävät valunnan pitoisuuden jokaiselle valuntaluokalle ja vuodenajalle.

Kun maa-alueelta muodostuva kuormitus on laskettu, lasketaan tuleva kuormitus, pitoisuus järvestä, sedimentaatio, sisäinen kuormitus ja lopulta lähtevä kuormitus jokaiselle vesistöalueen järvelle yläjuoksulta lukien. Kokonaistyyden laskennassa lasketaan lisäksi denitrifikaatio vesipinnasta ja kiintoaineen laskennassa sedimentaatio ja eroosio jokiuomassa.

SYKEN vesistömallin mukaan Taasjärveen on tullut vuosittain fosforia 9–15,5 kg ja typeä 150–290 kg vuosina 1991–2012 (kuva 10). Keskiarvoksi näiltä vuosilta saadaan 12,5 kg fosforia ja

226 kg typpeä vuodessa. Suurin osa ravinnekuormituksesta on peräisin haja-asutuksen jätevesistä.



Kuva 10. Vesistömallin antama laskennallinen Taasjärven ravinnekuormitus vuosina 1991–2013.

Taulukko 6. Taasjärven ulkoinen ravinnekuormitus vesistömallijärjestelmässä.

	P (kg/a)	N (kg/a)
Hajakuormitus, muu maa alue	3,4	95
Haja-asutuksen kuormitus	8,5	5
laskeuma vesialueelle	0,7	7
Kuormitus yhteensä	12,3	214

Taasjärveen kohdistuvaa kokonaiskuormitusta arvioitiin sekä VEPS-mallin että vesistömallijärjestelmän avulla (taulukko 7). Vesistömallin antamat kuormitusarvot ovat Taasjärvellä fosforin ja typen osalta noin puolitoistakertaiset verrattuna VEPS:n ominaiskuormituslukujen avulla laskettuun kuormitusarvioon. Lisäksi VEPS-mallista puuttuu laskeuman aiheuttama kuormitus. Erot kokonaiskuormituksessa on selitettävissä mallien erilaisuudella. Mikäli kaikki haja-asutuksen jätevedet käsitellään asetuksen mukaisten vaatimusten tasolle, on haja-asutuksen aiheuttama ravinnekuorma alhaisempi kuin mallien avulla arvioitu kuormitus.

Taulukko 7. Taasjärven kokonaiskuormitus eri tavoin arvioituna.

	VEPS (kg/a)	VEMALA (kg/a)	haja as. jätevesikuorma ¹⁾
FOSFORI			
Hajakuormitus, muu maa alue	2,1	3,1	
Haja-asutuksen jätevesikuormitus	5,8	8,5	3,1
laskeuma		0,7	
TYPPI			
Hajakuormitus, muu maa alue	49	95	
Haja-asutuksen jätevesikuormitus	3	49	2
laskeuma		7	

¹⁾ laskennallinen kuormitus, mikäli haja-asutusalueen kaikki jätevedet käsitellään asetuksen vaatimusten mukaisesti.

Suurin osa Taasjärveen kohdistuvasta kuormituksesta on tässä selvityksessä tehdyn arvion mukaan peräisin haja-asutuksesta. Muun maa-alueen kuormitus tulee tulevaisuudessa

kasvamaan rakentamisen vuoksi ja sen taso riippuu hulevesien hallintarakenteiden toteuttamisesta ja toimivuudesta.

3.2.4 Kuormituksen sietokyky

Taasjärveen kohdistuvan kuormituksen merkitystä Taasjärven tilan kannalta voidaan arvioida laskennallisesti vertaamalla kuormitusta vesistön kykyyn vastaanottaa ravinteita rehevöitymättä. Yksi keino ulkoisen kuormituksen sietokyvyn arviointiin on Vollenweiderin (1976) kehittämä malli. Siinä vesistöön tulevaa ulkoista kuormitusta verrataan hydrauliseen pintakuormaan. Malli ei huomioi järvestä jo olevaa fosforimäärää.

Hydraulinen pintakuorma saadaan jakamalla tulovirtaama järven pinta-alalla tai keskisyvyys viipymällä. Sietorajat on määritetty laajan järvitutkimuksen perusteella. Ns. kriittinen raja kuvaa tilannetta, jossa kuormitus aiheuttaa rehevöitymisen kiihtymistä. Sallittu raja taas kertoo kuormitustasosta, jota järvi pystyy sietämään ilman, että se rehevöityy. Yleensä sallitun fosforikuormituksen rajana on $0,15 \text{ g/m}^2$ vuodessa. Mallin käytössä on huomioitava, että se on suuntaa-antava ja että se ei ota huomioon järven yksilöllisiä ominaisuuksia.

Vollenweiderin (1976) mallin mukaan Taasjärven fosforikuormitus ($0,067 \text{ g/m}^2$ vuodessa) alittaa sekä sallitun että kriittisen kuormituksen tason ja ulkoisen kuormituksen voidaan arvioida olevan pientä. Jos Friskin (1989) kaavan mukaisesti laskettu sisäisen ja ulkoisen kuormituksen kokonaismäärä ($23,9 \text{ kg}$) olisi kokonaan ulkoista kuormitusta ja se arvioidaan Vollenweiderin kaavalla, saadaan pintakuormaksi $0,13 \text{ g/m}^2$ vuodessa, olisi kuormitus jo lähellä sallitun fosforikuormituksen rajaa.

3.3 Taasjärven sisäisen kuormituksen arviointi

Järveen tulevan kuormituksen perusteella voidaan laskea vesipatsaan keskimääräinen fosforipitoisuus. Friskin (1978) mukaan tämä lasketaan kaavalla:

$$C = (1-R) * I / Q, \text{ jossa}$$

C = keskimääräinen fosforipitoisuus, mg / m^3

R = pidättymiskerroin = $0,611$

I = tuleva kuormitus, mg / s ja

Q = virtaama, m^3 / s

Vertaamalla laskettua kokonaisfosforipitoisuutta mitattuun pitoisuuteen, voidaan arvioida sisäisen kuormituksen suuruutta. Jos havaittu fosforipitoisuus on selvästi laskettua pitoisuutta suurempi, on oletettavaa, että järvi kärsii sisäisestä kuormituksesta. Jos taas havaittu pitoisuus on laskettua pienempi, järveen tuleva aines sedimentoituu helpommin.

Taasjärveen tulevan fosforikuormituksen ($12,28 \text{ kg}$) perusteella laskettu vesimassan kokonaisfosforipitoisuus ($30,3 \text{ } \mu\text{g/l}$) oli havaittuja pitoisuuksia (keskipitoisuus $25 \text{ } \mu\text{g/l}$) hieman korkeampi. Tämä viittaa siihen, että mallin mukaan Taasjärven sedimentti pystyisi pidättämään jonkin verran ravinteita.

Taasjärven sisäistä kuormitusta arvioitiin myös kokonaiskuormituksen kautta Friskin esittämällä kaavalla, jonka avulla voidaan saada arvio järven sisäisen ja ulkoisen kuormituksen kokonaismäärästä (Frisk 1989) veden kokonaisfosforipitoisuuden, keskivirtaaman ja viipymän perusteella:

$$I = 0,158 * \frac{Q}{T} * (C * T - 280 + \sqrt{78400 - 448 * C * T + C^2 * T^2}), \text{ jossa}$$

I = Järven fosforikuormitus (t/a)

Q = Taasjärven keskimääräinen fosforipitoisuus = $25 \text{ } \mu\text{g/l}$

T = Taasjärven keskivirtaama = $0,005 \text{ m}^3/\text{s}$

Kaavan avulla kokonaisfosforikuormitukseksi saatiin $23,9 \text{ kg}$ vuodessa. Kun ulkoisen kuormituksen osuudeksi on arvioitu $12,3 \text{ kg}$, jää sisäisen kuormituksen osuudeksi $11,6 \text{ kg}$.

Laskelman ja muiden Taasjärven ominaisuuksien perusteella voidaan olettaa, että nykytilanteessa järveen varastoituneet ravinteet ja sisäinen kuormitus ylläpitävät Taasjärven rehevyyttä voimakkaammin kuin ulkoinen kuormitus. Ulkoinen kuormitus ei ole erityisen suurta, eikä merkittäviä pistekuormittajia ole. Kuitenkin järvestä esiintyy runsasta vesikasvillisuutta, talviaikaisia happiongelmia, ajoittaisia leväkukintoja ja vedenlaatu viittaa rehevyysongelmiin.

4. TAASJÄRVEN KUNNOSTUS

4.1 Kunnostuksen suunnittelu

Vesiensuojelu- ja kunnostushankkeiden yleissuunnittelussa tarvitaan vesiympäristön tilan, kunnostuksen tavoitteiden ja erilaisten toimenpiteiden ympäristövaikutusten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten ja toteutettavuuden monipuolista arviointia (Martinmäki ym. 2010). Tähän julkaisuun on koottu Taasjärveä koskevaa perustietoa ja tutkimustietoa. Niiden pohjalta on voitu arvioida Taasjärven tilaa ja edelleen tilan parantamisen mahdollisuuksia.

Taasjärvi on vedenlaadun perusteella rehevä. Järvi kärsii talviaikaisesta happivajeesta. Järvellä on havaittu satunnaisesti sinileväkukintoja. Lisäksi järvellä esiintyy runsaasti vesiruttoa, joka on runsastunut selvästi muutaman viimeisen vuoden aikana. Vesi on kuitenkin hygieeniseltä laadultaan hyvää ja yksittäisiä sinileväkukintoja lukuun ottamatta soveltuu hyvin uintiin ja muuhun virkistyskäyttöön. Kasvillisuus keskittyy rantojen tuntumaan ja on monimuotoista. Kalasto on rakenteeltaan erinomainen. Rehevyyden keskeisenä aiheuttajana on järven vähäinen veden vaihtuvuus ja historian saatossa järveen kertyneet ravinteet. Järveen kertyneet ravinteet kiertävät järvisysteemissä sisäisen kuormituksen mekanismien kautta.

Yhteistyön ja vuorovaikutuksen merkitys on kasvanut kaikissa vesistöihin liittyvissä suunnitteluhankkeissa. Kansalaisten ympäristötietoisuuden voimistuminen on lisännyt kunnostusaloitteiden määrää ja ihmisten halukkuutta osallistua hankkeiden suunnitteluun ja toteuttamiseen. Eri osapuolilla on kuitenkin usein hyvin erilaisia näkemyksiä järven kunnostustarpeista, ongelmien syistä, kunnostuksen tavoitteista ja käytettävistä toimenpiteistä. Niistä on tärkeää löytää kunnostushankkeissa yhteisymmärrys, jotta kunnostukselle saadaan yhteisesti hyväksytyt tavoitteet. (Martinmäki ym. 2010)

Vesiensuojelu- ja kunnostushankkeita on toteutettu paljon, mutta niiden tulokset eivät ole aina vastanneet odotuksia. Syitä epäonnistumisiin on monia, esim. ylimitoitettut tavoitteet, väärin arvioidut syy-seuraussuhteet ja huonosti soveltuvat tai väärin mitoitettut toimenpiteet. Joskus taas valuma-alueen asukkaat ja toimijat ja järven käyttäjät eivät ole riittävästi sitoutuneet suunniteltujen toimenpiteiden toteuttamiseen, jolloin osa toimenpiteistä on saatettu toteuttaa suunnitelmista poiketen tai toimenpidettä ei ole voitu toteuttaa suunnitellussa laajuudessa. (Martinmäki ym. 2010)

Myös Taasjärvellä kunnostuksen tavoitteet on määriteltävä yhteistyössä sidosryhmien kanssa ja tässä työssä onkin keskitytty pohtimaan erilaisten kunnostusmenetelmien vaikutusta Taasjärven tilaan. Tavoitteiden tarkentamiseksi, tiedon välittämiseksi ja toimijoiden sitouttamiseksi suositellaan Taasjärven kunnostuksen tarkempaa suunnittelua tehtäväksi yhteistyössä järven käyttäjien ja valuma-alueen kiinteistönomistajien kanssa. Varsinaiseen kunnostustyöhön valittavat toimenpiteiden yhdistelmät riippuvat pitkälti kunnostukselle asetettavista tavoitteista ja käytettävissä olevista resursseista.

4.2 Mahdolliset toimenpiteet valuma-alueella

Taasjärven valuma-alueella ei ole juuri muita kuormituslähteitä kuin asutus. Maataloutta ei ole ja metsätaloutta vain vähän. Valuma-alue on pieni eikä merkittäviä tulouomia ole. Tulouomiin voisi kohdistaa keskitettyä kuormituksen vähentämiseen tähtääviä ratkaisuja, kuten kosteikkoja tai laskeutusaltaita.

4.2.1 Haja-asutuksen jätevesien käsittelyn tehostaminen

Järven itäpuolella sijaitsee runsaasti kiinteistöjä, jotka eivät ole yleisen viemäröinnin piirissä. Alueella muodostuvat jätevedet käsitellään kiinteistökohtaisesti. Haja-asutuksen jätevesien käsittely olisi saatettava vähintään käsittelyä ohjaavan asetuksen edellyttämälle tasolle. Haja-asutuksen jätevesien käsittelyn asetuksen (VNa 209/2011) vähimmäispuhdistusvaatimukset ovat fosforin osalta 70 % ja typen osalta 30 % ja BOD₇:n osalta 80 %. Kunnat voivat soveltaa ankarampia puhdistusvaatimuksia herkästi pilaantuvilla alueilla. Ankaramman puhdistustason mukaiset vaatimukset ovat fosforin osalta 85 % ja typen osalta 40 % ja BOD₇:n osalta 90 %. Tämänhetkinen käsittelyn taso ei ole tiedossa. Taasjärven tapauksessa olisi kiinnitettävä huomiota erityisesti kokonaisfosforin ja orgaanisen aineen puhdistuksen tehokkuuteen.

Haja-asutuksen jätevesien käsittelyn nykytilanne tulisi selvittää ja käsittelyn tehostamista edistää tarjoamalla neuvontaa, suunnitteluapua ja muuta tukea asianmukaisten järjestelmien valintaan, käyttöön ja kunnossapitoon. Tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi kunnan vetämänä erillisenä projektina, jossa tarjotaan tietoa ja neuvontaa oikeaan jätevesien käsittelyyn ja madalletaan kynnystä uusien jätevesien käsittelyn asetuksen vaatimalle tasolle. Yleisellä uimarannalla olevan kuivakäymälän kunnossapito toimii hyvänä esimerkkinä haja-asutuksen jätevesien hallinnasta. Olemassaolollaan se vähentää myös uimarien myötä järveen kohdistuvaa kuormitusta.

Haja-asutuksen jätevesien käsittelyä tehostamalla voidaan vähentää Taasjärveen kohdistuvaa ravinne- ja orgaanisen aineen kuormitusta arviolta jopa puoleen nykytasosta. Näin voidaan jossain määrin vähentää rehevyyden ja happiongelmien aiheuttamia haittoja. Näkyvimmin haja-asutuksen kuormituksen vähentäminen voi näkyä välittömien kuormitusvaikutusten vähenemisenä. Välittömiä vaikutuksia voi olla esimerkiksi liukoisen ja suoraan kasviplanktonille käyttökelpoisen ravinnekuormituksen aiheuttamat kasviplanktonkukinnat kasvukaudella. Jätevesikuormituksen hallinta perustuu asetukseen ja on asianmukaisesti toteutettuna kustannustehokasta.

4.2.2 Hulevesien hallinta ja käsittely

Uusien asuinalueiden rakentaminen muuttaa valuntaoloja, ennen kaikkea muodostuvan valumaveden määrää, valumavesien kulkeutumisreittejä, valunnan jakautumista ja valumaveden laatua. Muodostuvien hulevesien hallinnan ja käsittelyn merkitys korostuu kun uusia alueita otetaan rakentamiskäyttöön. Rakentamisen aikana ja heti valmistumisen jälkeen hulevesien kuormitus on potentiaalisesti suurimmillaan koska kasvillisuus puuttuu tai on vielä nuorta.

Rakennustyömailta huuhtoutuu hulevesien mukana huomattavia kiintoaine- ja ravinne- aineita, minkä vuoksi olisi kiinnitettävä erityistä huomiota työmaiden järjestelyihin. Työn aikainen hulevesien hallinta on suunniteltava huolellisesti, ja tämä saattaa vaikuttaa koko rakennuskohteen toteutusjärjestykseen. Rakentamisolueen hulevesien käsittelyyn on suositeltavaa käyttää yksinkertaisia rakenteita, esimerkiksi maastonpaineisiin patoamalla toteutettavia laskeutusaltaita. Rakennustyömaiden vähäiset vesimäärät suositellaan johtamaan hiekkasuodatuksen kautta. Työnaikaisen hulevesien hallinnan lisäksi suositellaan vahvasti, että yleisille alueille esitetyt kosteikot ja suodatusrakenteet tulee rakentaa hyvissä ajoin ennen maanrakentamista, mieluiten siten, että niihin ehtii kehittää kasvillisuutta. (Kuntaliitto 2012)

Asutusalueilta tulevilla hulevesillä on tyypillisesti runsaasti bakteereja ja ravinteita, mutta myös torjunta-aineita ja puunsuoja-aineita (Kuntaliitto 2012).

Hulevesikuormitusta voidaan vähentää viivyttämällä niitä mahdollisimman pitkään lähellä syntypaikkaa ja ohjaamalla hulevesiä altaisiin tai muihin vesienhallintarakenteisiin. Taasjärven länsipuolelle tähän mennessä rakennetulle alueelle on hyväksytty syksyllä 2013 puistosuunnitelma koskien hulevesien käsittelyä (kunnanpuutarhuri Mari Kosonen, sähköposti 19.9.2013). Suunnitelman mukaan asuinalueelta muodostuvat hulevedet ohjataan virtaamia tasaavaan lampeen ja laskeutusaltaseen ennen johtamista Taasjärveen. Altaisiin kertyvän kiintoaineen määrää suositellaan seurattavan ja tarpeen mukaan poistettavan. Altaiden vedenlaatua olisi hyvä seurata, jotta voidaan arvioida mahdollisesti tarvittavan lisäkäsittelyn tarvetta.

Uusien rakentamiskäyttöön tulevien alueiden osalta hulevesiasiat on huomioitava jo rakentamisen suunnitteluvaiheessa. Hulevesien käsittely- ja johtamisjärjestelmät on mitoitettava siten, että kiintoaineen ja siihen sitoutuneiden ravinteiden ja haitta-aineiden poistuminen on mahdollisimman tehokasta. Myös järjestelmien huollosta on huolehdittava.

Hulevesikuormituksen hallinnalla voidaan vähentää Taasjärveen kohdistuvaa lisäkuormitusta ja hallita hulevesikuormituksen aiheuttamaa veden samenumista ja happiongelmia.

4.3 Mahdolliset toimenpiteet Taasjärvessä

Kuormitusarvion perusteella voidaan todeta, että Taasjärvellä pelkästään ulkoista kuormitusta vähentämällä ei todennäköisesti voida oleellisesti parantaa järven tilaa. Ulkoiseen kuormitukseen puuttumisen ohella on suositeltavaa arvioida Taasjärven sisäisen kuormituksen vähentämiseksi tehtäviä toimenpiteitä.

Yleensä sisäinen kuormitus on seurausta happiongelmista, runsastuneesta kasvillisuudesta tai ylitieheästä ja särkikalavaltaisesta kalastosta. Pohjasedimentin ominaisuudet vaikuttavat ravinteiden pidättymiseen ja vapautumiseen. Taasjärvellä sisäiseen kuormitukseen puuttuminen on vaikeaa, sillä ei voida havaita selkeää prosessia, mikä ylläpitäisi järven sisäistä ravinnekiertoa. Sisäisen kuormituksen mekanismeja tulisi selvittää tarkemmin sedimenttitutkimuksen avulla. Myös havaitut rehevyyshaitat ovat kohtuullisen vähäisiä ja lyhytaikaisia. Lisäksi keskeinen ongelma järveen kohdistettavien toimenpiteiden toteuttamisessa on Taasjärvellä runsaana esiintyvä vesirutto.

Vesirutto on runsastunut Taasjärvellä voimakkaasti muutamien viime vuosien aikana. Vesirutto on ongelmallinen tulokaslaji. Ongelmallisinta siinä on tehokas kasvullinen lisääntyminen pienistäkin kasvin osista, minkä vuoksi vesiruttoa ei tulisi yrittää poistaa mekaanisesti (esim. niitoin). Vesiruttoon ei ole tehokasta torjuntakeinoa ja parasta onkin, että kasvusto saa olla mahdollisimman koskemattomana, jolloin se nykytietämyksen mukaan noin 10 vuoden kierrolla runsastuu ja tukahduttaa itseään. Se on todennäköisesti tullut Taasjärveen jäädäkseen. Runsastumisestaan huolimatta vesirutto on kuitenkin Taasjärvellä saanut aikaan myös positiivisia vaikutuksia. Pohjaa peittävänä mattona se sitoo itseensä runsaasti ravinteita, toimii suojapaikkana kalanpoikasille ja pitää vettä kirkkaana.

4.3.1 Hapetus

Vesimassan pitämisellä hapellisena hapettamalla voidaan vähentää fosforin vapautumista sedimentistä, koska fosfori sitoutuu rauta- ja mangaaniyhdisteisiin hapellisissa olosuhteissa (Lappalainen & Lakso 2005). Lisäksi hapettamalla voidaan parantaa eliöstön elinolosuhteita.

Hapetuksella on vaikutuksia eliöyhteisön rakenteeseen. Matalissa järvissä voi esiintyä selvästi alhaisempia happipitoisuuksia pohjanläheisissä vesissä, vaikka kerrostuneisuus olisikin heikko. Jungon ym. (2001) mukaan sekoittumisella voidaan vaikuttaa kasviplanktonin koostumukseen, jos kasviplanktonilajien esiintymistä rajoittaa valon puute. Valon puutteen ollessa rajoittava tekijä, voivat sinilevät saada kilpailuetua, koska ne säätelemään esiintymistään vesipatsaassa muita leviä paremmin. Jos ravinteet ovat rajoittavana tekijänä kasviplanktonille, niin sekoittuminen voi lisätä levien määriä yleisesti, jos pinnan läheisen veden ravinnepitoisuus kasvaa sekoittumisen myötä.

Taasjärvellä havaitaan talviaikaan happipitoisuuden laskua. Ankarina jäätälvinä, jolloin jääpeite on paksu ja pitkäkestoinen, voi happi loppua jopa kokonaan. Alusvedessä happi vähenee ensin ja vajetta esiintyy todennäköisesti vuosittain. Happivajeella on vaikutusta järven eliöstön selviytymiseen talven yli. Lisäksi alhainen happipitoisuus alusvedessä lisää yleensä sisäistä kuormitusta, kun sedimentin fosforinsitomiskyky heikkenee.

Talviaikaisella hapetuksella voisi olla positiivisia vaikutuksia etenkin eliöstön kannalta mutta se todennäköisesti vaikuttaisi myös talviaikaiseen sisäiseen kuormitukseen. Taasjärvelle suositellaan tehtäväksi tarkempi hapetussuunnitelma, mistä ilmenee juuri kyseiseen järveen teholtaan ja

muilta ominaisuuksiltaan sopiva laitteisto, järven hapetustarve ja laitteen sijainti. Suunnitelman laatiminen edellyttää tarkempaa happipitoisuuden seuranta.

4.3.2 Vesikasvillisuuden niitot

Vesikasvien poistamisella ei yleensä paranneta veden laatua vaan tarkoituksena on lisätä avointa vesialaa ja näin helpottaa uimista, veneilyä ja kalastusta. Veden laatu voi kuitenkin parantua, jos veden virtaus alueella paranee vesikasvien poiston jälkeen. Tällöin esim. tiiviissä kasvustossa esiintyvät happikadot saattavat vähentyä. Vesikasveja voidaan myös poistaa maisemallisista syistä siten, että avovesi ja kasvillisuus muodostavat mosaiikkimaisen kuvion.

Vesikasveilla on suuri merkitys eläinplanktonille, koska ne tarjoavat suojapaikkoja niille kalojen saalistusta vastaan (Perrow ym. 1999; Hagman 2005). Eläinplankton koostuu mm. vesikirpuista, jotka syövät leviä. Jos eläinplanktoniin kohdistuu suurta saalistusta, kasviplanktonin eli levien määrä voi kasvaa. Lisäksi vesikasvien pinnoilla on kiinnittyneinä epifyyttisiä leviä, joiden käyttämät ravinteet jäävät poiston jälkeen kasviplanktonille.

Vesikasvit tarjoavat myös suojaa ja ravinnonhankintapaikkoja kalanpoikasille ja kutupaikkoja aikuisille kaloille. Samoin vesikasvien merkitys vesilinnuille on ilmeinen. Ylitiheän kasvillisuuden harvennus on usein tärkeää kalaston ja linnuston elinolojen kannalta. Järveen laskevien ojien suissa vesikasvillisuus on tärkeä ravinteiden pidättäjä. Etenkin peltovaltaisilla rannoilla ja ojien suistoissa tulee liiallista vesikasvien poistoa varoa. Vesikasvien niitossa on erittäin tärkeää kerätä kasvijätteet järvestä, jottei järveen jää hajoavaa ainesta, joka kuluttaa happea ja vapauttaa ravinteita.

Vesikasveista uposlehtiset ottavat osan ravinteistaan vedestä lehdillään, kun taas ilmaversoiset ja kelluslehtiset ottavat ravinteet sedimentistä (Wetzel 2001). Kaikki vesikasvit tarvitsevat valoa yhteyttämiseensä. Sameissa vesissä ei yleensä tästä syystä ole uposlehtisiä (Hyytiäinen 2000). Uposlehtisiin kuuluvien vesikasvien häviäminen kertoo veden laadun huonontumisesta.

Poistamalla vesikasveja säännöllisesti ja suunnitelmallisesti, voidaan järven talviaikaisia happiongelmiä pitkällä aikavälillä vähentää kun järvestä hajoavan orgaanisen aineksen määrä vähenee. Vesikasvien poistosta voi aiheutua leväkukintoja. Tämä johtuu siitä että, niittäminen saattaa jättää ravinteita kasviplanktonin käyttöön, kun sedimentistä on liuennut veteen ravinteita ja kasvien pinnoilla kiinnittyneinä olleet epifyyttiset levät poistuvat niittojätteen mukana. Leviä kontrolloiva eläinplankton saattaa myös menettää niitossa suojapaikkansa ja altistuu kalojen saalistukselle, minkä seurauksena levien määrä voi kasvaa. Vesikasvillisuus saattaa myös korvautua toisilla, vaikeammin poistettavilla lajeilla.

Vesikasvien niiton laajuus vaikuttaa luvantarpeeseen. Pienimuotoinen niitto ei vaadi lupia, vähäistä suuremmasta niitosta on tehtävä ilmoitus kuukautta ennen toimenpiteeseen ryhtymistä vesialueen omistajalle ja ympäristökeskukselle.

Taasjärven kasvillisuutta on niitetty voimakkein, koko järven kattavin niitoin vuosina 2007–2009. Niittojen jälkeen vesikasvillisuuden määrä on pysynyt maltillisena. On kuitenkin todennäköistä, että niitot ovat muuttaneet valaistus- ja ravinneolosuhteita suotuisammaksi mm. leväkukintojen ja vesiruton runsastumiselle. Taasjärven kasvillisuus on voimallisten niittojen jäljiltä palautumassa, mutta myös vesirutto on selvästi runsastunut. Vesikasvillisuudella on paljon positiivisia vaikutuksia. Kasvillisuus sitoo runsaasti ravinteita, stabiloi järven pohjasedimenttiä ja tarjoaa vesieliöstölle sekä kalanpoikasille suojapaikkoja. Vedenlaadun ja morfologisten ominaisuuksiensa puolesta Taasjärven vesikasvillisuudella on hyvät edellytykset runsastua tulevina vuosina.

Virkistyskäyttöä häiritsevää tai selkeästi umpeenkasvuun viittaavaa kasvillisuutta voidaan paikallisesti poistaa, mutta laajoja niittoja tulisi välttää. Niittojäte tulee kerätä kokonaisuudessaan pois vedestä ja alueilla, joilla vesiruttoa esiintyy, ei tulisi lainkaan niittää. Tavoitteena tulisi olla mahdollisimman monimuotoinen ja vyöhykkeinen vesi- ja rantakasvillisuus, jossa esiintyisi sekä ilmaversoisia, kelluslehtisiä, uposlehtisiä että pohjalehtisiä vesikasveja.

4.3.3 Kalastoon kohdistuvat toimenpiteet

Taasjärven kalasto on rakenteeltaan erinomainen koekalastuksen perusteella. Kalakannassa on edelleen hyvä suosia petokaloja ja virkistyskalastuksen kohdelajeja, kuten siikaa voidaan istuttaa. Pohjasta ravintonsa etsiviä lajeja, kuten karppeja tai suurikokoisia särkikaloja, ei sen sijaan suositella, sillä ne ravintoa etsiessään pöyhivät pohjaa ja kiihdyttävät pohjasedimenttiin sitoutuneiden ravinteiden sekoittumista veteen.

4.3.4 Kemialliset menetelmät

Fosforin kemiallisella saostuksella pyritään sitomaan vesimassan liukoista ja siten kasveille käyttökelpoisessa muodossa olevaa fosforia sedimenttiin sekä parantamaan sedimentin fosforinsitomiskykyä. Fosforin saostamista voidaan pitää varteenotettavana kunnostusmenetelmänä silloin jos järvestä on selvästi havaittavia rehevyyshaittoja, joiden perussyynä on sisäinen kuormitus. Saostaminen soveltuu parhaiten pienille, reheville ja vähähumuksisille järville, joiden viipymä on pitkä.

Fosforin kemiallisella saostamisella alennetaan veden kokonaisfosforipitoisuutta ja vähennetään fosforin vapautumista sedimentistä. Saostuksessa käytetään rauta- tai alumiiniyhdisteitä. Rautayhdisteet vaativat toimiakseen hapelliset olot, alumiiniyhdisteet toimivat hapettomissakin olosuhteissa. Alumiiniyhdisteiden haittana on niiden voimakas happamoittava vaikutus, mistä saattaa seurata kalakuolemia.

Veden fosforipitoisuuden alenemisen myötä kasviplanktonin määrä vähenee ja vesi kirkastuu. Tämän seurauksena vesikasvillisuus saattaa levitä voimakkaasti. Etenkin uposlehtiset vesikasvit voivat muodostaa tiheitä kasvustoja. Fosforin kemiallista saostamista ei kannata tehdä lyhytviipymäisissä järvissä, sillä silloin saostuksen vaikutus jää lyhytaikaiseksi. Oravaisen (2005) mukaan veden viipymän ollessa alle 1–2 vuotta, korvautuu järvestä oleva vesi nopeasti uudella valumavedellä, joka voi olla ravinteikasta ja josta saostuskemikaali puuttuu.

Fosforin kemiallinen saostus vaatii aina aluehallintoviraston luvan. Fosforin kemiallisen saostamisen kustannukset riippuvat mm. veden laadusta, käytettävästä kemikaalista ja tarvittavien käsittelykertojen lukumäärästä. Kustannuksiksi on arvioitu 2000–3 000 €/ha/saostuskerta (Martinmäki ym. 2010) tai alumiinikloridisaostuksessa 280–1400 €/ha (Oravainen 2005). Jos saostus tehtäisiin koko järvelle, tulisi toimenpiteen kustannuksiksi 18 ha * 2 000–3 000 €/ha/saostuskerta = 36000–54000 €.

Mikäli Taasjärven rehevöityminen kiihtyy selvästi, voidaan fosforin saostamista harkita. Tällöin tulee laatia yksityiskohtainen fosforin kemiallisen saostamisen suunnitelma, jossa valitaan sopiva saostuskemikaali, arvioidaan käytettävien kemikaalien määrät ja niiden vaikutukset veden laatuun, kasvillisuuteen, kalastoon ja pohjaeläimiin. Jotta suunnitelma voidaan laatia, tulee pohjaeläimistön rakenne selvittää. Suunnitelmassa tulee olla myös tarkemmat ohjeet toimenpiteen seurannasta.

4.4 Taasjärven kunnostukseen soveltuvat toimenpiteet

Taasjärvi on rehevä, mutta rehevyyden aiheuttamat ongelmat eivät ole kovin voimakkaita. Taasjärvellä voidaan varsin pienin toimenpitein estää tilannetta heikkenemästä, mutta tilan selvä parantaminen on haastavaa. Mikäli tilaa halutaan muuttaa nykyisestä, tulisi tavoitteet määritellä yhteisesti ja tunnistaa myös riskit, joita eri keinoihin liittyy.

Taasjärven tilan kannalta suositellaan panoksia laitettavan ulkoisen kuormituksen vähentämiseen. Näin ollen myös järveen päätyvä ja siellä kiertävä ravinnemäärä pienempi ja pitkällä aikavälillä sen voi arvioida vaikuttavan myös sisäiseen kuormitukseen. Järven valuma-alueen haja-asutusalueen jätevesien käsittelyn taso tulisi selvittää ja jätevesien käsittely tarvittaessa saattaa käsittelyä ohjaavan asetuksen vaatimuksia vastaavalle tasolle. Hulevesien käsittelystä on jatkossakin huolehdittava ja järjestelmien kunnosta huolehdittava säännöllisesti.

Sisäiseen kuormitukseen vaikuttavat toisiinsa kytkeytyvät tekijät, kuten veden ravinne- ja happitilanne, pH:n vaihtelut, sedimentin ominaisuudet ja laatu, vesikasvillisuus, kalasto ja muu eliöstö. Sisäistä kuormitusta voitaisiin hallita jossain määrin pitämällä järvivesi hapellisena talviaikaan hapetuksella. Taasjärvelle suositellaan tehtäväksi tarkempi hapetussuunnitelma.

Tärkeää on, että vesiruttokasvustoa ei niitetä tarpeettomasti. Virkistyskäyttöä ja veneilyä varten voidaan vesikasvillisuutta poistaa paikallisesti, mutta laaja-alaisia niittoja tulisi välttää. Kalakannan hyvästä rakenteesta ja monimuotoisesta vesikasvillisuudesta on pidettävä huoli, sillä ne edistävät järviekosysteemin monimuotoisuutta.

5. YHTEENVETO JA SUOSITUKSET

Taasjärvi (järvinumero 81.045.1.002) sijaitsee Sipoon kunnassa Söderkullan taajamasta itään. Järvi on pinta-alaltaan runsaat 18 ha ja sen valuma-alue on noin 55 ha. Merkittäviä tulouomia ei ole. Valuma-alue on metsäinen ja sillä on runsaasti asutusta. Asutus länsirannalla on uutta, osin vielä rakenteilla ja itärannalla puolestaan haja-asutusta. Järvellä on uimaranta.

Taasjärvi on vedenlaadultaan meso-eutrofinen ja kärsii talviaikaisista happiongelmista. Ajoittain on havaittu myös sinileväkukintoja.

Vesirutto on viime vuosien aikana runsastunut Taasjärven kasvillisuudessa. Loppukesällä 2013 tehtyjen kartoitusten aikana kasvi peitti lähes koko järven pohjan valaistussa vesikerroksessa. Kasvillisuudessa esiintyi kelluslehtisiä vesikasveja (ulpukka, siimapalpakko) ja rannoilla kapeana vyöhykkeenä ilmaversoisia. Kasvillisuutta on niitetty voimakkaasti vuosina 2007–2009.

Taasjärven kalakanta on lajimäärältään suppea, mutta muuten sitä voidaan pitää rakenteeltaan erinomaisena. Särkikaloja ei esiinny haitallisen runsaana. Runsasta ja pienikokoista särkikalakantaa pidetään rehevöitymisen merkinä, mutta tällaista ei Taasjärvellä havaittu. Vaikkei isoja petokaloja saatukaan saaliiksi koekalastuksessa, voidaan petokalakannan kuitenkin arvioida olevan vahva ja pitävän osaltaan huolta kannan hyvästä rakenteesta.

Taasjärveä kuormittavat lähinnä valuma-alueen hulevedet ja haja-asutuksen jätevedet. Laskennallisen kuormitusselvityksen perusteella voidaan olettaa, että sisäinen kuormitus ylläpitää Taasjärven rehevyyttä voimakkaammin kuin ulkoinen kuormitus. Merkittävä osa järveen kohdistuvasta ulkoisesta kuormituksesta on peräisin haja-asutuksen jätevesistä. Ulkoinen kuormitus ei kuitenkaan ole erityisen suurta, eikä merkittäviä pistekuormittajia ole. Kuitenkin järvessä esiintyy runsasta vesikasvillisuutta, talviaikaisia happiongelmiä, ajoittaisia leväkukintoja ja vedenlaatu viittaa rehevyyteen. Tämän perusteella voidaan olettaa, että rehevyyttä ylläpitää sisäinen kuormitus.

Tavoitteiden tarkentamiseksi, tiedon välittämiseksi ja toimijoiden sitouttamiseksi suositellaan Taasjärven kunnostuksen tarkempaa suunnittelua tehtäväksi yhteistyössä järven käyttäjien ja valuma-alueen kiinteistönomistajien kanssa. Varsinaiseen kunnostustyöhön valittavat toimenpiteiden yhdistelmät riippuvat pitkälti kunnostukselle asetettavista tavoitteista ja käytettävissä olevista resursseista.

Taasjärvi on rehevä, mutta rehevyyden aiheuttamat ongelmat eivät ole kovin voimakkaita. Taasjärvellä voidaan varsin pienin toimenpitein estää tilannetta heikkenemästä, mutta tilan selvä parantaminen on haastavaa. Mikäli tilaa halutaan muuttaa nykyisestä, tulisi tavoitteet määritellä yhteisesti ja tunnistaa myös riskit, joita eri keinoihin liittyy.

Taasjärven tilan kannalta suositellaan panoksia laitettavan ulkoisen kuormituksen vähentämiseen. Näin ollen myös järveen päätyvä ja siellä kiertävä ravinnemäärä pienempi ja pitkällä aikavälillä sen voi arvioida vaikuttavan myös sisäiseen kuormitukseen. Järven valuma-alueen haja-asutusalueen jätevesien käsittelyn taso tulisi selvittää ja jätevesien käsittely tarvittaessa saattaa käsittelyä ohjaavan asetuksen vaatimuksia vastaavalle tasolle. Hulevesien käsittelystä on jatkossakin huolehdittava ja järjestelmien kunnosta huolehdittava säännöllisesti.

Sisäiseen kuormitukseen vaikuttavat toisiinsa kytkeytyvät tekijät, kuten veden ravinne- ja happitilanne, pH:n vaihtelut, sedimentin ominaisuudet ja laatu, vesikasvillisuus, kalasto ja muu eliöstö. Sisäistä kuormitusta voitaisiin hallita jossain määrin pitämällä järvivesi hapellisena talviaikaan hapetuksella. Taasjärvelle suositellaan tehtäväksi tarkempi hapetussuunnitelma.

Tärkeää on, että vesiruttokasvustoa ei niitetä tarpeettomasti. Virkistyskäyttöä ja veneilyä varten voidaan vesikasvillisuutta poistaa paikallisesti, mutta laaja-alaisia niittoja tulisi välttää. Kalakannan hyvästä rakenteesta ja monimuotoisesta vesikasvillisuudesta on pidettävä huoli, sillä ne edistävät järviekosysteemin monimuotoisuutta.

Taasjärvelle suositellaan seuraavia toimenpiteitä:

- kunnostuksen ja hoidon tavoitteiden määrittely sidosryhmien kanssa
- haja-asutuksen jätevesien käsittelyn tason selvittäminen ja saattaminen vähintään asetuksen vaatimusten tasolle
- hulevesien tehostettu käsittely rakennettavilla asuinalueilla
- hulevesien käsittelyjärjestelmien toimivuuden seuranta, huolto ja kunnossapito
- hapetussuunnitelman teettäminen ja talviaikainen hapetus
- maltillinen, virkistyskäyttöä parantava vesikasvien poisto

Taasjärvelle suositellaan tehtävän seuraavanlaisia tutkimuksia

- happipitoisuuden seuranta
- veden laadun seuranta
- kasvillisuuden seuranta
- sedimentin koostumuksen selvittäminen
- pohjaeläinyhteisön rakenteen selvittäminen

Näitä toimenpiteitä ei suositella tällä hetkellä tehtävän Taasjärvellä

- pohjaa tonkivien kalojen suosiminen lajistossa
- fosforin kemiallinen saostaminen
- laajamittainen vesikasvien poisto

6. LÄHTEET

Böhling, P. ja Rahikainen, M. (toim.) 1999. Kalataloustarkkailu. Periaatteet ja menetelmät. Riistan ja kalantutkimus. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki 1999. 303 s.

Frisk, T. 1978. teoksessa: Vedenlaatumallit. Opintomoniste LIMNO50 Vedenlaatumallit. Helsingin yliopisto, Maatalous-metsätieteellinen tiedekunta. 2003.

Frisk, T. 1989. teoksessa: Jutila, H. & Salminen, P. 2006: Hämeenlinnan Katumajärven tila ja kuormitus. – Hämeenlinnan seudullisen ympäristötoimen julkaisuja 2. Hämeenlinnan seudullinen ympäristötoimi, JÄRKI-hanke 83 s. ja 16 liitettä. ISBN 952-9509-24-3, ISSN 1795-8997. Verkkojulkaisu: <http://www.hameenlinna.fi/pages/67512/julkaisu2.pdf>

Hagman A-M. 2005. Sida crystallinan kesänaikainen sukkessio - kelluslehtikasvuston ja veden laadun merkitys vesikirppupopulaatiolle. Pro gradu -työ. Helsingin yliopisto. 50 s.

Huttunen, M., Huttunen, I ja Vehviläinen, B. 2008. Vesistömallin vedenlaatuosio. Suomen ympäristökeskus. Vesistömallikoulutus 12.2.2008. Kurssimoniste. 20 s.

Hyytiäinen U-M. 2000. Tarkkaile kotijärveäsi. Havaitse ajoissa haitallinen rehevöityminen. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 9 s. [Julkaisematon moniste]

Jungo E., Visser P. M., Stroom J. & Mur L. R. 2001. Artificial mixing to reduce growth of the blue-green alga *Microcystis* in Lake Nieuwe Meer, Amsterdam: an evaluation of 7 years of experience. Water Science and Technology: Water Supply 1 (1): 17 – 23.

Kuntaliitto. 2012. Hulevesiopas. Pdf-muotoinen verkkojulkaisu: http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=2714 (ladattu 13.11.2013). ISBN: 978-952-213-896-5. 298 s.

Lappalainen K. M. & Lakso E. 2005. Järvien hapetus. Julkaisussa: Ulvi T. & Lakso E. (toim.), Järvien kunnostus. Suomen ympäristökeskus. Helsinki. Ympäristöopas 114. s.151 – 168. ISBN 951-37-4337-3.

Martinmäki, K., Marttunen, M., Ulvi, T., Visuri, M., Dufva, M., Sammalkorpi, I., Ahtiainen, H., Lemmelä, E., Auvinen, H., Partanen-Hertell, M., Lehto, A., Väisänen, T., Mustajoki, J. ja Ihme, R. 2010. Uusia menetelmiä järven kunnostushankkeen suunnitteluun. Suomen ympäristö 19/2010. Suomen ympäristökeskus. ISBN 978-952-11-3783-9 (PDF). 64 s.

Oravainen R. 2005. Fosforin kemiallinen saostus. Julkaisussa: Ulvi T. & Lakso E. (toim.), Järvien kunnostus. Suomen ympäristökeskus. Helsinki. Ympäristöopas 114. s.191 – 202. ISBN 951-37-4337-3.

Perrow M. R., Jowitt A. D. J., Stansfield J. H. & Phillips G. L. 1999. The practical importance of the interactions between fish, zooplankton and macrophytes in shallow lake restoration. Hydrobiologia 395–396: 199 – 210.

Pöyry 2009. Sipoon kunta, Vesihuollon kehittämissuunnitelma. 30.9.2009. Raportti 67080618. 17 s (pdf). http://www.sipoo.fi/easydata/customers/sipoo/files/2007_tekymp/Sipoo_VHKS.pdf

RKTL. 2013. Karppi. Riistan- ja kalantutkimuslaitos. Verkkodokumentti: http://www.rktl.fi/kala/tietoa_kalalajeista/karppi/. Viitattu 17.10.2013.

Ruuhijärvi, J ja Olin, M. 2004. Tuusulanjärven ja Rusutjärven ravintoketjukurin kunnostuksen kalatutkimuksia vuosina 2000-2003. Kala- ja riistaraportteja nro 324. RKTL. Helsinki 2004. Pdf-dokumentti. 64 s. <http://www.rktl.fi/www/uploads/pdf/raportti324.pdf>, viitattu 16.10.2013

Vauhkonen, O. 2003. Liesjärven koekalastukset heinäkuussa 2003. Ympäristöosaston monisteita 52. Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntayhtymä, ympäristöosasto, JÄRKI-hanke, Pohjolan luonto ja Kala. Pdf-dokumentti. 14 s. <http://www.liesury.fi/Koekalastusraportti.pdf>, viitattu 16.10.2013.

Wetzel R. G. 2001. Limnology. Lake and river ecosystems. Academic Press. 1006 s. ISBN 0-12-744760-1.

LIITE 1 TUTKIMUSTODISTUKSET

Tutkimustodistus

1/2

Projekti: 1510003872/1

Ramboll Finland Oy / Lahti
Anna Hakala
Niemenkatu 73
15140 LAHTI

Tutkimuksen nimi:	Sipoon Taasjarven perustilan selvitys	Näytteenottopvm:	2.4.2013
		Näyte saapui:	2.4.2013
Näytteenottaja:	Timo Soinisto	Analysointi aloitettu:	2.4.2013

Pintavesi

				Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	Taasjär- vi 1 m	Taasjär- vi 0-2 m kokoo- ma	Taasjär- vi 1m pohjan yp		
Näyttenumero	13VV 00370	13VV 00371	13VV 00372		
MÄÄRITYKSET					
Ulkonäkö	k		k		Kenttät.
Haju	h		lrv		Kenttät.
Lämpötila	1,8		3,8	°C	
Sameus	1,1		4,6	NTU	RA2024*
Väriluku	25		45	mg Pt/l	RA2014*
pH	6,6		6,6		RA2000*
Sähkönjohtavuus	110		150	µS/cm	RA2013*
Alkaliteetti	0,50		0,70	mmol/l	RA2001*
Happipitoisuus (O2)	1,5		<0,2	mg/l	RA2002*
CODMn	6,7		7,0	mg/l	RA2012*
Typpi (N), kokonais-	800		890	µg/l	RA2003*
Nitraattityppi (NO3-N)	97		36	µg/l	RA2035*
Nitriittityppi (NO2-N)	2		14	µg/l	RA2035*
Ammoniumtyppi (NH4-N)	390		540	µg/l	RA2046*
Fosfori (P), kokonais-	20		40	µg/l	RA2008*
Fosfaattifosfori (PO4-P), kokonais-	9		25	µg/l	RA2010*
Klorofylli-a		<1,0		µg/l	RA2031
Mangaani (Mn)	0,15		0,47	mg/l	RA3000*
Rauta (Fe)	0,33		1,2	mg/l	RA3000*

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Tutkimustodistus

2/2

Projekti: 1510003872/1

* FINAS -akkreditoitu menetelmä. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tarvittaessa. Akkreditointi ei koske lausuntoa.

Ramboll Analytics



Ilpo Lahdelma
FL, kemisti, +358 20 755 7851

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

Lisätiedot Näytteenottajan havaintoja: Ilman lpt 0 °C, pilvisuus 0/8, tuulen nopeus 0 m/s, lumen syvyys 20 cm jäällä, jään paksuus 60 cm, näkösyvyys 2,3 m, kokonaissyvyys 3,8 m

Jakelu anna.hakala@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Tutkimustodistus

1/2

Projekti: 1510003872/2

Ramboll Finland Oy / Lahti
Anna Hakala
Niemenkatu 73
15140 LAHTI

Tutkimuksen nimi: Sipoon Taasjärven perustilan selvitys

Näytteenottopvm:

Näyte saapui: 24.5.2013

Näytteenottaja:

Analysointi aloitettu: 24.5.2013

Pintavesi

			Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	Taasjär- vi 1 m	Taasjär- vi 0-2 m kokoo- ma		
Näyttenumero	13VV 00998	13VV 00999		
MÄÄRITYKSET				
Lämpötila	15,9		°C	Kenttät.
Sameus	3,9		NTU	RA2024*
Väriluku	40		mg Pt/l	RA2014*
pH	7,9			RA2000*
Sähkönjohtavuus	89		µS/cm	RA2013*
Alkaliteetti	0,43		mmol/l	RA2001*
Happipitoisuus (O2)	10,5		mg/l	RA2002*
CODMn	6,8		mgO2/l	RA2012*
Typpi (N), kokonais-	570		µg/l	RA2003*
Nitraattityppi (NO3-N)	<4		µg/l	RA2035*
Nitriittityppi (NO2-N)	<2		µg/l	RA2035*
Ammoniumtyppi (NH4-N)	7		µg/l	RA2046*
Fosfori (P), kokonais-	29		µg/l	RA2008*
Fosfaattifosfori (PO4-P), kokonais-	<2		µg/l	RA2010*
Klorofylli-a		31	µg/l	RA2031
Mangaani (Mn)	0,034		mg/l	RA3000*
Rauta (Fe)	0,28		mg/l	RA3000*

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Tutkimustodistus

2/2

Projekti: 1510003872/2

* FINAS -akkreditoitu menetelmä. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tarvittaessa. Akkreditointi ei koske lausuntoa.

Ramboll Analytics



Ilpo Lahdelma
FL, kemisti, +358 20 755 7851

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

Lisätiedot Näytteenottajan havainnot: Ilman lpt 14,5 °C, pilvisuus 8/8, näkösyvyys 1,0

Jakelu anna.hakala@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Tutkimustodistus

1/2

Projekti: 1510003872/3

Ramboll Finland Oy / Lahti
Anna Hakala
Niemenkatu 73
15140 LAHTI

Tutkimuksen nimi: Sipoon Taasjärven perustilan selvitys

Näytteenottopvm: 16.8.2013

Näyte saapui: 16.8.2013

Näytteenottaja: Timo Soinisto

Analysointi aloitettu: 16.8.2013

Pintavesi

				Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	Taasjär- vi 1 m	Taasjär- vi 0-2 m kokoo- ma	Taasjär- vi 1m pohjan yp		
Näyttenumero	13VV 01634	13VV 01635	13VV 01636		
MÄÄRITYKSET					
Lämpötila	19,8		19,2	°C	Kenttät.
Sameus	1,5		1,5	NTU	RA2024*
Väriluku	20		20	mg Pt/l	RA2014*
pH	7,5		7,3		RA2000*
Sähkönjohtavuus	85		83	µS/cm	RA2013*
Alkaliteetti	0,43		0,44	mmol/l	RA2001*
Happipitoisuus (O2)	8,3		7,7	mg/l	RA2002*
CODMn	6,1		6,2	mg/l	RA2012*
Typpi (N), kokonais-	520		490	µg/l	RA2003*
Nitraattityppi (NO3-N)	<4		<4	µg/l	RA2035*
Nitriittityppi (NO2-N)	<2		<2	µg/l	RA2035*
Ammoniumtyppi (NH4-N)	6,2		6,3	µg/l	RA2046*
Fosfori (P), kokonais-	23		24	µg/l	RA2008*
Fosfaattifosfori (PO4-P), kokonais-	<2		3	µg/l	RA2010*
Klorofylli-a		6,9		µg/l	RA2031
Mangaani (Mn)	0,018		0,018	mg/l	RA3000*
Rauta (Fe)	0,15		0,15	mg/l	RA3000*

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Tutkimustodistus

2/2

Projekti: 1510003872/3

* FINAS -akkreditoitu menetelmä. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tarvittaessa. Akkreditointi ei koske lausuntoa.

Ramboll Analytics



Ilpo Lahdelma
FL, kemisti, +358 20 755 7851

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

Lisätiedot Näytteenottajan havainnot: Ilman lpt 20 °C, pilvisuus 3/8, tuulen nopeus 3 m/s, tuulen suunta SW, näkösyvyys 3,0 m

Jakelu anna.hakala@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

LIITE 2

YHTEENVETO TAASJÄRVEN VEDENLAATUTULOKSISTA

Paikka	tulosten lähde	Syvyys	Aika	Yläsyvyys	Alasyvyys	lämpötila	Alkaliniteetti mmol/l	Alumiini µg/l	Ammonium typpenä, suodatamaton µg/l	Fosfaatti fosforina, suodatamaton µg/l	Hapen kyllästysaste kyll. %	Happi, liukoinen mg/l	Kemiallinen hapen kulutus mg/l	Klorofylli-a µg/l	Kokonaisfosfori, suodatamaton µg/l	Kokonaisfosfori (liuk. NPC, µg/l)	Kokonaistyyppi, suodatamaton µg/l	Lämpötila °C	Mangaani, Mn, mg/l	Natrium mg/l	Nitraatti typpenä, suodatamaton µg/l	Nitritti typpenä, suodatamaton µg/l	Nitritti-nitraatti typpenä, suodatamaton µg/l	pH	Piidioksidi mg/l	Rauta, hajotus µg/l	Sameus FNU	Sameus NTU	Sulfaatti mg/l	Sähkönjohtavuus mS/m	Väriuku mg Pt/l
Tasträsket itäosa	OIVA	4	16.11.1992	1			0,19	129	120		96	13	8,2		26	810	2,8			3	45	0,5		7	1,4	110	2,6			6	35
Tasträsket itäosa	OIVA	4	13.9.2007	1					110						32		880	3,7			8	2		7			6,6			6	40
Tasträsket itäosa	OIVA	4	15.8.2012	0	2									4,7																	
Tasträsket itäosa	OIVA	4	15.8.2012	1			0,44		3	1	107	9,9	8,6		21		690	19,2					8	8,3		150	0,99			7,7	25
Tasträsket itäosa	OIVA	4	15.8.2012	2							103	9,5						19,2													
Tasträsket itäosa	OIVA	4	15.8.2012	3,2			0,43		8	1	96	8,9	9,2		27		640	19					6	7,6		180	1,1			7,8	25
Taasjärvi	Metropolilab		15.3.2013	1		1					18	2,6			24	24	830							6,7	270	0,62				9,7	25
Taasjärvi	Metropolilab		15.3.2013	3		4					<1	<0,2			39	30	1000							6,9	1600	4,1				12,6	45
Taasjärvi	Ramboll analytics	4,5	2.4.2013	0	2									<1,0																	
Taasjärvi	Ramboll analytics	4	2.4.2013	1		1,8	0,5		390	9		1,5	6,7		20		800		0,15		97	2		6,6		330		1,1		11	25
Taasjärvi	Ramboll analytics	4	2.4.2013	3		3,8	0,7		540	25		<0,2	7		40		890		0,47		36	14		6,6	1200		4,6		15	45	
Taasjärvi	Ramboll analytics	4,5	24.5.2013	0	2									31																	
Taasjärvi	Ramboll analytics	5,4	24.5.2013	1		15,9	0,43		7	<2		10,5	6,8		29		570		0,03		<4	<2		7,9		280		3,9		8,9	40
Taasjärvi	Ramboll analytics	4,5	16.8.2013	0	2									6,9																	
Taasjärvi	Ramboll analytics	4,5	16.8.2013	1		19,8	0,43		6,2	<2		8,3	6,1		23		520		0,02		<4	<2		7,5		150		1,5		8,5	20
Taasjärvi	Ramboll analytics	4,5	16.8.2013	3,5		19,2	0,44		6,3	3		7,7	6,2		24		490		0,02		<4	<2		7,3		150		1,5		8,3	20

LIITE 3
KASVILLISUUSKARTOITUKSESSA HAVAITUT KASVILAJIT

Taasjärvi 16.8.2013

		havaittu	yleinen
Ratamosarpio	Alisma plantago-aquatica	x	
Vehka	Calla palustris	x	
Suovesitähti	Callitriche palustris		
Rentukka	Caltha palustris		
Sara	Carex sp.	x	
Viiltosara	Carex acuta		
vesisara	Carex aquatilis		
jouhisara	Carex lasiocarpa		
pullosara	Carex rostrata		
luhtasara	Carex vesicaria		
karvalehti	Ceratophyllum demersum	x	
myrkkyykeiso	Cicuta virosa	x	
kurjenjalka	Comarum palustre (Potentilla)	x	
katkeravesirikko	Elatine hydropiper		
kolmihedvesirikko	Elatine triandra		
hapsiluikka	Eleocharis acicularis	x	
mutaluikka	Eleocharis mamillata		
rantaluikka	Eleocharis palustris		
vesirutto	Elodea canadensis	x	x
järvikorte	Equisetum fluviatile	x	x
Ojasorsimo	Glyceria fluitans		
vesikuusi	Hippuris vulgaris		
Kilpukka	Hydrocharis morsus-ranae		
keltakurjenmiekka	Iris pseudacorus	x	
vaalealahnaruoho	Isoetes echinospora	x	
tummalahnaruoho	Isoetes lacustris	x	
pikkulimaska	Lemna minor		
nuottaruoho	Lobelia dortmanna		
terttualpi	Lysimachia thyrsiflora	x	
rantakukka	Lythrum salicaria	x	
raate	Menyanthes trifoliata	x	
ruskoärviä	Myriophyllum alterniflorum	x	
	Myriophyllum sibiricum		
kiehkuraärviä	Myriophyllum verticillatum		
Ulpukka	Nuphar lutea x pumila	x	x
konnanulpukka	Nuphar pumila		
pohjanlumme	Nymphaea alba ssp. candida	x	
suomenlumme	Nymphaea tetragona		
vesitatar	Persicaria amphibia		
ruokohelpi	Phalaris arundinacea		
järviruoko	Phragmites australis	x	x
purovita	Potamogeton alpinus		
pikkuvita	Potamogeton berchtoldii		
litteävita	Potamogeton compressus		
heinävita	Potamogeton gramineus		
uistinvita	Potamogeton natans		
tylppälehtivita	Potamogeton obtusifolius		
ahvenvita	Potamogeton perfoliatus		
pitkälehtivita	Potamogeton praelongus		
järvisätkin	Ranunculus peltatus		
rantaleinikki	Ranunculus reptans		
kelluskeiholehti	Sagittaria natans		
pystykeiholehti	Sagittaria sagittifolia		
järvikaisla	Schoenoplectus lacustris		
rantapalpakko	Sparganium emersum		
pikkupalpakko	Sparganium natans		
siimapalpakko	Sparganium gramineum	x	x
äimäruoho	Subularia aquatica		
leveäosmankäämi	Typha latifolia	x	
rimpivesiherne	Utricularia intermedia		
pikkuvesiherne	Utricularia minor		
isovesiherne	Utricularia vulgaris		

LIITE 4

KOEKALASTUSTULOKSET

verkko	Laji	Pituus (mm)	Paino (g)	Sh (mm)	pituusluokka
V1	Ahven	101	11	12,5	10-11 cm
V1	Ahven	102	11	12,5	10-11 cm
V1	Ahven	105	13	12,5	10-11 cm
V1	Ahven	110	14	12,5	11-12 cm
V1	Ahven	110	15	12,5	11-12 cm
V1	Ahven	110	15	12,5	11-12 cm
V1	Ahven	111	14	12,5	11-12 cm
V1	Ahven	118	16	15,5	11-12 cm
V1	Ahven	119	15	15,5	11-12 cm
V1	Ahven	129	21	15,5	12-13 cm
V1	Ahven	132	24	15,5	13-14 cm
V1	Ahven	133	27	15,5	13-14 cm
V1	Ahven	144	32	19,5	14-15 cm
V1	Ahven	147	34	19,5	14-15 cm
V1	Ahven	156	35	19,5	15-16 cm
V1	Ahven	157	42	19,5	15-16 cm
V1	Ahven	180	59	19,5	18-19 cm
V1	Ahven	180	59	24	18-19 cm
V1	Ahven	187	66	24	18-19 cm
V1	Ahven	195	70	19,5	19-20 cm
V1	Ahven	196	77	12,5	19-20 cm
V1	Ahven	196	76	19,5	19-20 cm
V1	Ahven	199	74	24	19-20 cm
V1	Ahven	200	80	12,5	20-21 cm
V1	Ahven	200	84	24	20-21 cm
V1	Ahven	200	77	29	20-21 cm
V1	Ahven	201	90	24	20-21 cm
V1	Ahven	202	90	24	20-21 cm
V1	Ahven	203	99	29	20-21 cm
V1	Ahven	204	88	24	20-21 cm
V1	Ahven	215	106	12,5	21-22 cm
V1	Ahven	232	140	19,5	23-24 cm
V1	Ahven	245	173	35	24-25 cm
V1	Särki	111	11	12,5	11-12 cm
V1	Särki	121	16	12,5	12-13 cm
V1	Särki	195	76	19,5	19-20 cm
V1	Särki	198	76	19,5	19-20 cm
V1	Särki	207	98	19,5	20-21 cm
V2	Ahven	72	3	8	7-8 cm
V2	Ahven	75	4	8	7-8 cm
V2	Ahven	76	4	8	7-8 cm
V2	Ahven	97	10	12,5	9-10 cm
V2	Ahven	100	10	12,5	10-11 cm
V2	Ahven	100	11	15,5	10-11 cm
V2	Ahven	101	11	12,5	10-11 cm
V2	Ahven	107	12	12,5	10-11 cm
V2	Ahven	125	19	10	12-13 cm
V2	Ahven	136	27	10	13-14 cm
V2	Ahven	140	26	15,5	14-15 cm
V2	Ahven	151	36	15,5	15-16 cm
V2	Ahven	152	36	19,5	15-16 cm
V2	Ahven	157	41	19,5	15-16 cm
V2	Ahven	159	35	19,5	15-16 cm
V2	Ahven	160	41	19,5	16-17 cm
V2	Ahven	164	83	19,5	16-17 cm
V2	Ahven	164	49	24	16-17 cm
V2	Ahven	166	52	24	16-17 cm
V2	Ahven	176	57	24	17-18 cm
V2	Ahven	176	58	24	17-18 cm
V2	Ahven	180	65	24	18-19 cm

[illegible]

verkko	Laji	Pituus (mm)	Paino (g)	Sh (mm)	pituusluokka
V2	Särki	116	12	12,5	11-12 cm
V2	Särki	116	12	12,5	11-12 cm
V2	Särki	116	12	12,5	11-12 cm
V2	Särki	116	12	12,5	11-12 cm
V2	Särki	116	12	12,5	11-12 cm
V2	Särki	116	12	12,5	11-12 cm
V2	Särki	116	12	12,5	11-12 cm
V2	Särki	116	12	12,5	11-12 cm
V2	Särki	116	12	12,5	11-12 cm
V2	Särki	116	12	12,5	11-12 cm
V2	Särki	130	18	15,5	13-14 cm
V3	Ahven	112	8	10	11-12 cm
V3	Ahven	122	19	15,5	12-13 cm
V3	Ahven	130	26	15,5	13-14 cm
V3	Ahven	131	22	29	13-14 cm
V3	Ahven	132	20	15,5	13-14 cm
V3	Ahven	136	29	15,5	13-14 cm
V3	Ahven	136	26	15,5	13-14 cm
V3	Ahven	140	29	12,5	14-15 cm
V3	Ahven	143	28	15,5	14-15 cm
V3	Ahven	144	37	15,5	14-15 cm
V3	Ahven	146	34	15,5	14-15 cm
V3	Ahven	147	37	15,5	14-15 cm
V3	Ahven	147	36	15,5	14-15 cm
V3	Ahven	151	36	19,5	15-16 cm
V3	Ahven	155	36	10	15-16 cm
V3	Ahven	156	34	15,5	15-16 cm
V3	Ahven	168	44	15,5	16-17 cm
V3	Ahven	168	53	24	16-17 cm
V3	Ahven	175	56	24	17-18 cm
V3	Ahven	177	59	24	17-18 cm
V3	Ahven	178	55	19,5	17-18 cm
V3	Ahven	179	63	24	17-18 cm
V3	Ahven	179	54	29	17-18 cm
V3	Ahven	191	59	24	19-20 cm
V3	Ahven	194	76	24	19-20 cm
V3	Ahven	194	73	24	19-20 cm
V3	Ahven	197	79	19,5	19-20 cm
V3	Ahven	202	76	19,5	20-21 cm
V3	Ahven	202	82	19,5	20-21 cm
V3	Ahven	205	92	24	20-21 cm
V3	Ahven	220	108	19,5	22-23 cm
V3	Ahven	225	125	29	22-23 cm
V3	Ahven	231	137	29	23-24 cm
V3	Ahven	243	172	10	24-25 cm
V3	Ahven	245	158	24	24-25 cm
V3	Ahven	246	131	35	24-25 cm
V3	Ahven	292	315	43	29-30 cm
V3	Siika	410	769	55	41-42 cm
V3	Särki	56	3	6,25	alle 6 cm
V3	Särki	63	3	6,25	6-7 cm
V3	Särki	105	12	12,5	10-11 cm
V3	Särki	106	11	12,5	10-11 cm
V3	Särki	106	12	12,5	10-11 cm
V3	Särki	110	16	12,5	11-12 cm
V3	Särki	112	13	8	11-12 cm
V3	Särki	112	13	12,5	11-12 cm
V3	Särki	115	13	8	11-12 cm
V3	Särki	115	15	12,5	11-12 cm
V3	Särki	117	14	12,5	11-12 cm

verkko	Laji	Pituus (mm)	Paino (g)	Sh (mm)	pituusluokka
V3	Särki	120	15	12,5	12-13 cm
V3	Särki	180	64	19,5	18-19 cm
V3	Särki	189	69	12,5	18-19 cm
V3	Särki	194	75	24	19-20 cm
V3	Särki	206	95	19,5	20-21 cm
V3	Särki	207	96	19,5	20-21 cm
V3	Särki	207	109	19,5	20-21 cm
V3	Särki	262	215	35	26-27 cm
V4	Ahven	134	27	15,5	13-14 cm
V4	Ahven	134	26	15,5	13-14 cm
V4	Ahven	141	27	15,5	14-15 cm
V4	Ahven	141	30	19,5	14-15 cm
V4	Ahven	143	32	15,5	14-15 cm
V4	Ahven	143	32	15,5	14-15 cm
V4	Ahven	150	35	19,5	15-16 cm
V4	Ahven	150	35	19,5	15-16 cm
V4	Ahven	150	36	19,5	15-16 cm
V4	Ahven	150	33	19,5	15-16 cm
V4	Ahven	151	32	19,5	15-16 cm
V4	Ahven	153	37	15,5	15-16 cm
V4	Ahven	155	39	15,5	15-16 cm
V4	Ahven	156	45	15,5	15-16 cm
V4	Ahven	156	41	19,5	15-16 cm
V4	Ahven	160	40	12,5	16-17 cm
V4	Ahven	160	48	24	16-17 cm
V4	Ahven	166	51	24	16-17 cm
V4	Ahven	167	50	24	16-17 cm
V4	Ahven	176	50	12,5	17-18 cm
V4	Ahven	178	60	15,5	17-18 cm
V4	Ahven	178	62	24	17-18 cm
V4	Ahven	179	60	15,5	17-18 cm
V4	Ahven	180	55	19,5	18-19 cm
V4	Ahven	182	63	6,25	18-19 cm
V4	Ahven	186	65	19,5	18-19 cm
V4	Ahven	187	65	24	18-19 cm
V4	Ahven	188	67	24	18-19 cm
V4	Ahven	188	67	24	18-19 cm
V4	Siika	410	715	55	41-42 cm
V4	Särki	55	1	6,25	alle 6 cm
V4	Särki	56	2	6,25	alle 6 cm
V4	Särki	58	1	6,25	alle 6 cm
V4	Särki	73	2	6,25	7-8 cm
V4	Särki	97	7	10	9-10 cm
V4	Särki	102	8	10	10-11 cm
V4	Särki	104	8	10	10-11 cm
V4	Särki	104	7	10	10-11 cm
V4	Särki	106	10	10	10-11 cm
V4	Särki	106	11	12,5	10-11 cm
V4	Särki	108	7	12,5	10-11 cm
V4	Särki	109	11	12,5	10-11 cm
V4	Särki	111	13	12,5	11-12 cm
V4	Särki	112	13	12,5	11-12 cm
V4	Särki	113	12	12,5	11-12 cm
V4	Särki	113	12	12,5	11-12 cm
V4	Särki	113	13	12,5	11-12 cm
V4	Särki	113	10	12,5	11-12 cm
V4	Särki	116	13	12,5	11-12 cm
V4	Särki	116	14	12,5	11-12 cm
V4	Särki	117	13	12,5	11-12 cm
V4	Särki	118	15	12,5	11-12 cm

verkko	Laji	Pituus (mm)	Paino (g)	Sh (mm)	pituusluokka
V4	Särki	122	15	12,5	12-13 cm
V4	Särki	124	17	12,5	12-13 cm
V4	Särki	137	22	15,5	13-14 cm
V4	Särki	191	73	24	19-20 cm
V4	Särki	194	71	24	19-20 cm
V4	Särki	204	101	29	20-21 cm
V4	Särki	207	84	19,5	20-21 cm
V4	Särki	208	95	24	20-21 cm
V4	Särki	235	149	35	23-24 cm
V4	Särki	245	168	24	24-25 cm
V4	Särki	253	217	35	25-26 cm
V4	Särki	258	213	29	25-26 cm
V4	Särki	258	218	29	25-26 cm
V4	Särki	291	302	35	29-30 cm
V4	Särki	340	464	15,5	34-35 cm
V5	Ahven	124	18	15,5	12-13 cm
V5	Ahven	124	21	15,5	12-13 cm
V5	Ahven	130	22	15,5	13-14 cm
V5	Ahven	132	24	15,5	13-14 cm
V5	Ahven	140	26	15,5	14-15 cm
V5	Ahven	140	28	19,5	14-15 cm
V5	Ahven	142	29	19,5	14-15 cm
V5	Ahven	143	31	15,5	14-15 cm
V5	Ahven	145	30	15,5	14-15 cm
V5	Ahven	151	37	19,5	15-16 cm
V5	Ahven	151	37	19,5	15-16 cm
V5	Ahven	160	38	19,5	16-17 cm
V5	Ahven	160	41	19,5	16-17 cm
V5	Ahven	177	54	19,5	17-18 cm
V5	Ahven	179	71	19,5	17-18 cm
V5	Ahven	180	65	24	18-19 cm
V5	Ahven	181	64	19,5	18-19 cm
V5	Ahven	181	58	24	18-19 cm
V5	Ahven	185	82	19,5	18-19 cm
V5	Ahven	185	65	19,5	18-19 cm
V5	Ahven	185	59	24	18-19 cm
V5	Ahven	190	72	19,5	19-20 cm
V5	Ahven	190	72	24	19-20 cm
V5	Ahven	194	78	12,5	19-20 cm
V5	Ahven	195	72	19,5	19-20 cm
V5	Ahven	195	76	24	19-20 cm
V5	Ahven	216	104	12,5	21-22 cm
V5	Ahven	220	115	29	22-23 cm
V5	Ahven	230	125	24	23-24 cm
V5	Ahven	260	200	12,5	26-27 cm
V5	Särki	57	2	6,25	alle 6 cm
V5	Särki	107	8	10	10-11 cm
V5	Särki	107	11	12,5	10-11 cm
V5	Särki	110	11	12,5	11-12 cm
V5	Särki	111	12	12,5	11-12 cm
V5	Särki	114	10	10	11-12 cm
V5	Särki	114	13	12,5	11-12 cm
V5	Särki	115	11	10	11-12 cm
V5	Särki	117	13	12,5	11-12 cm
V5	Särki	126	17	12,5	12-13 cm
V5	Särki	128	19	15,5	12-13 cm
V5	Särki	147	28	15,5	14-15 cm
V5	Särki	181	61	24	18-19 cm
V5	Särki	192	72	19,5	19-20 cm
V5	Särki	194	83	24	19-20 cm

verkko	Laji	Pituus (mm)	Paino (g)	Sh (mm)	pituusluokka
V5	Särki	210	97	12,5	21-22 cm
V5	Särki	213	99	55	21-22 cm
V5	Särki	253	170	35	25-26 cm
V5	Särki	260	217	35	26-27 cm
V5	Särki	298	347	35	29-30 cm
V5	Särki	330	422	43	33-34 cm
V6	Ahven	100	11	10	10-11 cm
V6	Ahven	101	9	12,5	10-11 cm
V6	Ahven	101	11	12,5	10-11 cm
V6	Ahven	105	9	12,5	10-11 cm
V6	Ahven	106	12	12,5	10-11 cm
V6	Ahven	107	13	12,5	10-11 cm
V6	Ahven	111	9	12,5	11-12 cm
V6	Ahven	112	13	12,5	11-12 cm
V6	Ahven	115	15	15,5	11-12 cm
V6	Ahven	125	20	15,5	12-13 cm
V6	Ahven	130	22	15,5	13-14 cm
V6	Ahven	146	31	15,5	14-15 cm
V6	Ahven	149	35	19,5	14-15 cm
V6	Ahven	170	54	15,5	17-18 cm
V6	Ahven	187	63	24	18-19 cm
V6	Ahven	192	69	24	19-20 cm
V6	Ahven	195	72	24	19-20 cm
V6	Ahven	201	77	24	20-21 cm
V6	Ahven	202	85	29	20-21 cm
V6	Ahven	206	94	29	20-21 cm
V6	Ahven	211	95	24	21-22 cm
V6	Ahven	211	101	24	21-22 cm
V6	Ahven	220	109	29	22-23 cm
V6	Ahven	226	118	29	22-23 cm
V6	Ahven	227	122	29	22-23 cm
V6	Ahven	243	137	29	24-25 cm
V6	Ahven	300	150	19,5	30-31 cm
V6	Ahven	435	1240	19,5	43-44 cm
V6	Hauki	162	26	12,5	16-17 cm
V6	Hauki	311	182	19,5	31-32 cm
V6	Särki	108	11	12,5	10-11 cm
V6	Särki	112	9	12,5	11-12 cm
V6	Särki	118	14	12,5	11-12 cm
V6	Särki	120	13	12,5	12-13 cm
V6	Särki	120	13	12,5	12-13 cm
V6	Särki	146	23	15,5	14-15 cm
V6	Särki	193	76	24	19-20 cm
V6	Särki	197	84	24	19-20 cm
V6	Särki	208	93	24	20-21 cm

Sipoon Taasjärven koekalastus1510003872-001
Verkkojen lasku

Pvm	24.9.2013
Klo	14:30-15:30

Ilman lämpötila	9
Tuuli [m/s]	6
Pilvisyys	3/8
Sade	kuuroja

pohjoinen

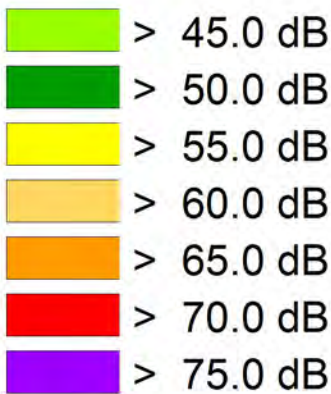
		KKJ3	
Piste	Syvyys [m]	X	Y
V1	2,3	3408743	6689581
V2	1,4	3408693	6689528
V3	2,3	3408796	6689451
V4	4	3408783	6689340
V5	3,3	3408692	6689274
V6	1,5	3408612	6689156

Veden lämpötila [°C]	
1 m	14,2
3 m	14,2
Näkösyyvyys	
yli 3,5 m	

**Eteläisen Sipoon
osayleiskaavat**

**MELUSELVITYS
Nykytilanne**

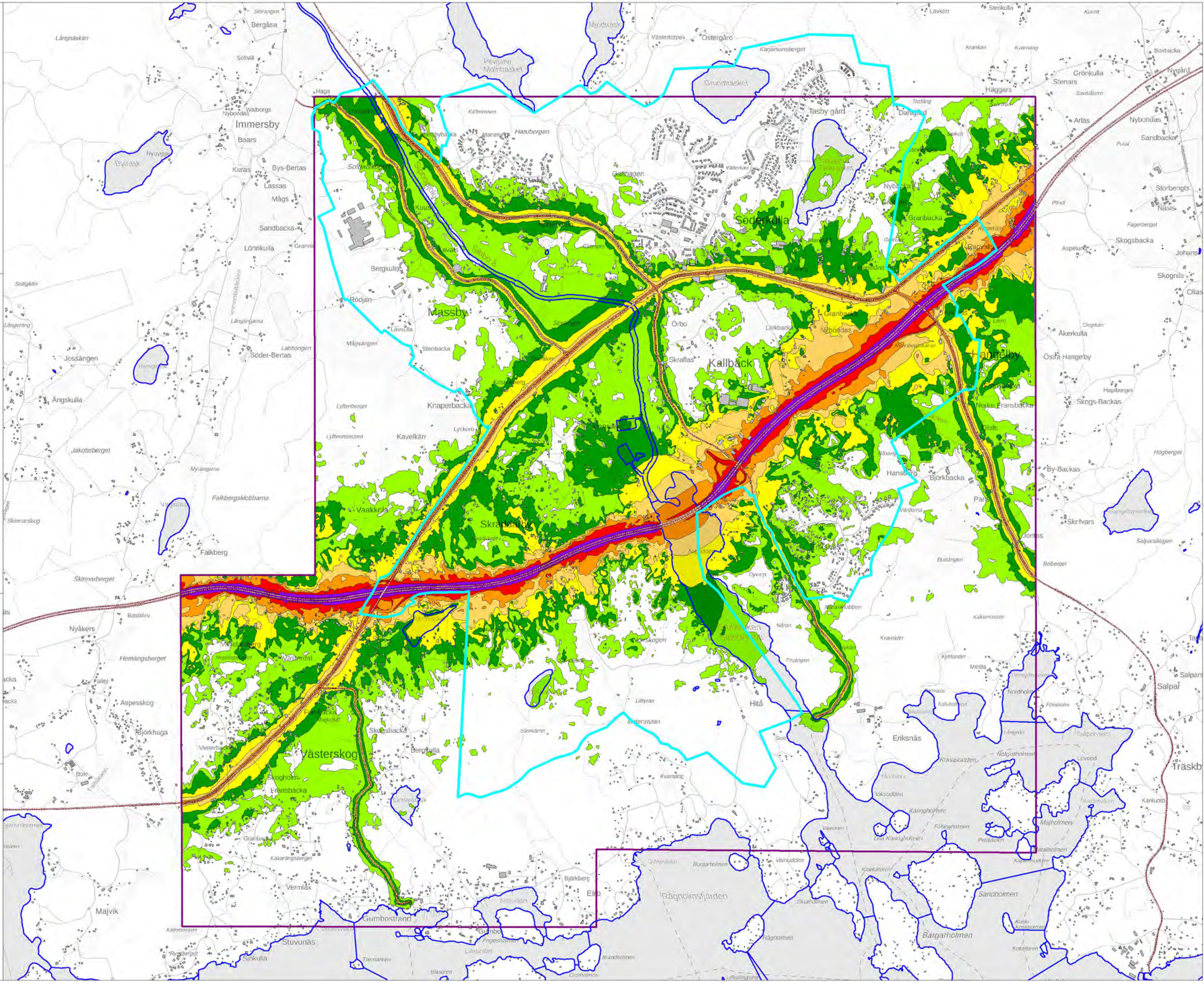
Päiväajan keskiäänitaso
LAeq klo 7-22



Mittakaava
1: 25 000 (A3)



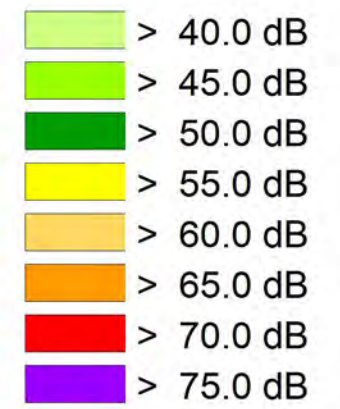
WSP Finland Oy
10.8.2018



Eteläisen Sipoon
osayleiskaavat

MELUSELVITYS
Nykytilanne

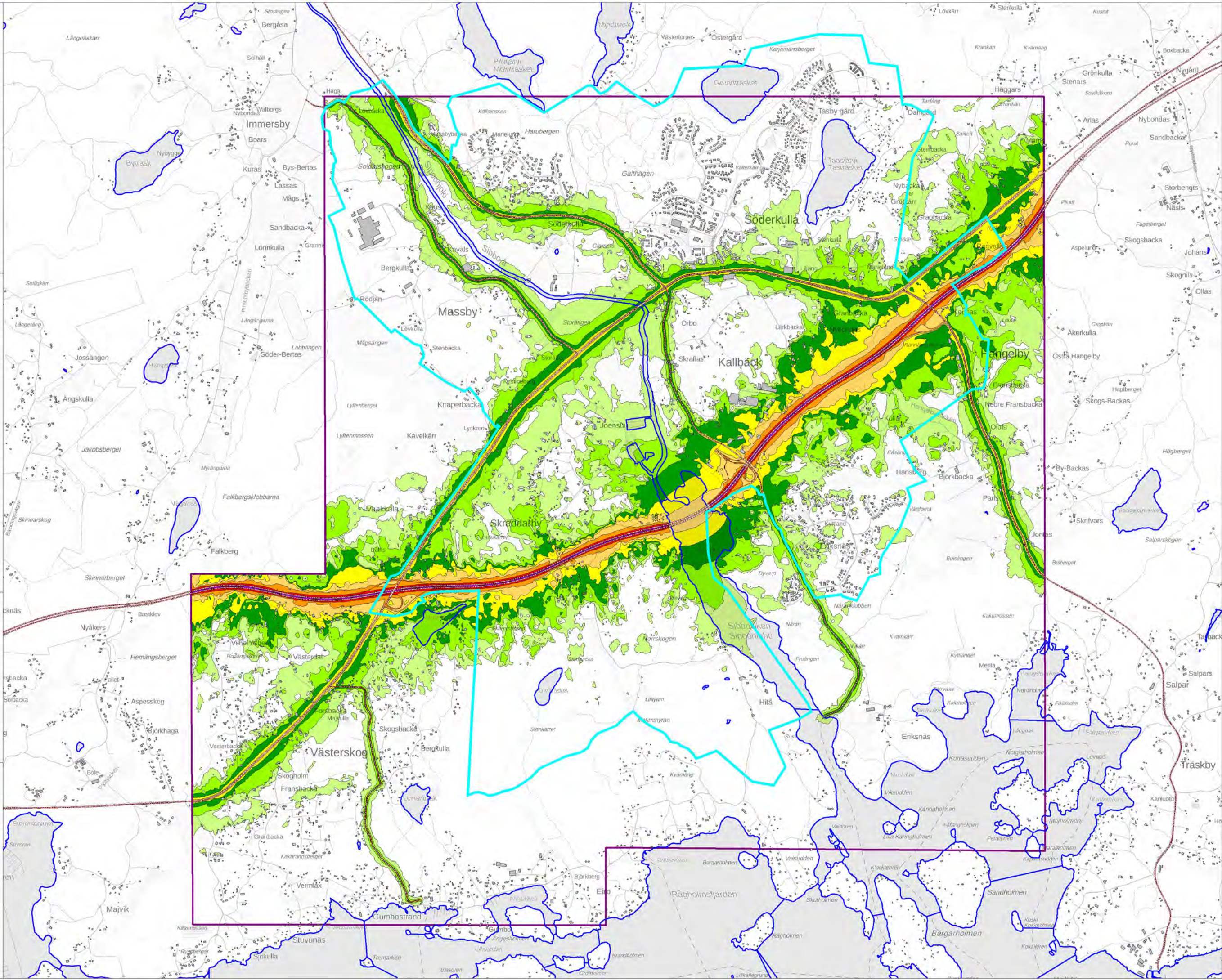
Yöajan keskiäänitaso
LAeq klo 22-7



Mittakaava
1: 25 000 (A3)



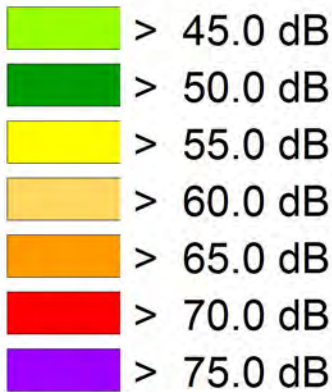
WSP Finland Oy
10.8.2018



**Eteläisen Sipoon
osayleiskaavat**

MELUSELVITYS
Ennustetilanne v. 2035

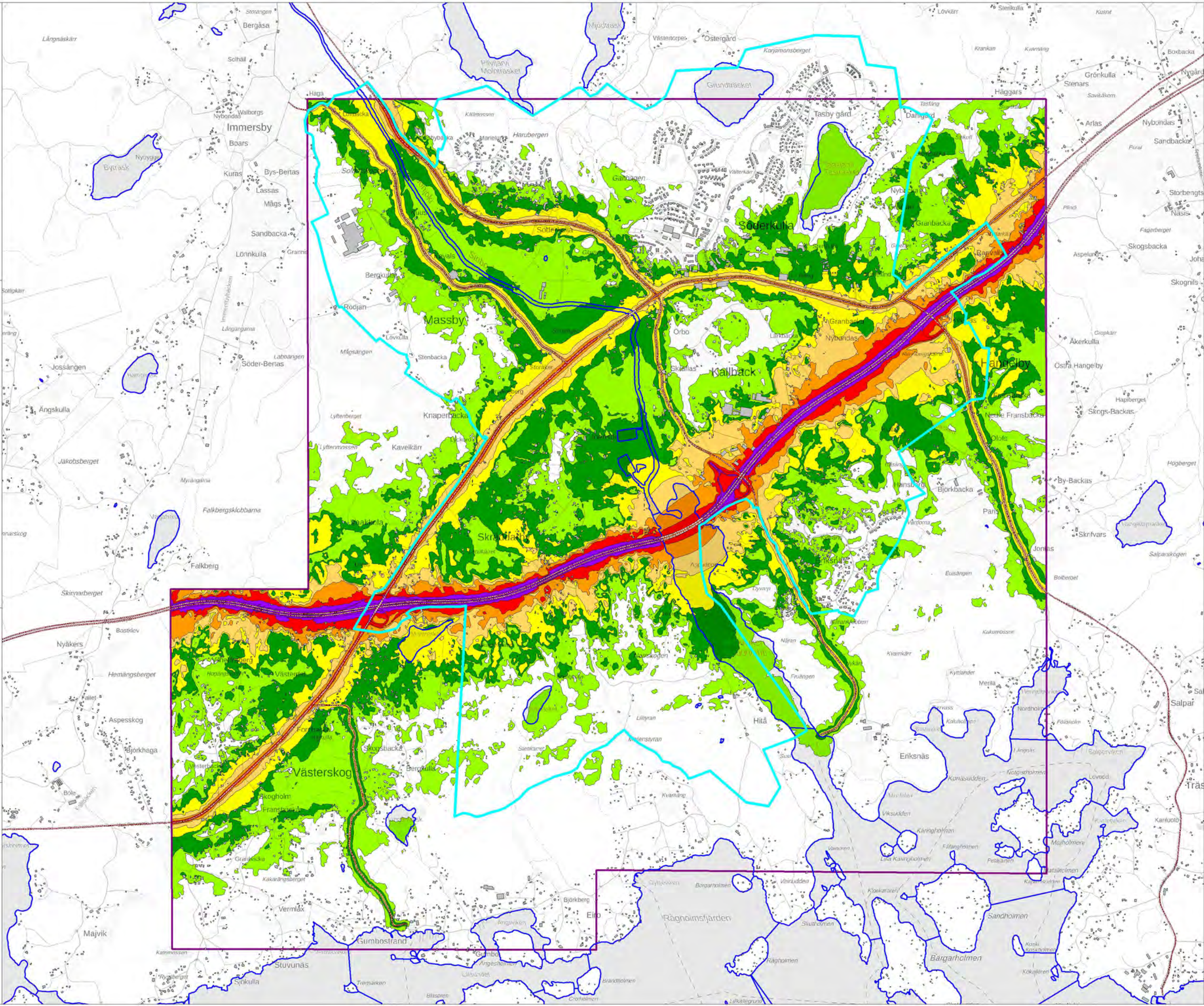
Päiväajan keskiäänitaso
LAeq klo 7-22



Mittakaava
1: 25 000 (A3)



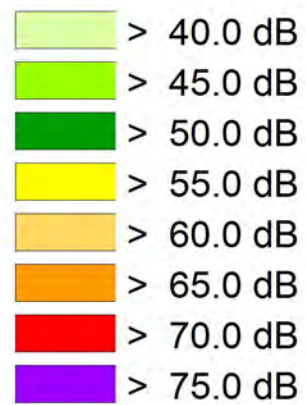
WSP Finland Oy
10.8.2018



Eteläisen Sipoon osayleiskaavat

MELUSELVITYS Ennustetilanne v. 2035

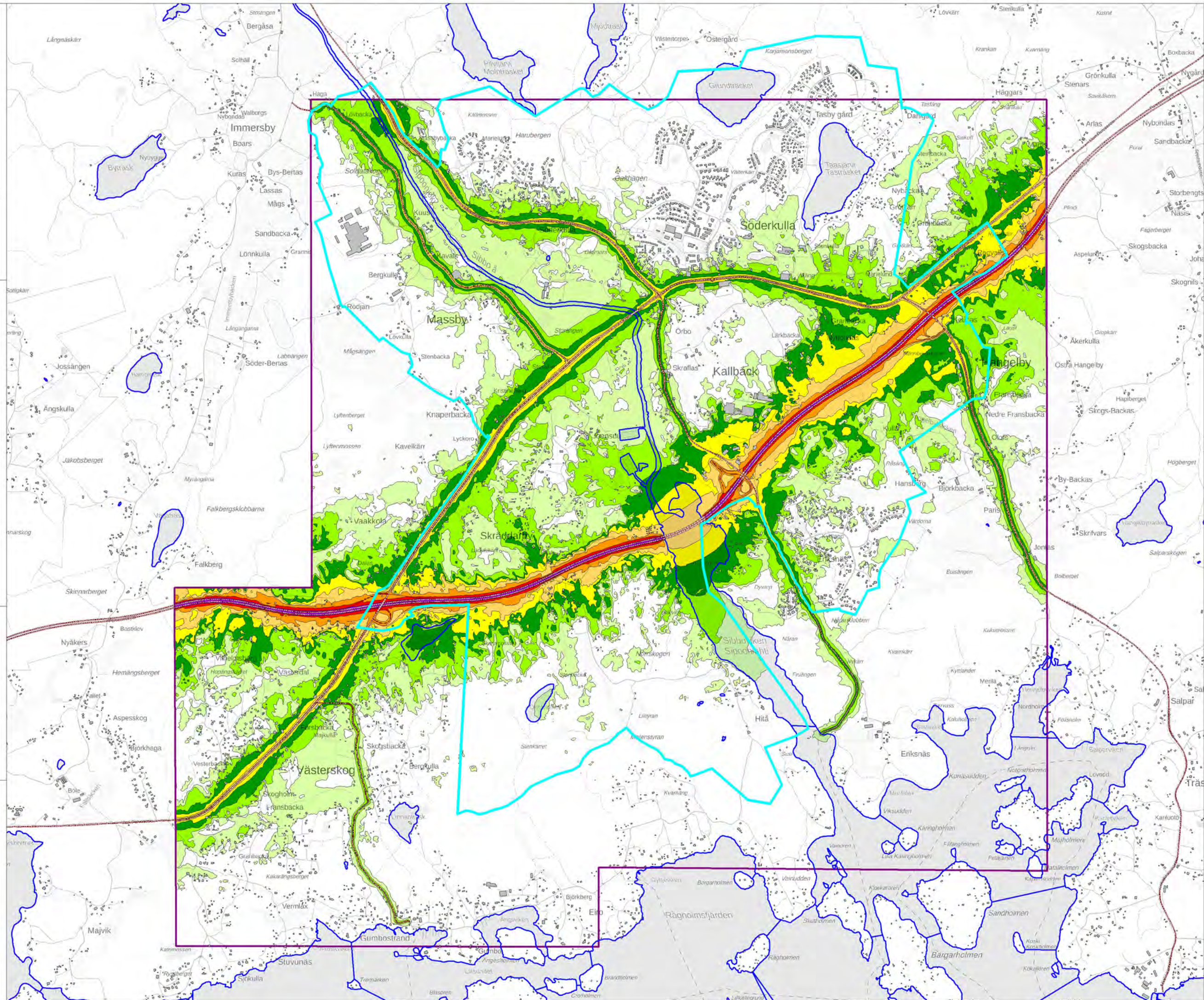
Yöajan keskiäänitaso
LAeq klo 22-7



Mittakaava
1: 25 000 (A3)



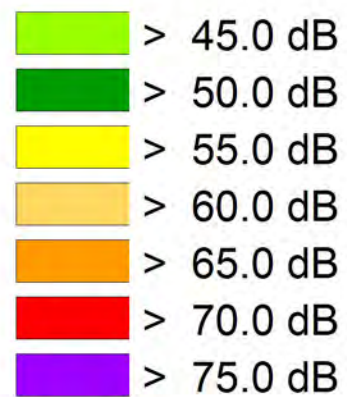
WSP Finland Oy
10.8.2018



Eteläisen Sipoon osayleiskaavat

MELUSELVITYS Ennustetilanne v. 2050

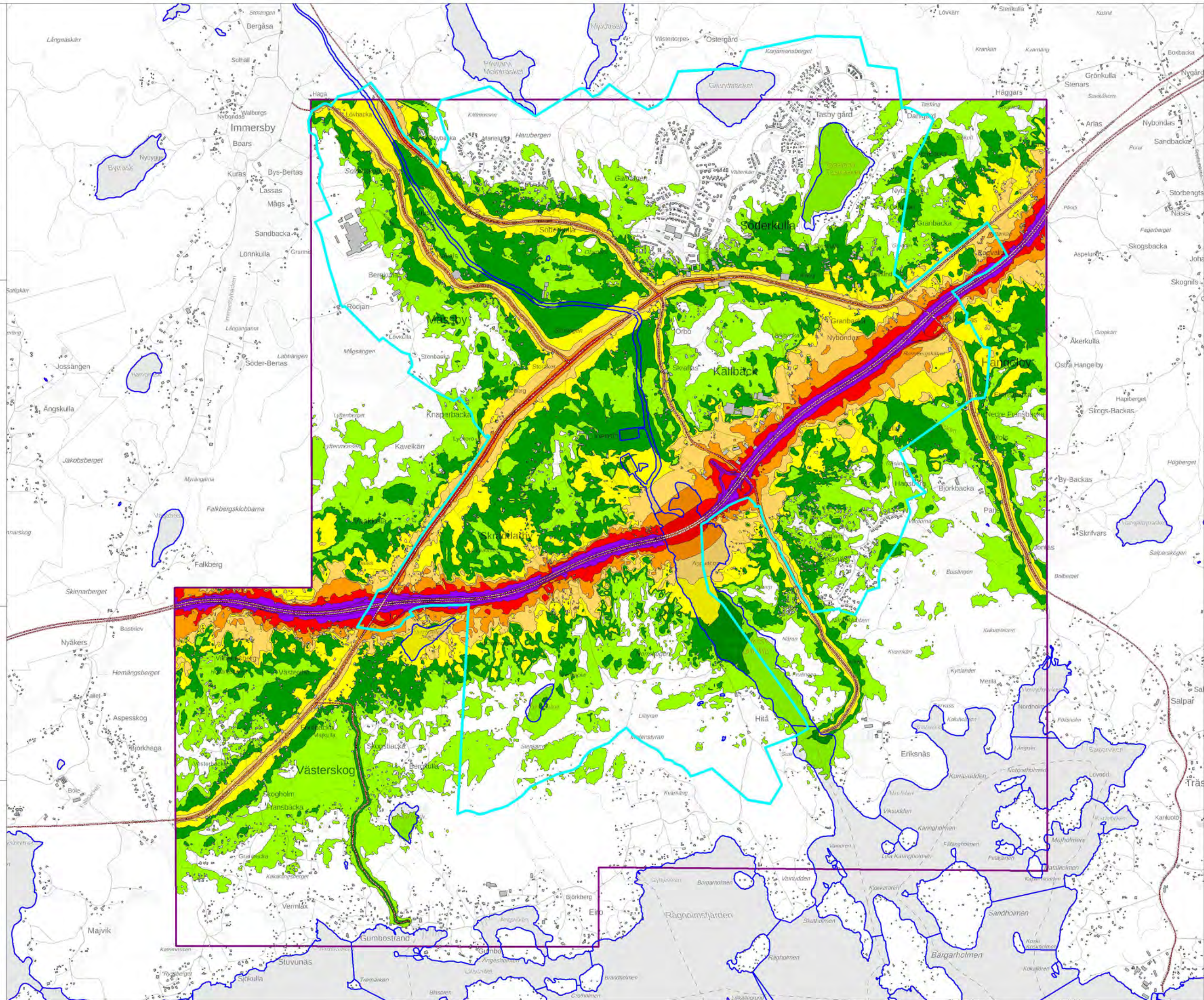
Päiväajan keskiäänitaso
LAeq klo 7-22



Mittakaava
1: 25 000 (A3)



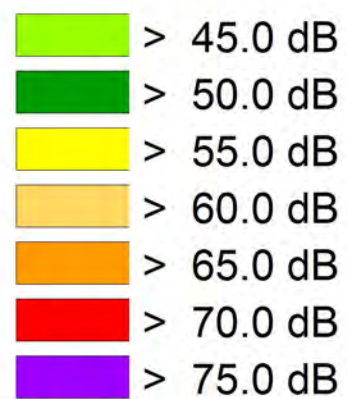
WSP Finland Oy
17.9.2018



Eteläisen Sipoon osayleiskaavat

MELUSELVITYS Ennustetilanne v. 2050

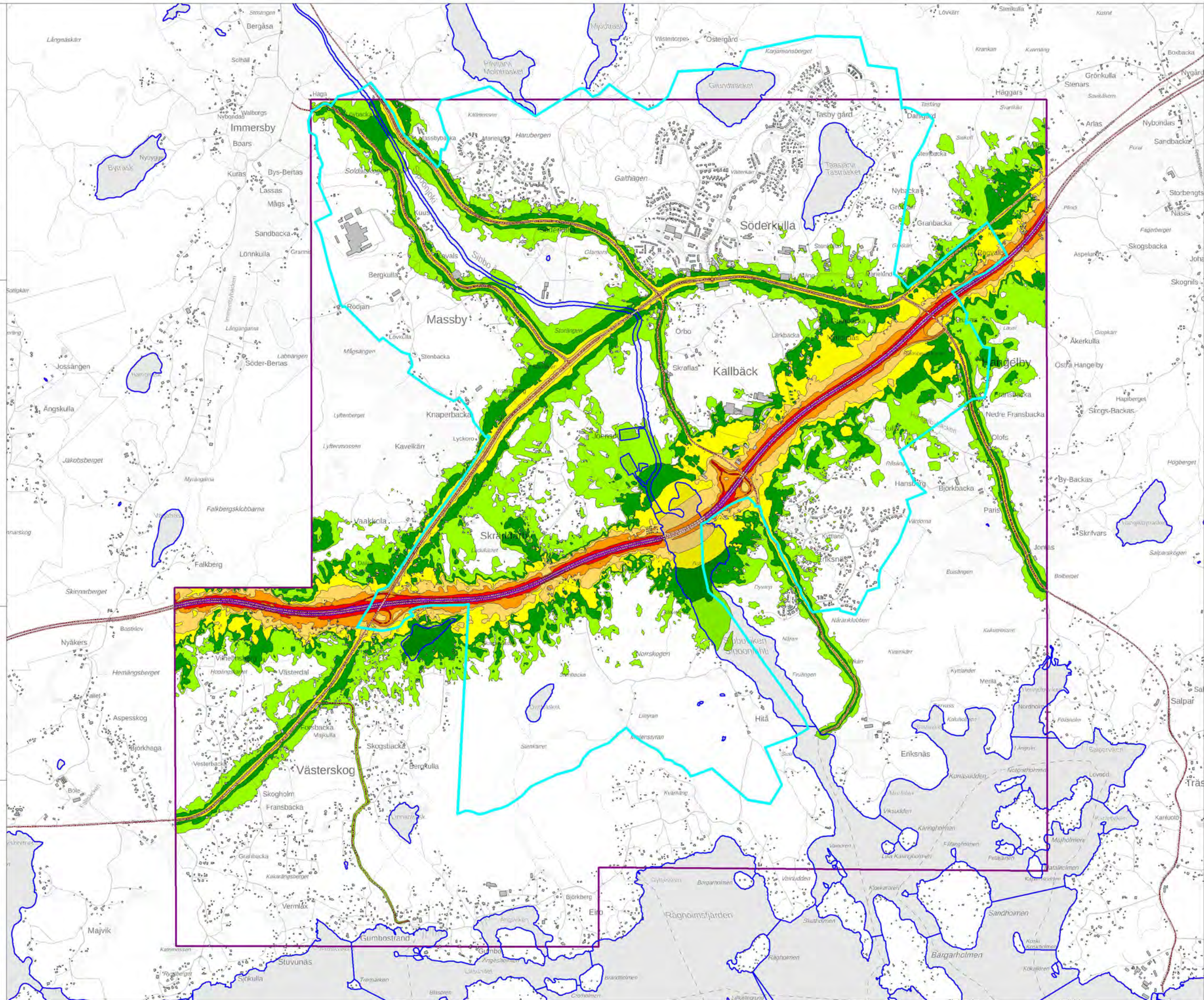
Yöajan keskiäänitaso
LAeq klo 22-7



Mittakaava
1: 25 000 (A3)



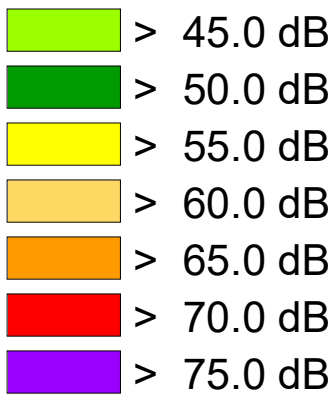
WSP Finland Oy
17.9.2018



**Sibbesborgin
osayleiskaava**

**MELUSELVITYS
Ennustetilanne v. 2035**

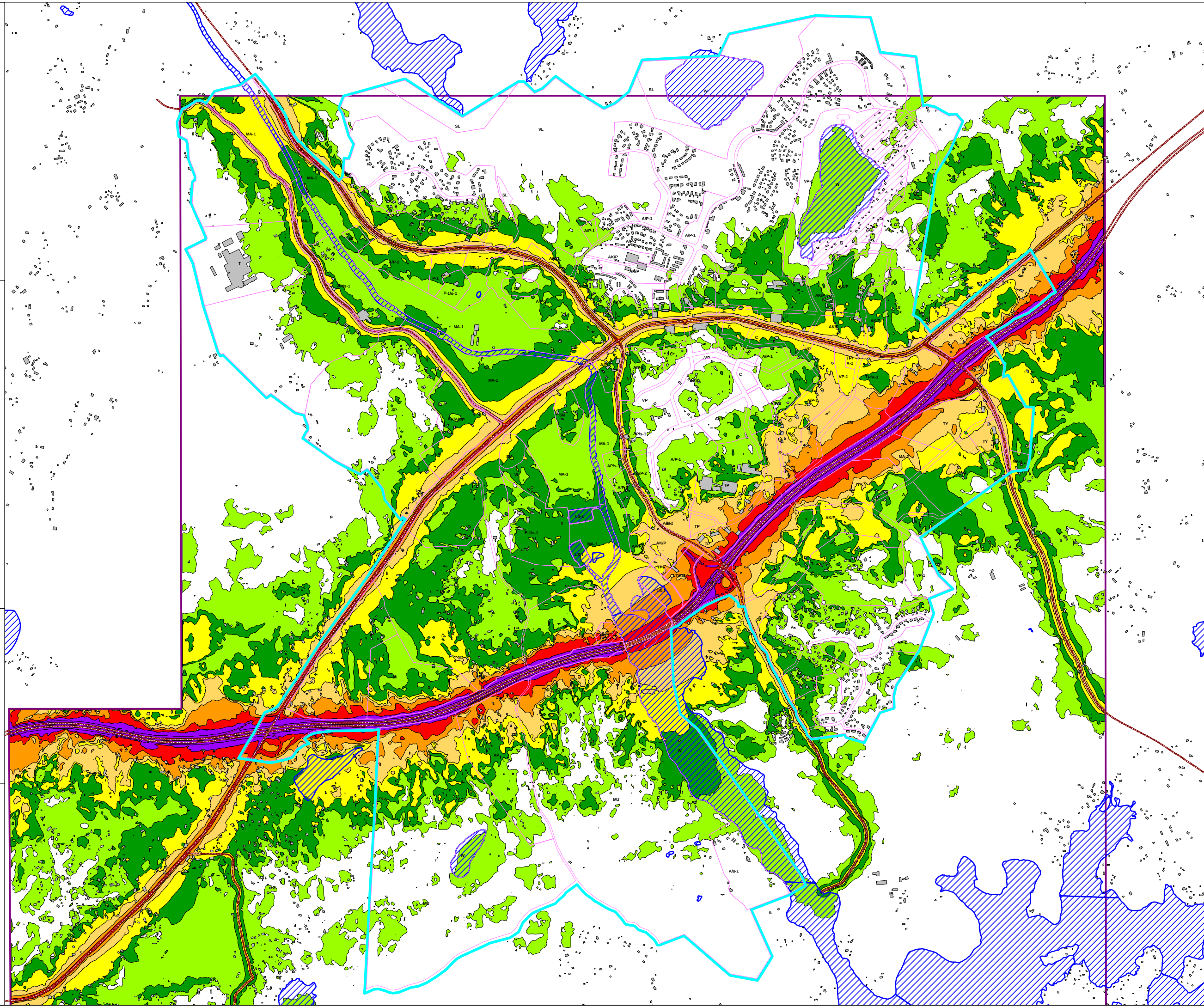
Päiväajan keskiäänitaso
LAeq klo 7-22



Mittakaava
1: 20 000 (A3)



WSP Finland Oy
10.8.2018



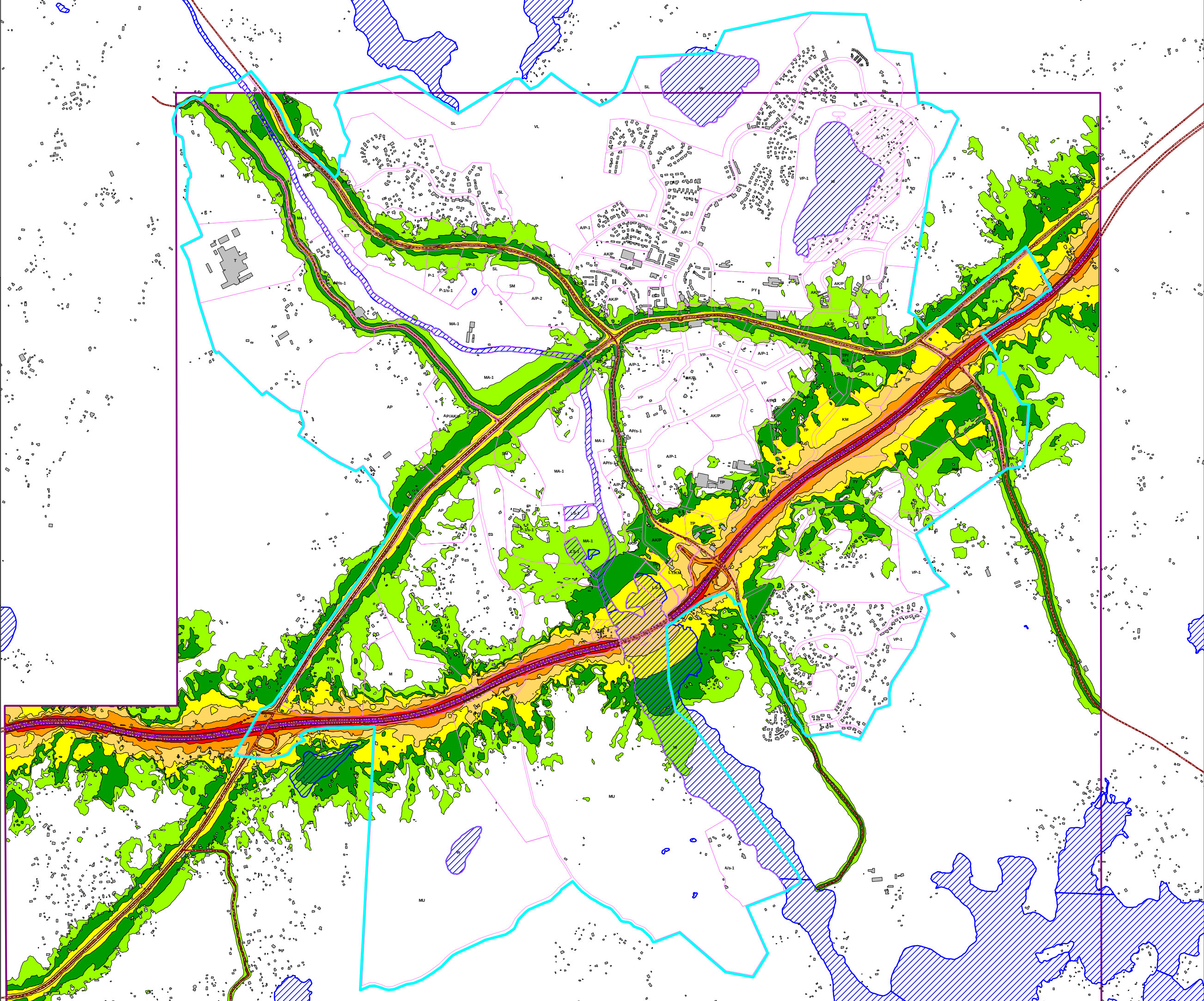
**Sibbesborgin
osayleiskaava**

MELUSELVITYS
Ennustetilanne v. 2035

Yöajan keskiäänitaso
LAeq klo 22-7

> 45.0 dB
> 50.0 dB
> 55.0 dB
> 60.0 dB
> 65.0 dB
> 70.0 dB
> 75.0 dB

Mittakaava
1: 20 000 (A3)



Etelä- Suomen energia Oy

Uudenmaan ympäristökeskus
Nylands Miljöcentral

Saap 26. 07. 2007
Anl

UUS-2007-Y-382-124

Ys. SALO

**RAPORTTI ÖLJYLLÄ PILAANTUNEEN MAA-ALUEEN
KUNNOTAMISESTA SIPOOSSA TAASJÄRVENTIEN
MUUNTAMOLLA (TASTRÄSK 2)**

24.7.2007

PS-Palosaneeraus Oy

Kohteen tiedot

Kunnostetulla kohteella ei ole katuosoitetta. Kohde sijaitsee Taasjärventiellä noin 2 km Uudelta Porvoontieltä. Kartassa näkyy kohteen sijainti .

Kohde on muuntajan alla oleva maaperä. Muuntaja (Tasträsk 2) sijaitsee aivan tien vieressä kallioon kiinnitettynä. Kuva 1.

Vahingon aiheuttaneen muuntajan omistaa Etelä-Suomen energia Oy
osoite : Tervahaudankatu 6
04200 Kerava

Vahinkohistoria

Vahinko sattui 24.7.2007. Vahingon aiheutti orava, joka sai aikaan oikosulun muuntajassa. Tämän seurauksena muuntaja rikkoutui yläosastaan ja muuntajaöljyä pääsi valumaan maahan. Tarkkaa määrää ei tiedetä, koska muuntaja vaihdettiin välittömästi vahingon jälkeen sähkökatkoksen takia. Arvio oli muutamia kymmeniä litroja. Muuntajaan mahtuu öljyä noin 300 litraa.

Etelä-Suomen Energian edustaja levitti vuotokohtaan öljynimeytysturvetta heti vahingon jälkeen. Valmistajan mukaan öljy ei sisällä PCB:tä.

Kunnostus

Kaivu suoritettiin pienellä kaivinkoneella 26.6.2007 .

Konsulttina toimi: PS-palosaneeraus Oy
Moreenitie 11
04250 Kerava
Katriina Juvakka
puh. 0405095304

Kaivun suoritti: Per-Olof Granfelt
Ollkärrsvägen 120, 04130 Sipoo
puh. 0400460239

Kuljetuksen hoiti: Lavakuljetus JW Helenius Oy
Annentie 6
01420 Vantaa
puh. 09 3921492

Maata poistettiin kaikkiaan 6660 kg.

Kaivannon mitat näkyvät kuvassa 2

Pilaantuneet maa-ainekset kuljetettiin Ekokem Oy:lle.

Ongelmajätteen siirtoasiakirja ja punnitustositte ovat liitteessä 1.

Lavan kokoomanäyte lähetettiin SGS:n laboratorioon analysoitavaksi. Lavan mineraaliöljypitoisuus oli 2250 mg/kg

Lavan näyte otettiin joka kauhallisesta kokoamalla. Analyysitodistus on liitteessä 2.

Kaivua ohjattiin PetroFlag kenttämittarin avulla. Kaivua jatkettiin öljyn leviämisen suuntaan kunnes kenttämittarin lukema oli reilusti alle 100 mg/kg.

Muuntaja sijaitsee loivasti tielle päin viettävällä kalliolla. (Kuva 2) Kaivannon pohja oli kokonaan kalliota. Kaivannon syvyys tien puolelta oli 56 cm.

Kaivannon seinämästä otettiin kokoomanäyte ja se analysoitiin SGS:n laboratoriossa. Pitoisuus oli alle detektiorajan. Analyysitodistus on liitteessä 2.

Kaivanto täytettiin puhtaalla maa-aineksella heti sen jälkeen kun kenttämittarilla oli todettu kaivanto puhtaaksi. Tämä jouduttiin tekemään siksi, että kaivanto ulottui aivan kapean tien reunaan ja avoimena siinä olisi ollut sortumavaara.

Johtopäätökset

Vahingon leviämisen estämiseksi tehdyn kaivun yhteydessä saatiin poistettua yli 200 mg/kg öljyä sisältävät maa-ainekset.

Pilaantuneiden maa-ainesten mukana poistettiin maaperästä 15 kg muuntajaöljyä.

Kunnostuksen tehokkuutta on vaikea arvioida, koska ei tiedetä maaperään alunperin joutuneen öljyn määrää.

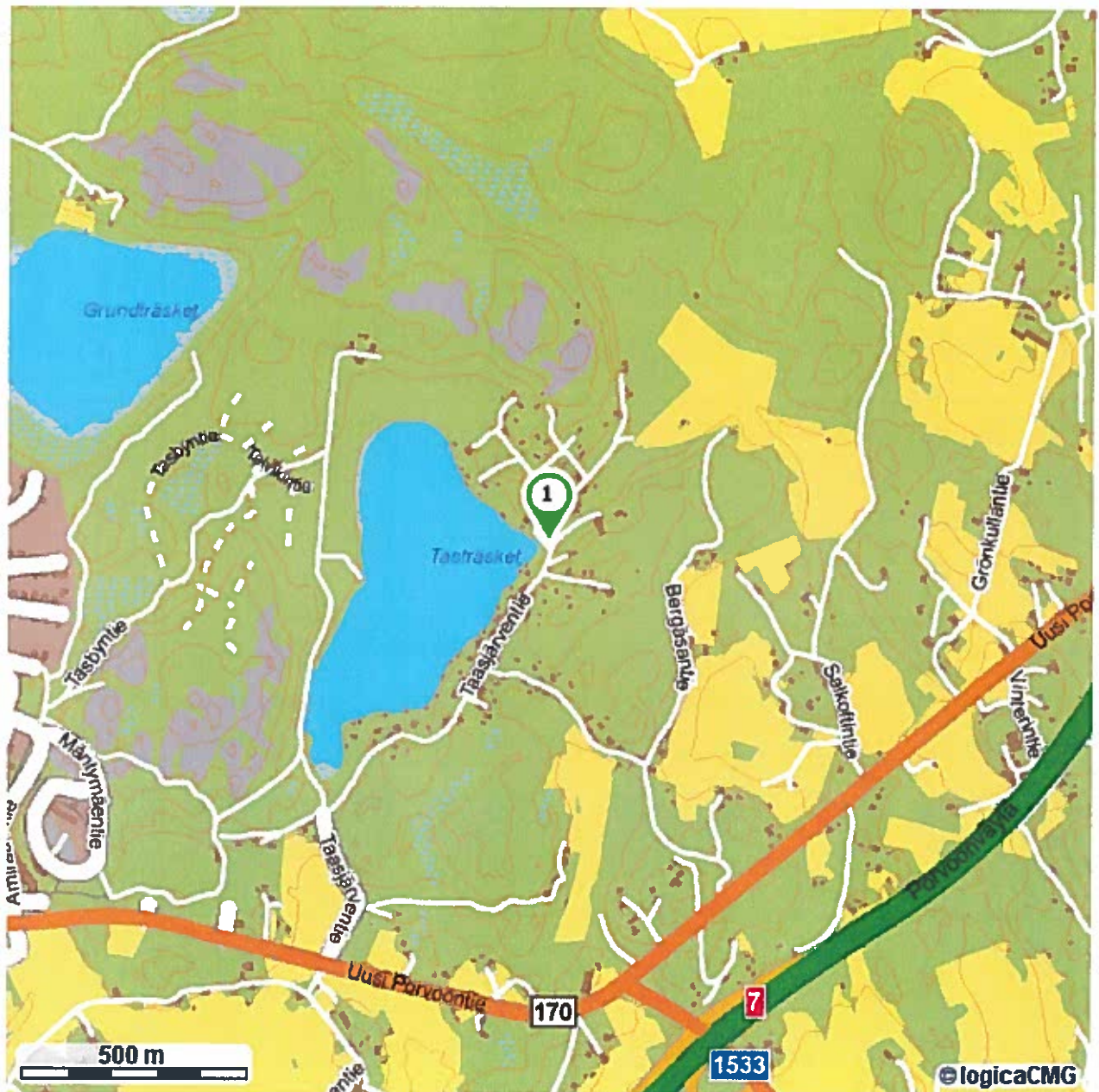
Koska kunnostus saatiin tehtyä vahingon laajenemisen estämiseksi tehdyllä kaivulla, kohteesta ei tehty YSL 78§:n mukaista ilmoitusta.



Hakemasi sijainti



Sijainti
Taasjärventie 122, Sipoo



Kuva 1



Kuva 2



ONGELMAJÄTTEEN SIIRTOASIAKIRJA

JÄTTEEN HALTIJA:	PS-Palosaneeraus Oy
KULJETUKSEN SUORITTAJA:	Lavakuljetus J.W. Helenius Oy
KULJETUSTAPA:	Kuorma-auto
SIIRRON AJANKOHTA:	04.07.2007
VASTAANOTTAJA:	Ekokem Riihimäki
JÄTTEEN TUOTTAJAN OSOITE:	Taasjärventie, muuntamo Tastrask 2, Sipoo
JÄTTEEN AIHEUTTANUT TOIMINTA:	Muuntamopalo
JÄTTEEN LAATU:	Muuntamoöljyllä pilaantunut maa-aines
PITOISUUS	2250 mg / lgn

LAVA 1

TIL.N:0 732 033/2

Vakuutan, että annetut tiedot ovat oikeita



Ongelmajätteen haltijan puolesta



paikka ja päiväys

Jätteen määrä:

Ongelmajätteen vastaanottajan allekirjoitus:

Paikka ja päiväys:

PS-Palosaneeraus Oy
Moreenitie 11
04250 Kerava

Puh. 0207432300
Fax. 0207432301
email ps@ps-palosaneeraus.fi

Pvm 4. Heinäkuu 2007
Klo 14:10:44

SIIRTOASIAKIRJA / PORTTI / EKOKEM

Asiakas

PS-Palosaneeraus Oy
Moreenitie 11
04250 KERAVA

Toimiala 45420
Kuljetusliike

Reittinro RE001969

Jäte-eränro.
732033/1

EWC Koodi
170903

Ominaisuus
H14

Hyöd/Käsitt
D10

Jätetiedot

Öljyllä pilaantunut materiaali

Tuovat ke 4.7. klo 14 purku bunkkeriin. Ei varattu aikaa /SF

Olomuoto, koostumus, painotiedot ja tarkemmat jätetiedot selviävät kyseisen jäte-erän laskusta

Vastaanottaja





EKOKEM PUNNITUSTOSITE

PL 181, Kuulojankatu 1
FI-11101 Riihimäki
Puh./Tel. +358 10 7551 000
Faksi/Fax +358 10 7551 300

Ekokem

4.7.2007

Nro VTIK502488
Asiakas EKOKEM-PALVELU OY
PS-Palosaneeraus Oy
Reknro JWH-1
Reittinro
EWC 170903
Jätelaatu I_1011K
Jätteen kuvaus Kiinteä öljypitoinen jäte
Jäte-eränro. 732033/1

	Vetäjä		Perävaunu		Pvm/aika	
Tulopainot	12 700	kg	0	kg	04.07.07	14:13:54
Lähtöpainot	6 040	kg	0	kg	04.07.07	14:33:24
Nettopainot	6 660	kg	0	kg		

Netto yht. 6 660 kg

Allekirjoitus



ANALYYSITODISTUS

No: E92540

02.07.2007

PS-PALOSANEERAUS OY
KATRIINA JUVAKKA
MOREENITIE 11
04250 KERAVA

Asiakkaan viite:

Näytteet:

Saapumispäivämäärä:

Maanäytteitä 2 kpl

28.06.2007

Analyyssi / Menetelmä:

Mineraalijyypitoisuus C10-C40

Kuiva-ainepitoisuus (KA.)

SGSF123

ISO11465

Tulokset:

Mineraalijyypitoisuus SGSF123:

Analysointipäivämäärä: 29.06.2007

Näyte	C10-C21 mg/kg KA.	C22-C40 mg/kg KA.	KA. P-%
7946 Reunat	n.d.	n.d.	78,8
7946 Lava	2 260	<120	84,5

n.d. = not detected, pitoisuus alle detektiorajan

SGS Inspection Services Oy

Olli-Pekka Jaakola

Laboratoriopäällikkö, ympäristöpalvelut

This report is issued by the Company under its General Conditions for inspection and testing (copy available upon request). Except by special arrangement samples will not be retained by the Company for more than two weeks.