

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Programmet för deltagandet och bedömning

N 65 Metsärinne

N 65 Skogsliden

Asemakaava

Detaljplan

28.4.2022



SIPOO
SIBBO

Sisällys / Innehållet

- 3 Mikä on OAS?
Vad är ett PDB?
- 4 Suunnittelualue
Planeringsområde
- 6 Asemakaavatyyppejen listaus ja selitykset
Lista på typer av detaljplaner och förklaringar till dem
Kaavaprosessi ja käsittelyvaiheet
Planprocess och behandlingskedan
- 8 Asemakaavan tarkoitus ja tavoitteet
Detaljplanens syfte och mål
- 9 Suunnittelutehtävän tavoitteet
Planeringsuppgiftens mål
- 17 Vaikutusten arviointi
Konsekvensbedömning
- 19 Selvitykset
Utredningar
- 20 Osalliset
Intressenter
Vuorovaikutus
Växelverkan
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. Preliminär avgränsning anges på kartan med orange linje.

© Sibbo kommun, Mätning och fastigheter.

Mikä on OAS?

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

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

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

Raportin ilmakuvat ja kartat: © Sipoon kunnan kaavoitusyksikkö.

Raportin on laatinut Jani Ylimäki. Sen on kääntänyt ruotsiksi Monika Sukoinen (CiD Oy).

Kaavan laatija

Jani Ylimäki

kaavoittaja

Vad är ett PDB?

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

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

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

Flygbilder och kartor i rapporten: © Sibbo kommuns planläggningsenhet.

Beskrivningen har utarbetats av Jani Ylimäki. Delar av den har översatts av Monika Sukoinen (CiD Oy).

Planens beredare

Jani Ylimäki

planläggare

Suunnittelualue

Suunnittelualue sijaitsee Sipoon suurimman taajan ja hallinnollisen keskuksen Nikkilän länsiosassa, Martinkyläntien ja Nikkikäntien varressa. Suunnittelualueelta on matkaa Nikkilän keskustaani hieman yli kilometri.

Suunnittelualue rajautuu itäpuolella Martinkyläntiehen ja eteläpuolella Nikkiläntiehen. Kaakossa suunnittelualue rajautuu liityntäpysäköintialueeseen. Muilla ilmansuunnilla suunnittelualue rajautuu pelto- tai metsäalueeseen.

Alustavan rajauksen mukaan asemakaava koskee kiinteistöjä tai osia niistä : 753-416-38-1, 753-416-23-3, 753-416-23-2, 753-416-38-2, 753-416-23-1, 753-416-25-32, 753-416-31-4, 753-416-31-6, 753-416-16-4, 753-416-28-3, 753-416-31-5, 753-416-25-33, 753-416-63-2, 753-416-24-4, 753-416-2-55, 753-416-19-0, 753-895-2-4 ja 753-895-2-14

Planeringsområde

Planeringsområdet ligger längs Mårtensbyvägen och Nickbyvägen i västra delen av Nickby, som är den största tätorten och centrumet för förvaltning i Sibbo. Avståndet från planeringsområdet till centrum av Nickby är något över en kilometer.

Planeringsområdet gränsar i öster till Mårtensbyvägen och i söder till Nickbyvägen. I sydöster gränsar planeringsområdet till ett område för anslutningsparkering. Åt de andra hållen gränsar planeringsområdet till åker och skog.

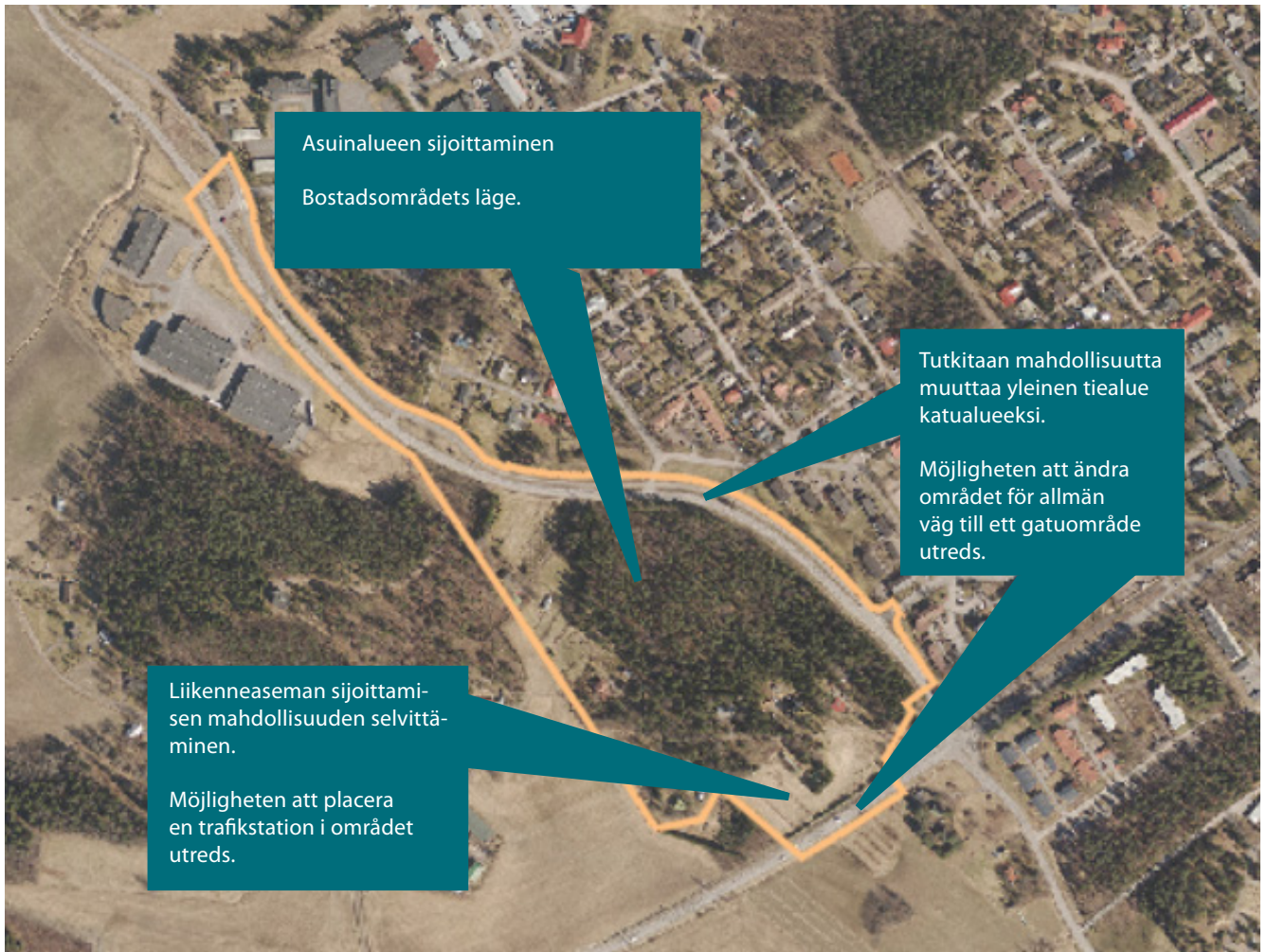
Enligt den preliminära avgränsningen berör detaljplanen följande fastigheter eller delar av dessa: 753-416-38-1, 753-416-23-3, 753-416-23-2, 753-416-38-2, 753-416-23-1, 753-416-25-32, 753-416-31-4, 753-416-31-6, 753-416-16-4, 753-416-28-3, 753-416-31-5, 753-416-25-33, 753-416-63-2, 753-416-24-4, 753-416-2-55, 753-416-19-0, 753-895-2-4 och 753-895-2-14



Suunnittelualue ilmakuvasa / Flygbild av planeringsområdet.

Suunnitelma pähkinäkuo- ressa

Planen i ett nötskal



Suunnittelualue ilmakuvassa / Flygbild av planeringsområdet.

Asemakaavatyyppeiden listaus ja selitykset

Lista på typer av detaljplaner och förklaringar till dem

VAIKUTUSILTAAN VÄHÄISET ASEMAKAAVAT - DETALJPLANER SOM HAR RINGA VERKNINGAR

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

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

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

VAIKUTUSILTAAN MERKITTÄVÄT ASEMAKAAVAT - DETALJPLANER MED BETYDANDE VERKNINGAR

- Valtuusto hyväksyy
- Muut kuin vaikutusiltaan 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

867/2021

OSALLISTUMINEN - DELTAGANDET

ALOITUSVAIHE - STARTSKEDET

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatiminen
- Vireilletulosta ilmoittaminen kuulutuksella 28.4.2022
- OAS nähtävillä 28.4.2022
- Program för deltagande och bedömning utarbetats
- Anhängiggörandet av planen kungörs 28.4.2022
- programmet för deltagande och bedömning framlagt 28.4.2022

VALMISTELUVAIHE - BEREDNINGSSKEDET

- Kaavaluonnoksen laatiminen
- Maankäyttöjaoston käsittely x.x.20xx
- Valmisteluaineisto virallisesti nähtävillä xx.xx.–xx.xx.20xx
- Planutkastet utarbetas
- Behandling i markanvändningssektionen x.x.20xx
- Beredningsmaterialet läggs fram offentligt xx.xx.–xx.xx.20xx

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.

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

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

Suunnittelutehtävän tavoitteet

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

Asemakaavatyön tarkoituksena on mahdollistaa pientalojen ja rivitalojen tai kytkettyjen talojen rakentaminen Nikkilän keskustan läheisyyteen ja tutkia liikenneaseman rakentamismahdollisuutta suunnittelualueelle.

Kerava-Nikkilä radan toteuttaminen vaatii Nikkilän asukasluvun kasvattamista 10 000 asukkaaseen. Asemakaavalla on mahdollista kasvattaa Nikkilän asukasmäärää asemakaavan toteuduttua.

Kaavaratkaisun tavoitteena on maankäyttö- ja rakennuslain asettamien asemakaavan sisältövaatimusten mukaisesti (54 §) luoda edellytykset terveelliselle, toimivalle ja viihtyisälle elinympäristölle, palveluiden alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle.

Planeringsuppgiftens 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.

Syftet med detaljplanearbetet är att göra det möjligt att bygga småhus och radhus eller kopplade hus i närheten av Nickby centrum och att undersöka möjligheten att bygga en trafikstation inom planeringsområdet.

Genomförandet av Kervo-Nickby-banan förutsätter att antalet invånare i Nickby ökar till 10 000. Antalet invånare i Nickby kan ökas genom genomförandet av detaljplanen.

I enlighet med innehållskraven för detaljplaner i 54 § i markanvändnings- och bygglagen strävar planlösningen efter att skapa förutsättningar för en hälsosam, trygg och trivsamt livsmiljö, för regional tillgång till service och för reglering av trafiken

Suunnittelun lähtökohdat

Suunnittelualue on Nikkilän taajaman läntistä laajenemisaluetta.

Suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsee rakennettuja kiinteistöjä, muilta osin suunnittelualue on pääosin metsikköä ja pienissä määrin peltoaluetta.

Suunnittelualueelta on tilattu luontoselvitys konsulttityönä. Luontoselvityksen mukaan Metsärinteen alueen luontoselvityksessä todettiin vain vähän sellaisia erityisiä luontoarvoja, jotka tulisi ottaa huomioon alueen asemakaavoituksessa. Suunnittelualueella tehtiin havaintoja pohjanlepakoista ja viiksisiepoista. Selvitysalueella ei todettu kuitenkaan olevan lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Pienen laji- ja yksilömäärän vuoksi todettiin selvityksessä pieni alue muuksi lepakoiden käyttämäksi alueeksi (luokka III). Selvityksessä havaittujen huomionarvoisten lintulajien reviirien erityinen huomiointi kaavoituksessa ei ole tarpeen, koska lajien reviirien sijainti vaihtelee vuosittain.

Alueen rakentamisolosuhteet ovat erilaiset suunnittelualueen sisällä. Suunnittelualueelle on tehty rakennettavuusselvitys konsulttityönä. Rakennettavuus on jaettu kuuteen eri luokkaan, jossa 1. luokka on helposti rakennettavaa ja 6. luokka erittäin heikosti rakentamiseen soveltuvaa aluetta. Suunnittelualueen pinta-alasta suurin osa sijoittui 2. ja 3. luokan kohdalle.

Suunnittelualueen itäreuna sijaitsee Sipoon yleiskaavan 2025 mukaisella tärkeällä tai vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella. Metsärinteen eteläpuolisella alueella vesipinnan painetaso oli +28,74, mikä on noin 0,10 m maanpinnan yläpuolella. Tällä kohtaa pohjavesi on savisen rinteiden

Utgångspunkter för planeringen

Planeringsområdet är ett område för utvidgning av Nickby tätort västerut.

På södra sidan av planeringsområdet finns byggda fastigheter, men till övriga delar består planeringsområdet främst av skogsdungar och i viss omfattning även åkrar.

En naturinventering av området har beställts som ett konsultarbete. Enligt naturinventeringen konstaterades bara ett fåtal sådana särskilda naturvärden som bör tas i beaktande i detaljplaneringen. I planeringsområdet gjordes observationer av nordisk fladdermus och mustaschfladdermus. I planeringsområdet konstaterades emellertid inga fortplantnings- eller rastplatser för fladdermöss. Med anledning av de små art- och individförekomsterna klassificerades ett litet område som ett annat område som används av fladdermöss (klass III) vid inventeringen. Vid planläggningen behöver ingen särskild uppmärksamhet fästas vid de beaktansvärda fågelarter som observerades vid inventeringen eftersom var dessa arters revir är belägna varierar år från år.

Bygghållandena varierar inom planeringsområdet. En byggbarhetsutredning har gjorts som ett konsultarbete. Bygghållanden har indelats i sex olika klasser, där klass 1 avser ett område som är enkelt att bygga och klass 6 ett område som lämpar sig mycket dåligt för byggande. Största delen av planeringsområdets areal placerades i klasserna 2 och 3.

Planeringsområdets östra kant faller inom ett viktigt grundvattenområde eller område som lämpar sig för vattentäkt enligt Generalplan för Sibbo 2025. På södra sidan av Skogsbacken var grundvattennivån

kohdalla siis paineellista. Metsärinteen pohjoispuolisella alueella Martinkyläntien kupeessa pohjavesipinnasta saatiin vain heikko havainto aivan putken pohjasta, noin 2,5 metrin syvyydessä maanpinnasta. Konsultin tulkinnan mukaan pohjavesialue ei siis ulotu pohjoisosan kohdalla suunnittelualueelle, vaan pohjavesialueen raja on kauempana Martinkyläntien pohjoispuolella. Pohjaveden osalta on tilattu lisäselvityksiä, koskien eteläistä osaa, johon tutkitaan liikenneaseman rakentamisen mahdollisuutta.

Suunnittelualueen vieressä eteläpuolella sijaitsee Nikkiläntie ja itäpuolella Martinkyläntie. Nikkiläntien nopeusrajoitus on suunnittelualueen kohdalla 50 km/h. Martinkyläntien nopeusrajoitus on 50 km/h.

Suunnittelualueelle ulottuu valtakunnallisesti merkittävä rakennettu ympäristö Sipoon kirkot ja pitäjänkeskus. Sipoon historiallinen pitäjänkeskus muodostuu keskiaikaisesta harmaakivikirkosta ja 1800-luvun lopun uudesta tiilikirkosta maisemassa, joka on vuosisatoja säilynyt rakenteeltaan ja perustekijöiltään lähes muuttumattomana. Kirkkojen ympäristössä ovat vuosisatoja samoilla paikoilla olleet kirkkoherranpappila, kappalaisenpappila ja lukkarinpuustelli. Sipoon kirkot ja pitäjänkeskus on huomioitava asemakaavaa laadittaessa.

Suunnittelualueella sijaitsee myös paikallisesti arvokas kohde Råkulla. Kohde on alunperin ollut seurakunnan torppa, asuinrakennus 1800-luvulta. Vuoden 2006 inventointien mukaan hirsissä on merkintä 1773. Rakennus on uusittu julkisivujen osalta.

(trycknivån) +28,74, vilket är ca 0,10 m ovanför markytan. På det här stället av den leriga sluttningen är grundvattnet således artesiskt. På norra sidan av Skogsbacken, nära Mårtensbyvägen, gjordes bara en liten observation av grundvattenståndet alldeles i ändan av röret, på cirka 2,5 meters djup. Enligt konsulten sträcker sig grundvattenområdet således inte till planeringsområdets norra del, utan grundvattenområdets gräns går längre bort på norra sidan av Mårtensbyvägen. Med hänsyn till grundvattnet har ytterligare utredningar beställts om den södra delen, där man undersöker möjligheten att bygga en trafikstation.

Intill planeringsområdet i söder löper Nickbyvägen och i öster Mårtensbyvägen. Hastighetsbegränsningen på Nickbyvägen är 50 km/h vid planeringsområdet. På Mårtensbyvägen är hastighetsbegränsningen 40 km/h.

En byggd kulturmiljö av riksintresse, Sibbo kyrkor och sockencentrum, sträcker sig till planeringsområdet. Sibbo historiska sockencentrum består av den medeltida gråstenskyrkan och den nya tegelkyrkan från slutet av 1800-talet, i ett landskap som under århundraden har bevarats så gott som oförändrat till sin struktur och sina grundelement. Kyrkoherdebostället, kaplansbostället och klockarbostället har i flera århundraden legat på samma platser i kyrkans närhet. Sibbo kyrkor och sockencentrum ska tas i beaktande när detaljplanen utarbetas.

Inom planeringsområdet ligger också det lokalt värdefulla objektet Råkulla. Råkulla uppfördes på 1800-talet och var ursprungligen ett torp som tillhörde församlingen. Enligt inventeringen från 2006 finns årtal 1773 på timret. Byggnadens fasader har förnyats.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

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

Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotutannolle.

Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä. Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.

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 ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

Riksomfattande mål för områdesanvändningen

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

En polycentrisk områdesstruktur som bildar nätverk och grundar sig på goda förbindelser främjas i hela landet, och livskraften och möjligheterna att utnyttja styrkorna i de olika områdena understöds. Förutsättningar skapas för att utveckla närings- och företagsverksamhet samt för att åstadkomma en tillräcklig och mångsidig bostadsproduktion som befolkningsutvecklingen förutsätter.

Förutsättningar skapas för en kolsnål och resurseffektiv samhällsutveckling, som i främsta hand stöder sig på den befintliga strukturen. I de stora stadsregionerna görs samhällsstrukturer mera sammanhängande. Tillgängligheten i fråga om tjänster, arbetsplatser och fritidsområden för de olika befolkningsgrupperna främjas. Möjlighet att gå, cykla och använda kollektivtrafik samt utvecklandet av kommunikations-, färdoch transporttjänster främjas.

Betydande nya områden för boende-, arbetsplats- och tjänstefunktioner placeras så att de kan lätt nås med kollektivtrafik, till fots och med cykel.

Man bereder sig på extrema väderförhållanden och översvämningar samt på verkningarna från klimatförändringen. Nytt byggande placeras utanför områden med översvämningrisk eller också säkerställs hanteringen av översvämningriskerna på annat sätt.

Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Maakuntakaava

Suunnittelualueella on voimassa 2. vaihemaakuntakaava, joka on saanut korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä lainvoiman vuonna 2016 sekä 4. vaihemaakuntakaava joka on tullut voimaan maakuntahallituksen päätöksellä ennen lainvoimaa vuonna 2017. Maakuntakaavoissa suunnittelualue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi.

Suunnittelualueen vieressä sijaitsee maakuntakaavassa merkitty valtakunnallisesti merkittävä rakennettu ympäristö (RKY 2009) Sipoon kirkot ja pitäjänkeskus. Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee myös maakuntakaavaan merkitty liityntäpysäköintipaikka. Suunnittelualue sijaitsee pieneltä osalta pohjavesialueella.

Yleiskaava

Sipoon kunnanvaltuuston 15.12.2008 hyväksymässä oikeusvaikutteisessa Sipoon yleiskaavassa 2025 (lainvoimaiseksi 23.12.2011) kaava-alue on taajamatoimintojen aluetta. Generalplan

Osa suunnittelualueesta on osoitettu yleiskaavassa pohjavesialueeksi. Yleiskaavassa Nikkiläntie on osoitettu yhdistieksi.

Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa N 27 asemakaava. Asemakaavassa Martinkyläntie on merkitty yleiseksi tieksi suoja- ja näkemäalueineen. Asemakaava on hyväksytty 9.1.1996.

Olägenheter för miljön och hälsan som orsakas av buller, vibrationer och dålig luftkvalitet förebygg

Landskaplan

I planeringsområdet gäller etapplandskapsplan 2, som genom högsta förvaltningsdomstolens beslut vann laga kraft år 2016, och etapplandskapsplan 4, som innan den vunnit laga kraft trädde i kraft genom landskapsstyrelsens beslut år 2017. I landskapsplanerna har planeringsområdet anvisats som ett område för tätortsfunktioner.

Intill planeringsområdet finns en i landskapsplanen byggd kulturmiljö av riksintresse (RKY 2009): Sibbo kyrkor och sockencentrum. I planeringsområdets omedelbara närhet anvisar landskapsplanen också en anslutningsparkeringsplats. En liten del av planeringsområdet faller inom ett grundvattenområde.

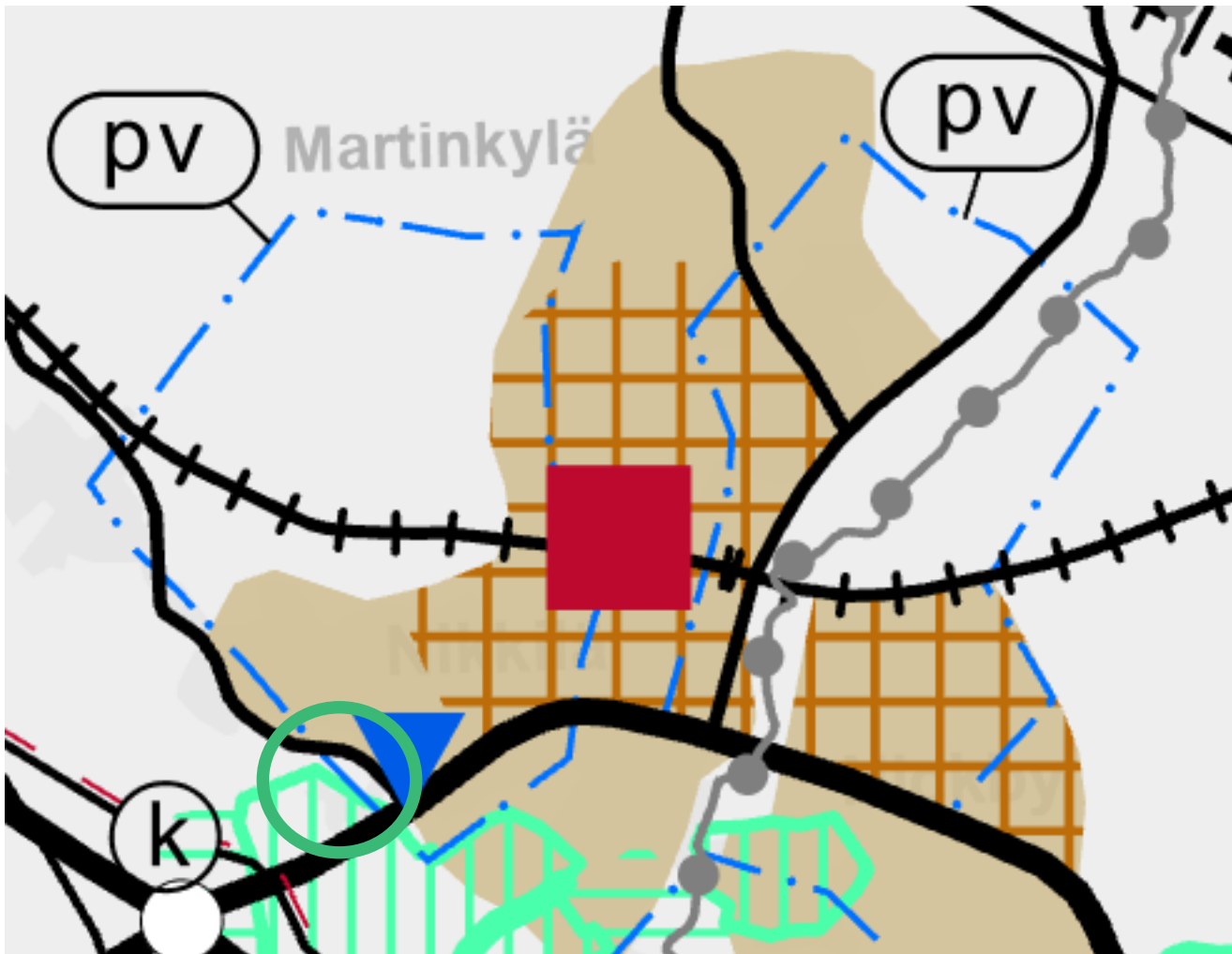
Generalplan

I Generalplan för Sibbo 2025, en plan med rättsverkningskraft godkänd av fullmäktige 15.12.2008 (laga kraftvunnen 23.12.2011) är planområdet ett område för centrumfunktioner.














I generalplanen har en del av planeringsområdet anvisats som ett grundvattenområde. Nickby har anvisats som en förbindelseväg.

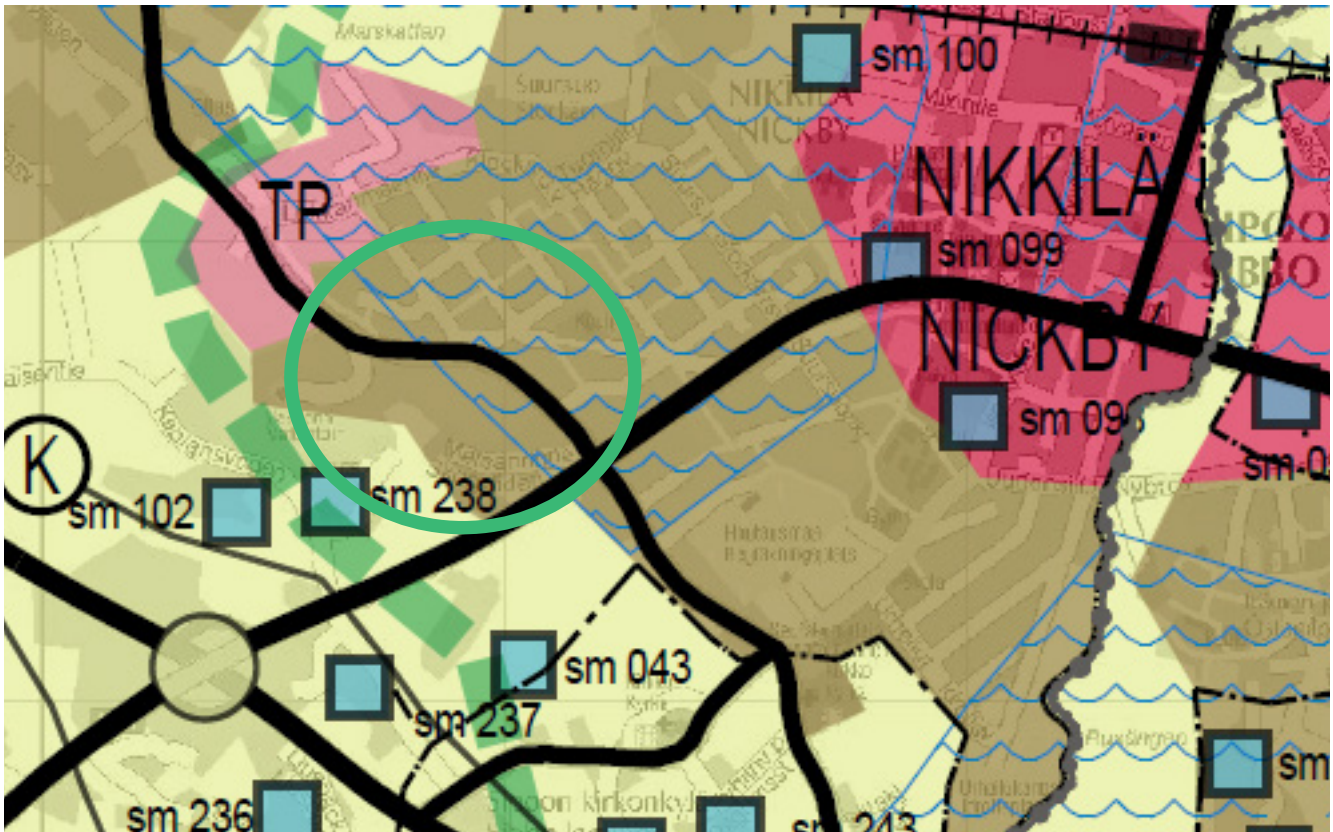
Detaljplan

Detaljplanen N 27 är i kraft i området. I detaljplanen har Mårtensbyvägen betecknats som en allmän väg med skydds- och siktområden. Detaljplanen godkändes 9.1.1996.



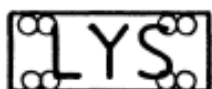
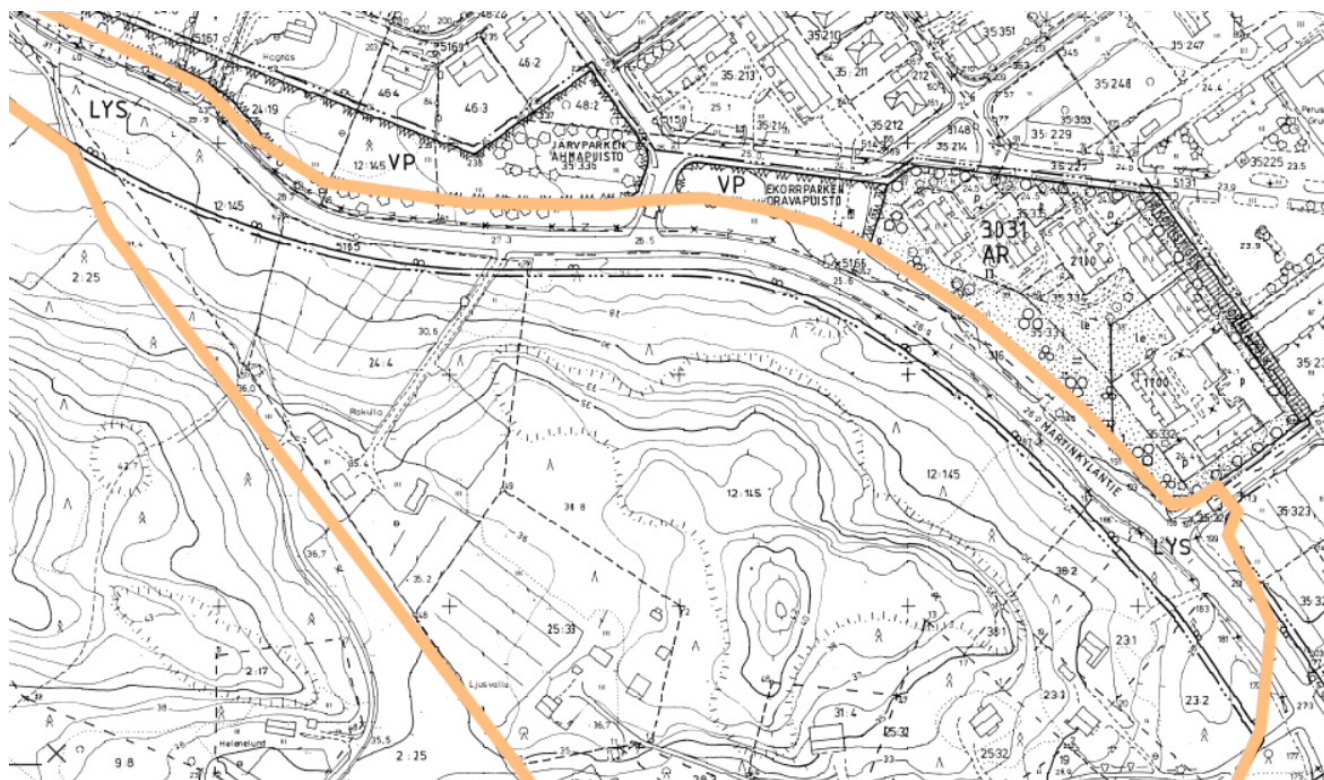
Ote maakuntakaavojen yhdistelmästä 2017. Suunnittelualue on osoitettu kartalla vihreällä ympyrällä.
 Utdrag ur sammanställningen av landskapsplanerna 2017. Planeringsområdets läge anges med en grön cirel på kartan.

Taajamatoimintojen alue		Område för tätortsfunktioner
Tiivistettävä alue		Område som ska förtätas
Kuntakeskus		Kommuncentrum
Seututie		Regional väg
Yhdystie		Förbindelseväg
Yhdysrata		Förbindelsebana
Liityntäpysäköintipaikka		Anslutningsparkeringsplats
110 kV voimajohto		110 kV kraftledning
Maakaasun runkoputken yhteystarve		Behov av förbindelse för naturgashuvudledning
Pohjavesialue		Grundvattenområde
Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue		Område som hör till nätverket Natura 2000
Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009)		Byggd kulturmiljö av riksintresse (RKY 2009)
Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö		Kulturmiljö av intresse på landskapsnivå



Ote Nikkilän yleiskaavasta 2025. Suunnittelualue on osoitettu kartalla vihreällä ympyrällä./
Utdrag ur Nickby generalplan 2025. På kartan visas planeringsområdet med en grön cirkel.

Tieliikenteen yhteystarve		Behov av vägtrafikförbindelse
Viheryhteystarve		Behov av grönförbindelse
Maisemallisesti arvokas alue		Landskapsmässigt värdefullt område
Tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue		Viktigt grundvattensområde eller grundvattensområde som lämpar sig för vattentäkt
Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue		Område som hör till nätverket Natura 2000
Taajamatoimintojen alue		Område för tätortsfunktioner
Kyläalue		Byområde
Keskustatoimintojen alue		Område för centrumfunktioner
Työpaikka-, teollisuus- ja varastoalue		Område för arbetsplatser, industri- och lagerverksamheter
Energiahuollon alue		Område för energiförsörjning
Haja-asutusalue		Glesbygdsområde
Muinaismuistokohde		Fornminnesobjekt
Terveyshaitan poistamistarve		Behov av att avlägsna sanitär olägenhet
Seututie/pääkatu		Regional väg/huvudgata
Yhdystie/kokoojakatu		Förbindelseväg/matargata
Liittymä		Anslutning
Eritasoliittymä		Planskild anslutning
Yhdysrata/kaupunkirata ja liikennepaikka		Förbindelsebana/stadsbana och trafikplats
Johto tai linja. K=kaasu, Z=sähkö		Ledning eller linje. K=gas, Z=el
Kohde, nykyinen ja uusi		Objekt, befintlig och nytt
Nykyiset tiet ja linjat		Befintliga vägar och linjer
Uudet tiet ja linjat		Nya vägar och linjer



Allmän väg med tillhörande skydds- och frisiktsområde.
Yleinen tie suoja- ja näkemäalueineen.

Maanomistus

Kiinteistöt 753-416-19-0, 753-416-2-55, 753-416-24-4 ja 753-416-63-2 ovat Sipoon kunnan omistuksessa. Yleinen tiealue on valtion omistuksessa. Muut kiinteistöt ovat yksityisessä omistuksessa.

Markägförhållanden

Fastigheterna 753-416-19-0, 753-416-2-55, 753-416-24-4 och 753-416-63-2 ägs av Sibbo kommun. Det allmänna vägområdet ägs av staten. De övriga fastigheterna är privatägda.

Aluetta koskevat sopimukset

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevia sopimuksia. Kaava-alueella sijaitsee yksityisessä omistuksessa olevia kiinteistöjä. Asemakaavoituksesta merkittävää hyötyä saavat maanomistajat osallistuvat yhdyskuntarakentamisen kustannuksiin maankäytösopimuksin.

Vaikutusten arviointi

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

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

Avtal om området

Det finns inga gällande avtal om området. Planområdet omfattar privatägda fastigheter. De markägare som får betydande fördelar av detaljplaneringen deltar i kostnaderna för samhällsstrukturen med utgångspunkt i markanvändningsavtal.

Konsekvensbedömning

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

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

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

- ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
- kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
- alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
- kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön
- elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Vaikutusalue

Asemakaavatyön vaikutukset kohdistuvat suuremalti osin suunnittelualueeseen ja sen lähiympäristöön. Vaikutusalueen laajuus vaihtelee kuitenkin eri tekijöiden osalta varsin merkittävästi. Vaikutukset luonnonympäristöön ovat pääosin paikallisia, rajoittuen suunnittelualueeseen ja aivan sen lähiympäristöön, lukuun ottamatta mahdollisia vaikutuksia vesistöihin ja vesitalouteen. Rakentaminen muuttaa myös alueen maisemaa, mutta rakentamisen sijoittuminen olemassa olevan rakentamisen kupeeseen, ovat vaikutukset tältäkin osin varsin paikallisia.

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

- människors levnadsförhållanden och livsmiljö
- marken och berggrunden, vattnet, luften och klimatet
- växt- och djurarter, naturens mångfald och naturresurserna
- region- och samhällsstrukturen, samhälls- och energiekonomin och trafiken
- stadsbilden, landskapet, kulturarvet och den byggda miljön
- utvecklingen av en fungerande konkurrens inom näringslivet

Konsekvensområde

Konsekvenserna av arbetet med detaljplanen berör till största delen planeringsområdet och dess näromgivningar. Influensområdets omfattning varierar dock relativt mycket beroende på vilka faktorer som granskas. Konsekvenserna för naturmiljön är främst lokala och begränsas till planeringsområdet och dess omedelbara näromgivning, med undantag för eventuella konsekvenser för vattendragen och vattenhushållningen. Bygandet kommer att förändra landskapet i området men eftersom man bygger intill ett befintligt byggnadsbestånd är konsekvenserna rätt så lokala även till denna del.

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:

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan laadinnan ja vaikutusten arvioinnin pohjana käytetään muun muassa seuraavia selvityksiä ja suunnitelmia:

- Rakennettavuusselvitys. Geosolver Oy, 31.3.2021.
- Asemakaavan luontoselvitys. Ympäristösuunnittelu Enviro, 6.9.2020.

Tehtävät selvitykset

- Meluselvitys
- Hulevesiselvitys
- Tarpeen tullen laaditaan lisäselvityksiä, mikäli kaavaprosessin edetessä tämä katsotaan tarpeelliseksi

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:

Enligt 9 § i markanvändnings- och bygglagen ska en plan basera sig på tillräckliga undersökningar och utredningar. Som underlag för utarbetandet av planen och bedömningen av konsekvenserna används bland annat följande utredningar och planer:

- Rakennettavuusselvitys. Geosolver Oy, 31.3.2021.
- Asemakaavan luontoselvitys. Ympäristösuunnittelu Enviro, 6.9.2020.

Utredningar som ska göras

- Bullerutredning
- Dagvattenutredning
- Vid behov kommer ytterligare utredningar att utarbetas under planprocessens gång.

Osalliset

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

Tämän asemakaavatyön kannalta keskeisiä osallisia ovat:

- Suunnittelualueen ja siihen rajautuvien alueiden kiinteistönomistajat ja asukkaat
- Sipoon kunta alueen maanomistajana
- Kunnan hallintokunnat ja asiantuntijatahot, kuten tekniikka- ja ympäristösasto
- Muut viranomaiset ja yhteistyötahot, kuten Itä-Uudenmaan pelastuslaitos, Uudenmaan ELY-keskus, Porvoon museo, Sipoon Energia Oy ja Sipoon Vesi -liikelaitos.

Vuorovaikutus

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

Osallisilla on koko kaavatyön ajan mahdollisuus antaa asemakaavatyöhön liittyvää palautetta sähköpostitse, kirjeitse tai puhelimitse kaavoituksesta

Intressenter

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

Centrala intressenter i detaljplanearbetet är:

- fastighetsägare och invånare på planeringsområdet och områden som gränsar till det
- Sibbo kommun som huvudsakliga fastighetsägare
- 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, Borgå museum, Sibbo Energi och affärsverket Sibbo Vatten.

Växelverkan

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

Intressenterna har under hela planläggningsarbetets gång möjlighet att ge respons angående detaljplanearbetet per e-post, brev eller telefon till

vastaavalle kunnan edustajalle. Kaavan laatijaa voi myös tulla tapaamaan, sopimalla tapaamisajasta kuitenkin etukäteen.

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

Vuorovaikutus aloitusvaiheessa

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

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan julkisesti nähtäville asiakaspalvelu Info Nikkilässä 30 päivän ajaksi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan voi tutustua myös kunnan internet-sivuilla koko kaavaprosessin ajan.

Vuorovaikutus ehdotusvaiheessa

Asemakaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville 30 päivän ajaksi (MRL 65 § ja MRA 27 §). Nähtävilläoloaikana osalliset voivat jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen. Tarvittavilta viranomais- tahoilta pyydetään kaavaehdotuksesta lausunnot (MRA 28 §). Muistutuksiin ja lausuntoihin annetaan kunnan perusteltu vastine.

Kaavaehdotukseen tehdään muistutusten ja lausuntojen perusteella mahdollisesti muutoksia ennen sen lopullista käsittelyä. Mikäli tehtävät muutokset ovat oleellisia, kaavaehdotus asetetaan uudelleen nähtäville. Jos muutoksia ei tarvita tai ne eivät ole olennaisia, korjattu asemakaavaehdotus viedään hyväksymiskäsittelyyn. Tarvittaessa järjestetään viranomaisneuvottelu.

kommunens representant som svarar för planläggningen. Man kan också träffa planens beredare, bara man kommer överens om en besökstid på förhand.

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

Växlerverkan 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 vid kundtjänningen Info Nickby i 30 dagar. Under hela planprocessen är det även möjligt att bekanta sig med programmet för deltagande och bedömning på kommunens webbplats.

Växlerverkan i förslagsskedet

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

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

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.

Godkännande

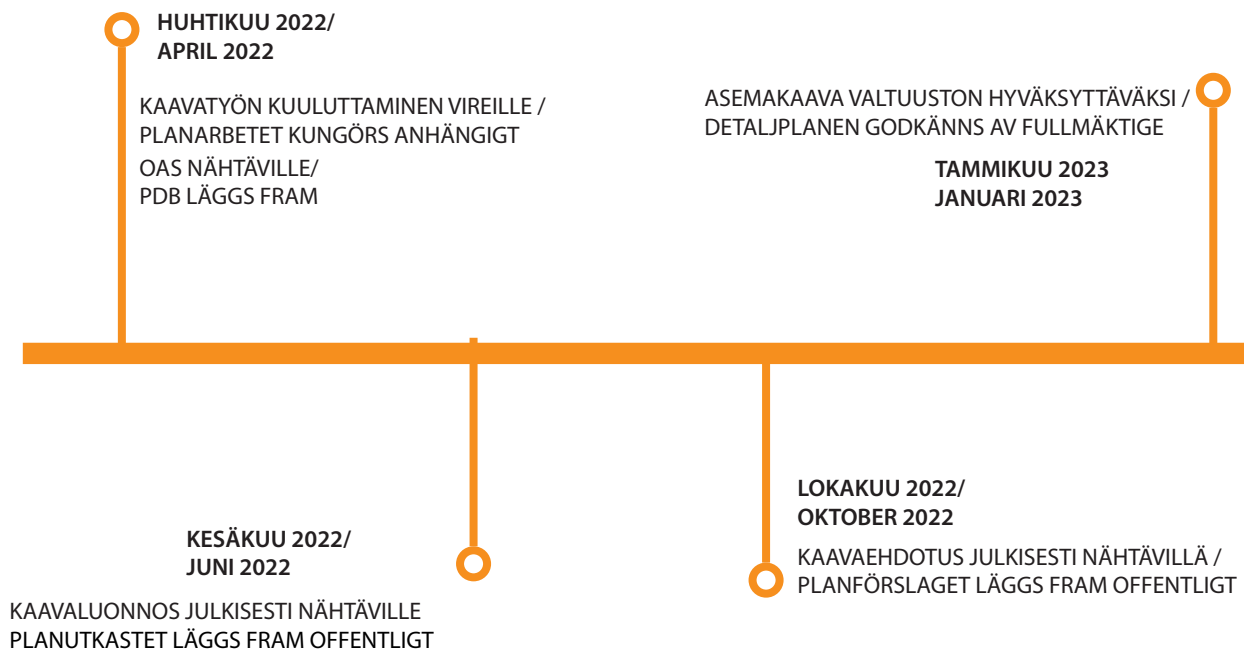
Fullmäktige godkänner detaljplanen enligt markanvändningssektionens och kommunstyrelsen förslag. Man kan besvära sig över fullmäktiges beslut till Helsingfors förvaltningsdomstol och vidare till högsta förvaltningsdomstolen. Beslutet om planens godkännande vinner laga kraft cirka sex veckor efter beslutet,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

Alustava aikataulu

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

Preliminär tidtabell

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



Tiedottaminen

Kaavatyön etenemisestä tiedotetaan laajimmin kunnan verkkosivuilla, jossa julkaistaan kaavaa koskevaa aineistoa. Kaavoitusta koskevia tietoja löytyy osoitteesta www.sipoo.fi/asemakaavat

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

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) ja virallisella ilmoitustaululla (Kuntala).

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/detaljplaner

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

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) och på den officiella anslagstavlan (Sockengården).

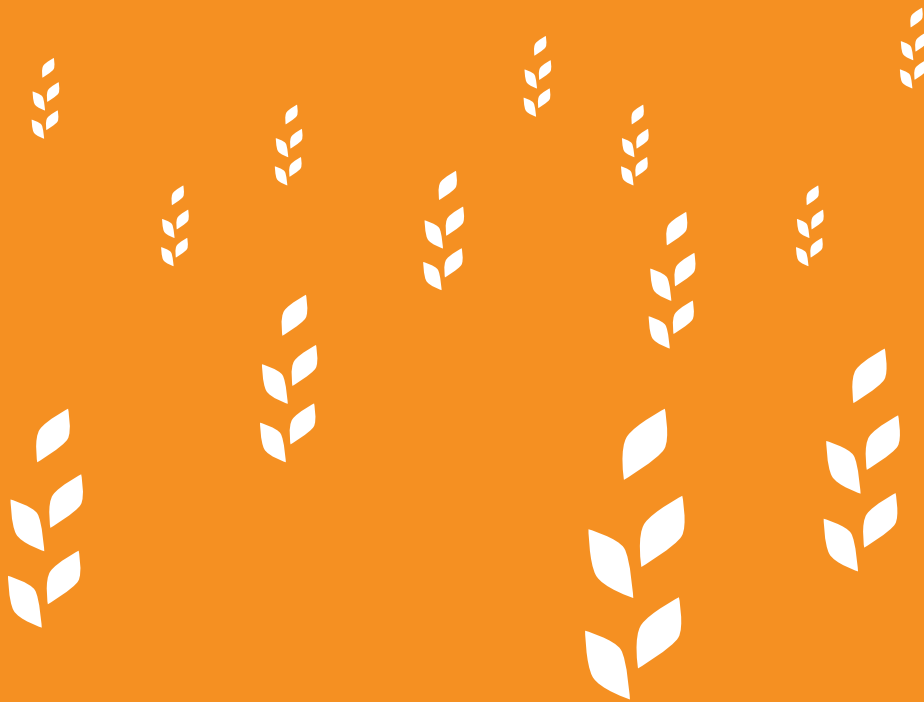
Yhteyshenkilöt / Förfrågningar

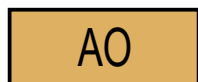
Lisätietoja asemakaavatyöstä antaa /
Tilläggsuppgifter om detaljplaneringen ges av:

Jani Ylimäki
kaavoittaja / planläggare
040 356 3037, jani.ylimaki@sipoo.fi

Jarkko Lyytinen
asemakaavapäällikkö / detaljplanechef
050 409 3957, jarkko.lyytinen@sipoo.fi

Postiosoite / Postadress:
Sipoon kunta, Kehitys- ja kaavoituskeskus,
PL 7, 04131 Sipoo
Sibbo kommun, Utvecklings- och planläggningscentralen
PB 7, 04131 SIBBO

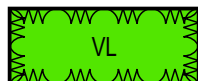


DETALJPLANE BETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

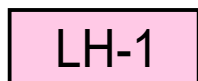
Erillispientalojen korttelialue.
Kvartersområde för fristående småhus.



Erillispientalojen ja rivitalojen sekä muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue
Kvartersområde för fristående småhus och radhus samt andra kopplade bostadshus



Lähivirkistysalue.
Område för närrekreation.



Huoltoaseman korttelialue. Kortteliin saa rakentaa
ainoastaan kylmäaseman tankkauspisteitä sekä pesulahalleja.
Kvartersområde för servicestation. I kvarteret får man endast bygga obemannade
tankningspunkter samt tvätthallar.



Suojaviheralue.
Skyddsgrönområde.



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



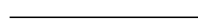
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.



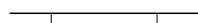
Osa-alueen raja.
Gräns för delområde.



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



Ohjeellinen tontin/rakennuspaikan raja.
Riktgivande tomt-/byggnadsplatsgräns.



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

3067

Korttelin numero.
Kvartersnummer.

500

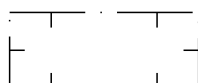
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

II

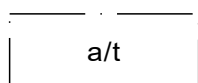
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen
osan suurimman sallitun kerrosluvun.
Romersk siffra anger största tillåtna antalet våningar i byggnaderna,
i byggnaden eller i en del därav.

e=0,3

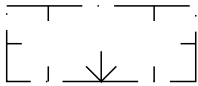
Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.
Exploateringstal, dvs. förhållandet mellan våningsytan och tomtens/
byggnadsplatsens yta.



Rakennusala.
Byggnadsyta.

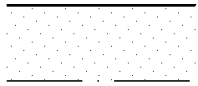


Rakennusala, jolle saa sijoittaa auton säilytyspaikan/talousrakennuksen.
Byggnadsyta där förvaringsplats för bil/ekonomibygnad får placeras.

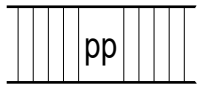


Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.
Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden skall tangera.

Liite 3 / s.2



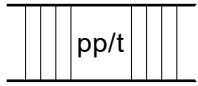
Istutettava alueen osa.
Del av område som skall planteras.



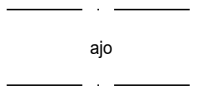
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.
Gata/väg reserverad för gång- och cykeltrafik.



Ohjeellinen ulkoilureitti.



Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie, jolla tontille/rakennuspaikalle ajo on sallittu.
Gata/väg reserverad för gång- och cykeltrafik där infart till tomt/ byggnadsplats är tillåten.



Ajoyhteys.
Körförbindelse.



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

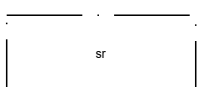
pp-2

Sijaitsee pohjavesialueella. Pohjavesialueella määrätään:

- Viemärit on rakennettava tiiviiksi siten, että jätevesiä ei pääse maaperään.
- Kaikki säiliöt, jotka on tarkoitettu nestemäisille polttoaineille tai muille pohjavedenlaadulle vaarallisille aineille, on sijoitettava tiiviiseen katettuun suoja-altaaseen. Altaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan nesteen suurin määrä. Säiliöt on varustettava vuodonilmaisujärjestelmällä sekä ylitäytön estolaittein. Maanalaiset säiliöt ovat kiellettyjä.
- Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjavedenlaatumuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden pinnankorkeuteen. Rakentamisen takia ei saa aiheutua haitallista pohjaveden purkautumista.
- Istutusalueilta, katoilta ja muilta piha-alueilta kertyvät puhtaat hulevedet tulee mahdollisuuksien mukaan imeyttää.
- Pysäköintialueet on päällystettävä vettä läpäisemättömällä pintamateriaalilla ja pysäköintialueiden hulevedet tulee hallitusti johtaa öljynerotuskaivon kautta.
- Autojen pesu on kiellettyä pohjavesialueella muualla kuin tarkoitukseen rakennetulla asianmukaisella pesupaikalla.
- Maalämpöjärjestelmiä ei saa sijoittaa pohjavesialueelle.

Ligger på grundvattensområde. Bestämmelser på grundvattenområdet:

- Avloppen skall byggas täta så att inget avloppsvatten kommer ut i marken.
- Alla cisterner, som är avsedda för flytande bränslen eller andra ämnen, som kan äventyra grundvattnets kvalitet, skall anläggas i en vattentät och täckt skyddsbassäng. Bassängens volym skall vara större än den maximala mängden vätska som lagras. Behållarna skall förses med läckagegivarsystem samt överfyllnadsskydd. Behållare under marken är förbjudna.
- Byggande, dikning och grävning skall utföras så, att det inte medför förändringar i grundvattnets kvalitet eller bestående förändringar i grundvattennivån. Byggandet får inte förorsaka skadligt utflöde av grundvatten.
- Rent dagvatten från planteringsområden, tak och andra gårdsområden skall i mån av möjlighet infiltreras.
- Parkeringsplatserna ska beläggas med ett för vatten ogenomsläppligt ytmaterial och dagvattnet från parkeringsplatserna ska avledas kontrollerat via en oljeavskiljningsbrunn.
- Tvätt av bilar är förbjudet på grundvattenområdet på andra ställen än för ändamålet byggda vederbörliga tvättställen.
- Jordvärmesystem får inte placeras på grundvattenområde.



Suojeltava rakennus.
Byggnad som skall skyddas.

Alueella on ohjeellinen tonttijako.

Auto- ja pyöräpaikat

Autopaikkoja on rakennettava vähintään seuraavasti:

AOR-kortteleissa

- asuminen vähintään 1,5 ap/asunto
- vieraspaikat 1 ap/enintään 10 asuntoa

AO-kortteleissa

- asuminen 2 ap/asunto

Helposti käytettäviä polkupyöräpaikkoja varten on varattava tilaa:

- asuminen 1 pp / 30 k-m², kuitenkin vähintään 2 pp/asunto

Kaikki asumisen pyöräpaikat on sijoitettava säältä suojattuun, lukittavaan tilaan. Lisäksi tulee osoittaa tilaa lyhytaikaiseen pyöräpysäköintiin ulkotiloissa runkolukitusmahdollisuudella. Polkupyörien säilytystiloja saa myös rakentaa piha-alueelle rakennusalan ulkopuolelle.

Hulevedet

Hulevesien viivytystilavuuden on oltava yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemätöntä neliometriä kohden. Viivytystarvetta voidaan vähentää käyttämällä piha-alueilla vettä läpäiseviä materiaaleja. Rakennuslupaa haettaessa tonteille on laadittava tarkka hulevesisuunnitelma, jossa osoitetaan hulevesien kerääminen, käsittely ja poisjohtaminen. Hulevesisuunnitelmassa on esitettävä ratkaisu, jossa hulevesien laatu pystytään käsittelemään paikallisesti.

Asemakaava-alueen ulkopuolelle virtaavien hulevesien määrät ja laadut täytyvät pysyä muuttumattomana sekä asemakaavan rakentamisen kuin tulevan käytön aikana.

Hulevesisuunnitelmassa on varmistettava, ettei hulevesien käsittely aiheuta haittaa pohjavesiin eikä Natura 2000-alueeseen

Området har en riktgivande tomtindelning.

Bil- och cykelplatser

Bilplatser ska byggas åtminstone i följande utsträckning:

AOR-kvarteren

- bostäder minst 1,5 bp/bostad
- gästplatser 1 bp/högst 10 bostäder

AO-kvarteren

- bostäder 1,5 bp/bostad

Utrymme som ska reserveras för lättillgänglig cykelparkering:

- bostäder 1 cp/30 vy-m², dock minst 2 cp/bostad

Alla cykelplatser i anslutning till bostäderna ska förläggas till ett väderskyddat, låst utrymme. Därtill ska en plats utomhus med möjlighet att använda ramlås anvisas för korttidsparkering av cyklar. Cykelförråd får också byggas på gården utanför byggnadsytan.

Dagvatten

Fördröjningsvolymen för dagvatten ska vara 1 kubikmeter för varje 1 000 kvadratmeter yta som inte släpper igenom vatten. Behovet av fördröjning kan minskas genom att man på gårdsområdena använder material som släpper igenom vatten. I samband med ansökan om bygglov ska en detaljerad dagvattenplan sammanställas för tomten. Planen ska visa hur dagvatten kommer att samlas in, behandlas och ledas bort. I dagvattenplanen ska man lägga fram en lösning för hur kvaliteten på vattnet ska behandlas lokalt. Dagvatten som rinner ut från detaljplaneområdet ska hållas oförändrat beträffande kvantitet och kvalitet, både under den tid detaljplanen genomförs och efter att området tagits i bruk. I dagvattenplanen ska det säkerställas att behandlingen av dagvatten inte medför olägenheter för grundvattnet eller för Natura 2000-området.

Sipoossa 8.6.2022
i Sibbo

Pirjo Siren
kehitysjohtaja, utvecklingsdirektör

Jarkko Lyytinen
Kaavoituspäällikkö ,Planläggningschef

SIPOON KUNTA

N 65 METSÄRINNE NIKKILÄ


Asemakaavamuutos koskee seuraavia kiinteistöjä tai osia niistä: 753-416-38-1, 753-416-23-3, 753-416-23-2, 753-416-38-2, 753-416-23-1, 753-416-25-32, 753-416-31-4, 753-416-31-6, 753-416-16-4, 753-416-28-3, 753-416-31-5, 753-416-25-33, 753-416-63-2, 753-416-24-4, 753-416-2-55, 753-416-19-0, 753-895-2-4 ja 753-895-2-14.

Asemakaavalla muodostuu korttelit 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066 ja 3067, katualuetta, kävelyn ja polkupyöräilyn reittejä, virkistysalueita sekä suojaviheralue.

Detaljplaneändringen berör följande fastigheter eller delar av dem: 753-416-38-1, 753-416-23-3, 753-416-23-2, 753-416-38-2, 753-416-23-1, 753-416-25-32, 753-416-31-4, 753-416-31-6, 753-416-16-4, 753-416-28-3, 753-416-31-5, 753-416-25-33, 753-416-63-2, 753-416-24-4, 753-416-2-55, 753-416-19-0, 753-895-2-4 ja 753-895-2-14.

Genom detaljplanen bildas kvarter 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066 ja 3067, katualuetta, kävelyn ja polkupyöräilyn reittejä, virkistysalueita sekä suojaviheralue.

Voimaantulo / Ikraftträdande	
Kuulutus / Kungörelse	
Valtuusto / Fullmäktige	
Kunnanhallitus / Kommunstyrelsen	
Kaavoitusjaosto / Planläggningssektionen	
Ehdotus nähtävillä / Förslag framlagd MRL / MarkByggL 65§, MRA / MarkByggF 27§	
Kunnanhallitus / Kommunstyrelsen	
Kaavoitusjaosto / Planläggningssektionen	

 SIPOON KUNTA SIBBO KOMMUN	Kehitys- ja kaavoituskeskus Utvecklings- och planläggningscentralen	Numero/Nummer
		N 65
N 65 METSÄRINNE NIKKILÄ N 65 SKOGLIDEN NICKBY		Päiväys/Datum
		8.6.2022
		Kaavan laatija / Planens utarbetare
		Jani Ylimäki
		Piirtäjä/Ritare
		Jani Ylimäki
		Mittakaava/Skala
		1:2000

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	753 Sipoo	Täyttämispvm	31.05.2022
Kaavan nimi	N 65 Metsärinne		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	28.04.2022
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	N 65
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	12,8356	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	9,6362
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	3,1994

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

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	13,8713	108,1	13810	0,10	13,8713	13810
A yhteensä	5,7112	41,2	13010	0,23	5,7112	13010
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	1,4749	10,6	0		1,4749	
R yhteensä						
L yhteensä	4,9580	35,7	800	0,02	4,9580	800
E yhteensä	1,7272	12,5	0		1,7272	0
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

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

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

Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	13,8713	108,1	13810	0,10	13,8713	13810
A yhteensä	5,7112	41,2	13010	0,23	5,7112	13010
AOR-1	1,5531	27,2	5990	0,39	1,5531	5990
AO	4,1581	72,8	7020	0,17	4,1581	7020
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	1,4749	10,6	0		1,4749	
VL	1,4749	100,0	0		1,4749	
R yhteensä						
L yhteensä	4,9580	35,7	800	0,02	4,9580	800
LH-1	0,6341	12,8	800	0,13	0,6341	800
Kadut	3,7424	75,5	0		3,7424	0
Pihakadut	0,3726	7,5	0		0,3726	0
Kev.liik.kadut	0,2089	4,2	0		0,2089	0
E yhteensä	1,7272	12,5	0		1,7272	0
EV	1,7272	100,0	0		1,7272	0
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

RAKENNETTAVUUSSELVITYS

**SIPOON KAAVA-ALUEET:
N 60 OIKOPOLKU
N 65 METSÄRINNE**

TYÖNUMERO 1080

31.3.2021



GEOSOLVER OY

Y-tunnus: 3009192-7
Tapulikatku 27 a 20
04200 Kerava

www.geosolver.fi
puh. +358 44 934 7276
etunimi.sukunimi@geosolver.fi

Sisällys

1.	YLEISTÄ.....	1
2.	PINTA- JA POHJASUHTEET	1
2.1.	Alueiden yleiskuvaus.....	1
2.2.	Pinta- ja pohjasuhteet	2
2.2.1.	Oikopolku.....	2
2.2.2.	Metsärinne.....	3
2.3.	Pohjavesi	4
2.4.	Pilaantuneet maat.....	5
3.	PERUSTAMISTAVAT JA POHJARAKENTEET	5
3.1.	Oikopolku	5
3.1.1.	Rakennukset.....	5
3.1.2.	Piha-alueet.....	6
3.1.3.	Kadut ja kunnallistekniikka	6
3.2.	Metsärinne, eteläosa	6
3.2.1.	Rakennukset.....	6
3.2.2.	Piha-alueet.....	7
3.2.3.	Kadut ja kunnallistekniikka	7
3.3.	Metsärinne, pohjoisosa	8
3.3.1.	Rakennukset.....	8
3.3.2.	Piha-alueet.....	8
3.3.3.	Kadut ja kunnallistekniikka	9
3.4.	Esirakentamisen menetelmät ja kavennysrakenteet.....	9
3.4.1.	Kavennysrakenteet.....	9
3.4.2.	Syvästabilointi	10
3.4.3.	Esikuormitus ja pystysalaojat	10
3.5.	Alustavat painumatarkastelut	11
3.5.1.	Oikopolku.....	11
3.5.2.	Metsärinne.....	11
4.	MUUT POHJARAKENTAMISEEN LIITTYVÄT ASIAT	11
4.1.	Routasuojaus ja kuivatus	11
4.2.	Kuivatus	12
4.3.	Radon	12
4.4.	Kaivannot.....	12



4.5.	Hulevedet.....	13
4.6.	Yhteenveto ja lisäselvitystarve	13
4.7.	Suunnitteluun liittyvät asiakirjat.....	14

Liitteet:**1080 GEO 001 Pohjatutkimus- ja rakennettavuusluokituskartta (Oikopolku)****1080 GEO 002 Pohjatutkimus- ja rakennettavuusluokituskartta (Metsärinne)****1080 GEO 003 Pohjatutkimuskartta (diagrammit, Oikopolku)****1080 GEO 004 Pohjatutkimuskartta (diagrammit, Metsärinne)****1080 GEO 005 Kairausdiagrammit**

1. YLEISTÄ

Olemme laatineet Sipoon kunnan toimeksiannosta rakennettavuusselvityksen kahdelle Sipoon asemakaava-alueelle, jotka ovat Oikopolku (1,3 ha) ja Metsärinne (4,4 + 1,0 ha), Metsärinne koostuu eteläisestä ja pohjoisesta alueesta. Tutkittujen alueiden sijainti on esitetty pohjatutkimuskartoissa ja kuvassa 1.



Kuva 1. Suunnittelualueiden sijainti Sipoossa.

Pohjatutkimustulosten perusteella on arvioitu tulevien rakennuksien, piha-alueiden ja kunnallistekniikkaan liittyvien rakenteiden perustamistapoja. Pohjatutkimukset on esitetty piirustuksissa GEO 001–004. Pohjatutkimukset on tulostettu tasokoordinaatistossa ETRS-GK25 ja korkeusjärjestelmässä N2000.

2. PINTA- JA POHJASUHTEET

2.1. Alueiden yleiskuvaus

Seuraavassa on esitetty GTK:n maaperäkartta, johon on rajattu suunnittelualueet (kuva 2). Oikopolun suunnittelualueella pintamaalaji on koko alueella savi (sininen). Alue sijoittuu nykyisten kerrostaloalueiden väliin ja on nykyisellään rakentamatonta ja puustovaltaista aluetta. Alueen läpi kulkee kevyen liikenteen reitti. Luoteessa aluetta rajaa Nikkiläntie, koillisessa ja lounaassa kerrostalotontit. Kuvassa 2 on esitetty alue maaperäkartalla.





Kuva 2. Suunnittelualueet GTK:n maaperäkartalla (sininen savikko, punainen kallioperäistä aluetta)

Metsärinteiden alue on jaettu kahteen osaan, joista kummastakin löytyy sekä savi- että kallioperäistä aluetta. Alueella on puustoa ja nykyisiä rakennuksia sekä suunnittelualueella että välittömästi sen vieressä. Lisäksi alueelle sijoittuu ojitettua peltomaata. Metsärinteiden alue rajoittuu Nikkiläntien ja Martinkyläntien väliin.

Tarkemmat aluerajaukset käyvät ilmi piirustuksista *GEO 001–004*.

Oikopolun alueella tehtiin yhteensä 4 puristinheijarikairaus, 1 siipikairaus ja 1 pisteestä otettiin häiriintyneitä maanäytteitä. Lisäksi asennettiin 2 pohjavesiputkea. Maanäytteistä määritettiin rakeisuus ja humuspitoisuus yhteensä 4 eri syvyydestä.

Metsärinteiden alueella tehtiin yhteensä 11 puristinheijarikairaus, 2 siipikairaus ja 4 pisteestä otettiin häiriintyneitä maanäytteitä. Lisäksi asennettiin 2 pohjavesiputkea. Maanäytteistä määritettiin rakeisuus yhteensä 13 eri syvyydestä.

2.2. Pinta- ja pohjasuhteet

2.2.1. Oikopolku

Alue on pinnanmuodoiltaan melko tasaista, matalimmat kohdat ovat alueen pohjois- ja itäpäässä, noin korkeustasolla +23 tai hiukan sen alapuolella. Korkein kohta on alueen keskikohdalla hiukan korkeustason +25 yläpuolella. Pohjatutkimuksen yhteydessä ei tehty



alueen pintavaaitusta, vaan korkeustiedot perustuvat kairauksiin ja Sipoon kartta-aineistoon.

Tutkimusalueella kairauspituus vaihteli välillä 4,4...12,2 m. Kairaukset ovat päättyneet kiveen, kallioon tai tiiviiseen maakerrokseen. Kairausten perusteella tyyppilliset maalajiarviot ovat maanpinnasta alaspäin lueteltuna seuraavat:

1. Kuivakuorikerros. Rakeisuudeltaan savea olevan kuivakuorikerroksen paksuus vaihteli välillä 1,0...1,5 m ja luonnontilainen vesipitoisuus välillä 31...38 %. Kuivakuorikerroksessa havaittiin savessa paikoin myös eloperäistä ainesta, humuspitoisuus vaihteli välillä 2,7...8,8 %. Maalajeiltaan maakerros oli lihavaa savea, liejuista savea tai savista liejua.

2. Savikerros. Maakerros on rakeisuudeltaan lihavaa tai liejuista savea ja maakerroksen paksuus vaihtelee välillä 2,0...6,0 m. Saven luonnontilainen vesipitoisuus maanäytteissä vaihteli välillä 32...52 %. Savikerroksen paksuus kasvaa pohjoiseen päin mentäessä ja ohuimmillaan se on alueen itäosassa. Pisteessä 3 havaittiin savessa myös eloperäistä ainesta, syvyydeltä 4,0 m otetussa näytteessä humuspitoisuus oli 3,3 %. Savikerroksen siipikairalla mitattu (redusoimaton) suljettu leikkauslujuus pisteessä 2 oli välillä 34,6...73,6 kPa. Savesta ei havaittu aistinvaraisesti viitteitä sulfidisavesta.

3. Siltti/hiekkakerros. Savikerros muuttuu siltiksi/hiekaksi, jonka kerrospaksuus on välillä 1,0...3,5 m. Maakerroksen luonnontilainen vesipitoisuus oli tästä maakerroksesta otetussa maanäytteessä 18 % ja maalaji oli silttinen hiekka.

4. Hiekkamoreenikerros. Kairaukset ovat päättyneet tähän maakerrokseen, kiviin tai kallioon korkeustasolla +10,5...+19,2 eli 4,4...12,2 metrin syvyydellä maanpinnasta. Kairaukset etenivät ennen päättymistään tässä maakerroksessa 0,5...2,0 m. Maakerroksesta otetussa maanäytteessä maalaji oli silttinen hiekkamoreeni ja luonnontilainen vesipitoisuus oli 14 %. Maakerroksen yläosassa esiintyy löyhiä kohtia.

Tutkimuksissa ei ole selvitetty kalliopinnan korkeustasoa.

2.2.2. Metsärinne

Metsärinteen alue jakautuu kahteen osaan, joista pienempi etelänpuoleinen osa sijaitsee Nikkiläntien varressa. Tällä alueella maanpinta laskee kaakon suuntaan Nikkiläntietä kohti. Alueen alin kohta on itäkulmassa noin hiukan tason +27 alapuolella ja korkein kohta alueen keskivaiheilla olevan mäen kohdalla tasolla +32.

Metsärinteen suurempi pohjoispuolinen osa käsittää jyrkähkön mäen, jolla esiintyy alueen keskiosissa myös avokallioita. Korkein kohta on noin tasolla +39. Maanpinta laskee tältä kohtaa joka suuntaan, pohjoiseen ja itään erityisen jyrkästi. Alueen pohjoisrajalla Martin kyläntien kupeessa korkeustaso on noin +27. Länteen ja etelään mentäessä maanpinta laskee noin tasolle +35...+36.



Pohjatutkimuksen yhteydessä ei tehty alueen pintavaaitusta, vaan korkeustiedot perustuvat kairauksiin ja Sipoon kartta-aineistoon.

Tutkimusalueella kairauspituus vaihteli välillä 1,5...6,5 m. Kairaukset ovat päättyneet kiveen, kallioon tai tiiviiseen maakerrokseen. Kairausten perusteella tyyppilliset maalajit ovat maanpinnasta alaspäin lueteltuna seuraavat:

1. Kuivakuorikerros. Paikoin (savialueilla) esiintyy ohut, noin 0,5 m paksu kuivakuorikerros, joka on rakeisuudeltaan savea. Maakerroksen luonnontilainen vesipitoisuus oli 31 %.

2. Savikerros (Martinkyläntien kupessa ja eteläpuolisella osalla). Maakerros on rakeisuudeltaan laihaa tai lihavaa savea ja kerroksen paksuus vaihtelee välillä 1,5...4,0 m. Savikerros ohenee korkeammalle liikuttaessa ja paksuimmillaan se on aivan Martinkyläntien kupessa sekä eteläpuolisen osan itäosassa. Saven luonnontilainen vesipitoisuus vaihteli välillä 20...28 %.. Savikerroksen siipikairalla mitattu (redusoimaton) suljettu leikkauslujuus oli välillä 18,0...52,5 kPa. Suljettu leikkauslujuus oli suurempi eteläpuolisen osan siipikairauspisteessä. Savesta ei havaittu aistinvaraisesti viitteitä sulfidisavesta.

3. Siltti/hiekkakerros. Savikerros muuttuu siltiksi/hiekkaksi, jonka kerrospaksuus on välillä 0,5...1,5 m. Osassa pisteitä (korkeammalla mäellä) tehdyissä kairauksissa tämä maakerros on ensimmäinen maakerros. Kerroksen luonnontilainen vesipitoisuus vaihteli välillä 22...31 % ja maalaji vaihteli silttisestä hiekasta hiekkaan.

4. Hiekkamoreenikerros. Kairaukset ovat päättyneet tähän maakerrokseen, kiviin tai kallioon korkeustasolla +20,8...+34,8 eli 1,5...6,5 metrin syvyydellä maanpinnasta. Kairaukset etenivät ennen päättymistään tässä maakerroksessa 0,5...2,0 m. Maakerroksesta otetuissa maanäytteissä maalaji vaihteli silttisestä hiekkamoreenista hiekkaiseen soramoreeniin ja luonnontilainen vesipitoisuus vaihteli välillä 7,3...20 %. Maakerroksen yläosassa on paikoin löyhiä kohtia.

Tutkimuksissa ei ole selvitetty kalliopinnan korkeustasoa. Metsärinteen eteläosan alueella nykyisen rakennuksen ympäristössä havaittiin tonttikatselmuksen yhteydessä avokalliopintoja.

2.3. Pohjavesi

Suunnittelualueista Oikopolku sijoittuu kokonaan ja Metsärinne osittain pohjavesialueelle. Kairaustöiden yhteydessä asennettiin pohjaveden tarkkailuputkia kaikkiaan 4 kappaletta, joista 2 Oikopolun alueella ja 2 Metsärinteen alueelle.

Tarkkailuputkien uusimpien (29.3.2021) vesipintatietojen perusteella pohjaveden painetaso on Oikopolun alueella tasolla +23,11...+23,68 eli noin 0,8...1,0 m maanpinnan alapuolella.



Metsärinteen eteläpuolisella alueella vesipinnan painetaso oli +28,74, mikä on noin 0,10 m maanpinnan yläpuolella. Tällä kohtaa pohjavesi on savisen rinteen kohdalla siis paineellista.

Metsärinteen pohjoispuolisella alueella Martinkyläntien kupeessa (tutkimuspisteessä 10) pohjavesipinnasta saatiin vain heikko havainto aivan putken pohjasta, noin 2,5 metrin syvyydessä maanpinnasta. Tulkintamme mukaan pohjavesialue ei siis ulotu suunnittelualueelle, vaan pohjavesialueen raja on kauempana Martinkyläntien pohjoispuolella.

2.4. Pilaantuneet maat

Tutkimusalueelta ei saatu kairaustyön yhteydessä viitteitä maaperän pilaantuneisuudesta. Maankaivun yhteydessä tulee kuitenkin aistinvaraisesti tarkkailla kaivettavan maan laatua. Jos havaitaan hajuja tai värimuutoksia, tulee ottaa yhteys ympäristöviranomaiseen, joka määrittää tarvittavat toimenpiteet.

3. PERUSTAMISTAVAT JA POHJARAKENTEET

Pohjatutkimusten perusteella on tonteille määritetty rakennettavuusluokitus Espoon kaupungin soveltaman rakennettavuusluokituksen (Liite 1) mukaisesti rakennettavuusluokkiin 1-6. Rakennettavuusluokat on jaoteltu Espoon ohjeiden mukaisesti niin, että luokka 1 on helposti rakennettava ja luokka 6 puolestaan erittäin heikosti rakentamiseen soveltuva alue. Alustava rakennettavuusluokittelu tutkimusalueella rakennuksille, pihuille ja kaduille ovat:

Taulukko 1: Rakennettavuusluokittelu alueittain

Alue	Rakennukset	Piha-alueet	Kadut ja kunnallistekniikka
Oikopolku	4	4	4
Metsärinne (etelä)	3-4	3-4	3-4
Metsärinne (pohjoinen)	2-3; 5	2-3; 5	2-3; 5

3.1. Oikopolku

3.1.1. Rakennukset

Alue on luokiteltu paaluperustusta edellyttäväksi alueeksi (luokka 4), sillä kantava maakerros on 4...11 m syvyydessä. Rakennukset tulee perustaa tukipaaluilla kantavan maakerroksen varaan. Vain kevyet rakenteet voidaan mahdollisesti perustaa maanvaraisesti, mutta tämä on tutkittava tapauskohtaisesti.



3.1.2. Piha-alueet

Piha-alueiden perustaminen saattaa edellyttää esirakentamista, mutta toimenpiteet ja niiden laajuus vaihtelevat alueittain savikerroksen paksuuden sekä tulevan maanpinnan korkotason mukaan. Alustavien painumalaskelmien perusteella maksimissaan 1 m pengerkorkeudella noin puolet painumasta tapahtuu ensimmäisen vuoden aikana, jolloin rakennusajan jälkeinen painuma on hallittavissa (painumatarkastelut ks. kohta 3.5). Oleellista on vaiheistaa rakentaminen siten, että penkereet eli täytöt rakennetaan heti alkuvaiheessa ja ne ehtivät painua mahdollisimman paljon jo rakennusaikana. Tarvittaessa voidaan rakenteita toteuttaa kevennettyinä esimerkiksi vaahtolasilla tai kevytsoralla.

Mikäli tavoitellaan suurempaa pengerkorkeutta tai pienempää rakentamisen jälkeistä painumaa, voidaan suorittaa esirakentamistoimenpiteitä. Esirakennusvaihtoehtoista suositeltavin ja taloudellisin vaihtoehto on esikuormitus (ts. painopenger). Savikerroksen paksuus vaikuttaa oleellisesti painuma-aikaan. Painumanopeutta voidaan lisätä savikerroksen pystyjoituksella ja korottamalla esikuormituspengertä, jos se stabiliteetin puolesta on mahdollista.

Vaihtoehtoisesti savikerrosta voidaan lujittaa syvästabiloinnilla.

3.1.3. Kadut ja kunnallistekniikka

Katujen ja kunnallistekniikan vaatimat pohjanvahvistustoimenpiteet riippuvat suunnitelmasta pinnantasauksesta. Alle 1,0 m pengerkorkeudella rakennusajan jälkeiset painumat ovat hallittavissa, jos kadut ja kunnallistekniset linjat toteutetaan esimerkiksi kevennysrakenteilla. Yli 1,0 m pengerkorkeudella kadut ja kunnallistekniset linjat on suositeltavaa perustaa joko esikuormitetun tai syvästabiloinnilla vahvistetun maan varaan. Tarkempi esirakennussuunnittelu sekä katujen geotekninen suunnittelu tulee tehdä sitten, kun katujen tasaus on suunniteltu ja putkistojen sekä tekniikoiden korkeustasot on määritetty.

3.2. Metsärinne, eteläosa

3.2.1. Rakennukset

Alueen eteläosa on luokiteltu osittain paaluperustusta edellyttäväksi alueeksi (luokka 4) ja osittain vaikeasti rakennettavaksi (luokka 3), sillä kantava maakerros on näillä alueilla vastaavasti noin 6 m ja noin 3 m syvyydessä. Länsipäässä osa alueesta on luokiteltu luokkaan 3 vaihtoehtoisesti jyrkkäpiirteisyyden takia, sillä maanpinnan kaltevuus ylittää paikoin 15 %.

Savikkoisilla alueilla rakennukset tulee perustaa tukipaaluilla kantavan maakerroksen varaan tai vaihtoehtoisesti ohuemmalla pehmeiköllä tehdä massanvaihto kantavan



maakerroksen (moreeni) yläpintaan saakka. Vain kevyet rakenteet voidaan mahdollisesti perustaa maanvaraisesti, mutta tämä on tutkittava tapauskohtaisesti. Keskiosan mäen kohdalla voi olla mahdollista perustaa rakennukset ilman pohjanvahvistuksia, ainoastaan poistamalla löyhät ja eloperäiset pintamaakerrokset.

3.2.2. Piha-alueet

Piha-alueiden perustaminen saattaa edellyttää eteläosan savikkoalueella (luokka 4) esirakentamista, mutta toimenpiteet ja niiden laajuus vaihtelevat alueittain savikerroksen paksuuden sekä tulevan maanpinnan korkotason mukaan. Maksimissaan 1 m pengerkorkeudella noin puolet painumasta tapahtuu ensimmäisen vuoden aikana, jolloin rakennusajan jälkeinen painuma on hallittavissa.

Esirakennusvaihtoehtona suositeltavin ja taloudellisin vaihtoehto on esikuormitus (ts. painopenger). Savikerroksen paksuus vaikuttaa oleellisesti painuma-aikaan. Painumanopeutta voidaan lisätä savikerroksen pystyjoituksella ja korottamalla esikuormituspengertä, jos se stabiliteetin puolesta on mahdollista. Rakennekerroksia voidaan tarvittaessa rakentaa kevennettyinä kevytsorasta tai vaahtolasista, mikä vähentää painumista.

Ohuella, alle 2,5 m savikolla (luokka 3, eteläosan länsipää) toimenpiteenä riittää todennäköisesti rakentamisen vaiheistus siten, että penkereiden rakentaminen tapahtuu heti alkuvaiheessa. Näin suurin osa painumasta ehtii tapahtua rakennusaikana. Suuremmalla pengerkorkeudella (>1,0 m) tulee kysymykseen savipohjan esikuormitus. Myös massanvaihto on toteutettavissa, mutta se tulee suunnitella huolellisesti etenkin jyrkkäpiirteisillä alueilla stabiliteetin varmistamiseksi.

3.2.3. Kadut ja kunnallistekniikka

Katujen ja kunnallistekniikan vaatimat pohjanvahvistustoimenpiteet eteläosan savikkoalueella (luokka 4) riippuvat pitkälti suunnitellusta pinnantasauksesta. Alle 1,0 m pengerkorkeudella rakennusajan jälkeiset painumat ovat hallittavissa, jos kadut ja kunnallistekniset linjat toteutetaan esimerkiksi kevennysrakenteilla. Yli 1,0 m pengerkorkeudella kadut ja kunnallistekniset linjat on suositeltavaa perustaa joko esikuormitetun tai syvästabiloinnilla vahvistetun maan varaan.

Tarkempi esirakennussuunnittelu sekä katujen geotekninen suunnittelu tulee tehdä siten, kun katujen tasaus on suunniteltu ja putkistojen sekä tekniikkalinjojen korkeustasot on määritetty.

Ohuella, alle 2,5 m paksuisella savikolla (luokka 3, eteläosan länsipää) toimenpiteenä riittää todennäköisesti rakentamisen vaiheistus siten, että penkereet ehtivät painua mahdollisimman paljon rakennusaikana. Tavoiteltaessa pienempiä rakentamisen jälkeisiä painumia



tai tavoiteltaessa suurempaa pengerkorkeutta, voidaan käyttää kevennysrakenteita tai esikuormitusta. Myös massanvaihto on toteutettavissa, mutta se tulee suunnitella huolellisesti etenkin jyrkkäpiirteisillä alueilla stabiliteetin varmistamiseksi.

3.3. Metsärinne, pohjoisosa

3.3.1. Rakennukset

Suuremmalla pohjoispuolisella osalla Martinkyläntien kupeessa oleva alue on luokitukseen 2-3 (normaalisti rakennettava – vaikeasti rakennettava), riippuen kantavan maakerroksen syvyydestä ja alueen jyrkkäpiirteisyydestä. Paikoin kantava maakerros on jo 1,5 m syvyydessä ja paksuimmillaan savea on noin 2,5 m. Maanpinnan kaltevuus vaihtelee 15 %:n molemmin puolin.

Mäen harjanteen kohdalla luokitus on 5 (erittäin vaikeasti rakennettava) johtuen yli 30 % maanpinnan kaltevuudesta. Harjanteen eteläpuolella osassa aluetta maanpinnan kaltevuus on 15...30 % (luokka 3) ja osassa aluetta alle 15 %. Tällä alueella myös kantava maakerros (moreeni) on hyvin pinnassa, joten luokitus on luokka 2.

Savikkoisilla alueilla rakennukset tulee perustaa tukipaaluilla kantavan maakerroksen varaan tai vaihtoehtoisesti ohuemmalla pehmeiköllä tehdä massanvaihto kantavan maakerroksen (moreeni) yläpintaan saakka. Vain kevyet rakenteet voidaan mahdollisesti perustaa maanvaraisesti, mutta tämä on tutkittava tapauskohtaisesti.

Alueen keskikohdan/harjanteen eteläpuolen moreenimäellä rakennuksen voidaan perustaa maanvaraisesti poistamalla löyhät/eloperäiset pintamaat. Rinteen alueella, jossa maapeitteen paksuus on ohut, rakentaminen edellyttää todennäköisesti louhintatöiden suorittamista.

3.3.2. Piha-alueet

Martinkyläntien läheisyydessä savikkoalueella maksimissaan 1 m pengerkorkeudesta aiheutuvat painumat ovat vielä hallittavissa, mikäli rakentaminen vaihteistetaan siten, että penkereet rakennetaan heti alkuvaiheessa ja ne ehtivät painua rakennusaikana noin vuoden verran. Tällöin yli puolet painumasta tapahtuu ensimmäisen vuoden aikana, ja rakennusajan jälkeinen painuma jää maltilliseksi.

Korkeammilla penkereillä kysymykseen tulee esirakennusvaihtoehtona esikuormitus (ts. painopenger). Savikerroksen paksuus vaikuttaa oleellisesti painuma-aikaan. Painumanopeutta voidaan lisätä savikerroksen pystyojituksella ja korottamalla esikuormituspengertä, jos se stabiliteetin puolesta on mahdollista. Rakennekerroksia voidaan tarvittaessa rakentaa kevennetyinä kevytsorasta tai vaahtolasista, mikä vähentää painumista.



Kitkamaapohjalla (luokka 2) piha-alueet voidaan perustaa maanvaraisesti ilman pohjanvahvistustoimenpiteitä.

3.3.3. Kadut ja kunnallistekniikka

Pohjoisosan savikerrokset ovat sen verran ohuita (<2,5 m), että maksimissaan 1,0 m pengerkorkeudella toimenpiteenä riittää todennäköisesti rakentamisen vaiheistus siten, että penkereet ehtivät painua mahdollisimman paljon rakennusaikana. Savikerroksen ohuuden takia suurin osa painumasta tapahtuu ensimmäisen vuoden aikana. Tavoiteltaessa pienempiä rakentamisen jälkeisiä painumia tai suurempaa pengerkorkeutta, voidaan käyttää kevennysrakenteita tai esikuormitusta.

Myös massanvaihto voi tulla kysymykseen, mikäli rakentaminen halutaan suorittaa nopeammalla aikataululla. Massanvaihdot tulee suunnitella huolellisesti etenkin jyrkkäpiirteisillä alueilla stabiliteetin varmistamiseksi.

Harjanteen yli kulkevaa katulinjausta varten tulee varautua louhintaan, sillä harjanteella on avokallioesiintymiä ja se on pinnanmuodoiltaan jyrkkä, kaltevuus on monin paikoin 15...30 %.

Kitkamaapohjalla (luokka 2) kadut ja kunnallistekniset linjat voidaan perustaa maanvaraisesti ilman pohjanvahvistustoimenpiteitä.

Tarkempi esirakennussuunnittelu sekä katujen geotekninen suunnittelu tulee tehdä siten, kun katujen taso on suunniteltu ja putkistojen sekä tekniikkalinjojen korkeustasot on määritetty.

3.4. Esirakentamismenetelmät ja kavennysrakenteet

Tässä rakennettavuusselvityksessä käsitellyillä alueilla voi olla mahdollista hyödyntää yhtä esirakentamismenetelmää tai monen esirakentamismenetelmän yhdistelmää hyvän lopputuloksen saavuttamiseksi. Esirakentamismenetelmän valintaan vaikuttavat tekniset ja taloudelliset näkökulmat sekä aikataulu.

Seuraavaksi on esitelty aiemmin esitettyjä esirakennusmenetelmiä.

3.4.1. Kevennysrakenteet

Kevennys voidaan toteuttaa kevytsoralla (esim. Leca) tai vaahtolasimurskeella (Foamit), joiden kustannukset eivät poikkea paljon toisistaan. Kevennys voidaan tehdä samaan aikaan muun rakentamisen kanssa, jolloin rakennusaika ei pitene.

Kevennysmateriaali toimii samalla osittain routaeristeenä ja kuivatuskerroksena. Pohjaveden ollessa kaivutason yläpuolella ja kaivun ulottuessa lähelle saven alapintaa,



tulee pohjaveden noste ottaa huomioon suunnittelussa pohjan hydraulisen murtumisvaaran takia. Kevennysratkaisu voi olla teknisesti ja taloudellisesti hyvä ratkaisu silloin, kun pengerkorkeus on pieni (< 1 m). Suuremmilla pengerkorkeuksilla muut esirakennusvaihtoehdot muodostuvat teknistaloudellisemmiksi ratkaisuiksi.

3.4.2. Syvästabilointi

Kadut, alueet ja putkijohdot saadaan yleensä riittävän painumattomiksi syvästabiloinnilla alkukuormituksen jälkeen. Syvästabiloinnissa savikerroksen lujuutta ja muodonmuutosominaisuuksia parannetaan sekoittamalla saven sekaan kalkin ja sementin seosta.

Kohteen savikerrokseen soveltuva syvästabilointimenetelmä on kalkki-sementtipilaristabilointi. Ohuilla pehmeikköalueilla ($h < \approx 5,0$ m) myös massastabilointi voi olla käyttökelpoinen esirakentamismenetelmä. Stabilointikoneiden työalustojen vaatimukset tulee ottaa huomioon. Syvästabilointi vaatii lujittumisaikaa yleensä n. 4 viikkoa, jolloin stabilointialueella ei voi työskennellä.

Syvästabiloinnin onnistuminen tarkistetaan 28 vuorokautta stabilointipilareiden valmistumisesta testauskairauksilla. Ennen stabiloinnin suunnittelua tulee saven stabiloitavuus tutkia stabiloitavuuskokeilla, joilla varmistetaan kalkin ja sementin sopiva sideainekombinatio sekä menekki. Lisäksi saven humuspitoisuus tulee tutkia, koska sillä on vaikutusta stabilointipilarin lujuuskehitykseen ja loppulujuuteen. Lisäksi humuspitoisuus lisää yleensä savikerroksen jälkipainumista.

3.4.3. Esikuormitus ja pystysalaojat

Esikuormituksen periaatteena on savikerroksen kokoonpuristuminen ennen varsinaista rakentamista. Tällöin rakentamisen jälkeen tapahtuvat painumat ovat maltillisia ja pysyvät sallituissa rajoissa. Maakerroksen painuminen saadaan aikaan pengertämällä rakennusalueelle maapenger, jonka korkeus riippuu halutusta painumanopeudesta sekä teknistaloudellisesta tarkastelusta. Painumaa voidaan nopeuttaa asentamalla kokoonpuristuvaan kerrokseen nauhapystyjoja, joita pitkin kuormituksen aiheuttama huokosveden ylipaine pääsee purkautumaan nopeammin.

Esikuormituspenkereen materiaaliksi kelpaa esimerkiksi louhe tai tiivistämiskelpoinen kitkamaa. Mikäli pengermateriaalia on saatavilla vastaanottohintaan ja kuormitusaikaa on käytettävissä, esikuormitus on edullinen ja hyvin varteenotettava pohjanvahvistusmenetelmä, kun pehmeikön syvyys on alle 10 m.

Tarvittava kuormitusaika on tulevien maatäyttöjen korkeudesta riippuen noin puolesta vuodesta muutamaan vuoteen. Esikuormituspenkereeseen asennetaan painumatarkkailulevyjä, joilla painumista tarkkaillaan. Yleensä painumatarkkailumittauksia tehdään 1 krt/kk.



Esikuormituksen käyttöä pohjanvahvistusmenetelmänä on arvioitava uudelleen, kun alueen tonttien korkeustasot ja katujen tasaus on tiedossa. Esikuormitusmenetelmän arvioimiseksi on syytä teettää savesta häiriintymättömistä maanäytteitä tehtäviä koonpuristuvuuskokeita (ödometrikokeita).

3.5. Alustavat painumatarkastelut

3.5.1. Oikopolku

Alustavien painumatarkastelujen perusteella odotettavissa oleva painuma 1,0 m paksulla laaja-alaisella täytöllä on noin 200 mm, kun painuvan savikerroksen paksuus on 6 m. Tällöin ensimmäisen vuoden aikana (likimain rakennusaikana) tapahtuva painuma on noin 100 mm.

3.5.2. Metsärinne

Eteläpuolen alueella (rakennettavuusluokka 4) on noin 6 m paksuinen savikerros, joten em. Oikopolun painumalaskelma pätee myös tälle kohdalle. Pohjoisosan savikkoalueella savikerroksen paksuus on vain n. puolet tästä, joten 1,0 m penkereellä odotettavissa oleva painuma on noin 100 mm, josta ensimmäisen vuoden aikana tapahtuu yli puolet.

Nämä painumat ja painuma-ajat ovat alustavia arvioita perustuen tämänhetkisiin pohjatutkimustietoihin. Tarkempia painumalaskelmia varten (sekä mahdollisen painopenkereen suunnittelua varten) suositellaan tehtäväksi tarkentavia pohjatutkimuksia ja savikerroksen painumaominaisuuksia tarkentavia ödometrikokeita.

4. MUUT POHJARAKENTAMISEEN LIITTYVÄT ASIAT

4.1. Routasuojaus ja kuivatus

Pohjamaa on routivaa ja rakenteet tulee ulottaa routimattomaan syvyyteen tai käyttää routaeristettä. Kylmien rakennusten routimaton perustussyvyys on noin 1,8 m ilman lumen suojaavaa vaikutusta.

Tilastollisesti keskimäärin kerran 50 vuodessa toistuva pakkasmäärä F_{50} Sipoossa on noin 35 000 Kh. Alla olevasta taulukosta käytetään pienempää perustussyvyyttä hienorakeisissa maalajeissa ja suurempaa perustussyvyyttä karkearakeisissa maalajeissa ja moreeneissa.

Perustusten jäädessä roudattoman syvyyden yläpuolelle käytetään routasuojausta, joka mitoitetaan ohjeen *RIL 261-2013 Routasuojaus* mukaan tai suoritetaan massanvaihto roudattomaan syvyyteen routimattomalla materiaalilla.



Perustamistapa	Perustuksen osa	Pakkasmäärä F_{50} , Kh
		35 000
Maanvastainen alapohja, alapohjarakenteen lämmönvastus $RA \leq 10,0 \text{ m}^2 \text{ K/W}$, perusmuurin lämmöneristys ulkopinnassa	Seinälinja	1,2/1,4
	Nurkka	1,5/1,8
Ryömintätila, tuuletus ulkoa, tuuletusaukkojen yhteispinta-ala max. 8 promillea alapohjan pinta-alasta, alapohjarakenteen lämmönvastus $RA \leq 6,25 \text{ m}^2 \text{ K/W}$	Seinälinja	1,4/1,7
	Nurkka	1,7/2,0

4.2. Kuivatus

Pehmeikköalueella tulee rakennusten korkeusasema ja perustusrakenteet suunnitella siten, että salaojat eivät ulotu pohjavedenpintaan asti. Pohjaveden alentaminen voi aiheuttaa piha-alueille ja ympäristölle painumia. Myös putkikaivantojen suunnittelussa tulee ottaa huomioon pohjavedenpinnan alentuminen, sillä kitkamaalla täytetyt kaivannot toimivat salaojittavina rakenteina. Kaikkiin putkilinjoihin (pl. salaojat) tulee rakentaa savi-sulkurakenteet koko putkipoikkileikkauksen ympärille vähintään 1,0 m pitkänä ja n. 50 m välein putkilinjan suunnassa.

Rakennukset salaojitetaan vähintään ulkoseinälinjoilta. Salaojaputken yläpinnan tulee olla ≥ 200 mm perustamistason alapuolella. Maapohjassa olevan veden kapillaarinen nousu katkaistaan salaojituskerroksella esim. sepelillä #6-12/32, jonka kerrospaksuus on vähintään 200 mm.

4.3. Radon

Radon on otettava huomioon perustus- ja alapohjarakenteiden suunnittelussa. Säteilyturvakeskuksen radontutkimuksen perusteella radonpitoisuuksien keskiarvo Sipoossa on välillä 100-200 Bq/m³. Uudisrakennuksen sisäilman radonpitoisuuden tulee olla alle 200 Bq/m³.

4.4. Kaivannot

Kaivantojen suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan ohjetta *RIL 263-2014 Kaivanto-ohje*. Kaivantojen välittömään läheisyyteen ei saa sijoittaa kaivumaita, kiviaineksia, raskaita työkoneita tai varastoida rakennustarvikkeita.

Lyhytaikaiset putkikaivannot

Kun kaivutaso on kuivakuorisavessa, voidaan kaivutyö tehdä luiskattuna. Kaivutyö tehdään ns. lyhytaikaisena kaivantona siten, että kaivanto on kerralla auki enintään 20 metrin matkalta. Yöksi tai muutoin pidemmäksi ajaksi kaivantoa ei tule jättää auki.



Luiskan enimmäiskaltevuus savikolla on 1:2 ja kitkamaapohjalla 1:1, kun kaivannon syvyys on $\leq 2,0\text{m}$. Kaivannon syvyyden ollessa yli 2,0 metriä suositellaan kaivannon toteuttamista tuettuna työturvallisuussyistä erillisten suunnitelman mukaisesti. Kapeissa ja/tai yli 2,0 m syvissä kaivannoissa tulee varautua kaivuluiskien tukemiseen työturvallisuussyistä. Pohjavedenpinnan yläpuoliset putkikaivannot voidaan toteuttaa tuentaelementtejä käyttäen. Tuetut kaivannot tulee suunnitella ja toteuttaa Kaivanto-ohjeen periaatteiden mukaisesti.

Pidempiaikaiset rakennuskaivannot

Pehmeikköalueella pidempiaikaiset ja syvät kaivannot on tehtävä tuettuna. Tukiseinätyypiksi soveltuu esimerkiksi teräsponttiseinä.

4.5. Hulevedet

Hulevesille tulee varata viivytystilavuutta tonttikohtaisesti $1 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2$ tiivistä pinta-alaa kohden. Viivytysjärjestelmän tulee purkautua 12-24 h kuluessa ja viivytysjärjestelmästä tulee olla suunniteltu ylivuotoreitti.

Kaavoitustasolla voi olla teknistaloudellisesta tarkastella erillisten hulevesialtaiden tai kosteikoiden sijoittaminen kaava-alueella, millä voidaan hidastaa hulevesien johtamista sekä parantaa hulevesien laatua. Hulevesijärjestelmien suunnittelussa tulee huomioida riippumattomat ylivuotoreitit tulvasadetilanteessa.

4.6. Yhteenveto ja lisäselvitystarve

Tässä rakennettavuusselvityksessä on annettu alustavat yleisohjeistukset katujen, kunnallisteknisten linjojen ja tonttien geoteknistä suunnittelua varten.

Yleisesti voidaan todeta, että Oikopolun alue on rakennettavuudeltaan haasteellista johtuen paksuista savikerroksista ja rakennuksien perustaminen edellyttää paaluperustamista.

Metsärinteen eteläalue on rakennettavuudeltaan vaikeasti rakennettavaa. Alueen osa joka sijoittuu lähemmäksi Nikkiläntietä on pohjaolosuhteiltaan haasteellisempaa, johtuen savikon paksuuntumisesta. Nykyisen rakennuksen pohjoispuolella on paikoitelleen kallio-pinta näkyvissä ja tontilla voi esiintyä myös tarvetta louhinnalle. Pohjavedenpinnan taso on lähes maanpinnan tasossa. Mittausten perusteella pohjavesi on hieman paineellista.

Metsärinteen pohjoisalue on Martinkyläntien läheisyydessä rakennettavuudeltaan vaikeasti rakennettavaa, johtuen paksuista savikerroksista ja niiden painumpotentiaalista. Esi-rakentamisen näkökulmasta olisi hyvä, jos ko. alueelle rakennettaisiin jo etukäteen painopenger, jolla savikerroksen painumia voidaan jo painuttaa ennen varsinaista rakentamista. Metsärinteen rinteessä ja rinteen päällä olevat alueet normaalista rakennettavia pois-lukien alueen keskellä oleva jyrkkäpiirteinen alue. Alueella on tarpeen tehdä louhintatöitä, jotta kadut ja kunnallistekniikat voidaan toteuttaa. Alue ei pohjavesimittausten perusteella ulotu pohjavesialueelle.



Katujen, putkijohtojen ja muiden alueiden suunnittelua varten suosittelemme täydentävien pohjatutkimuksia suorittamista, joilla selvitetään mm. saven painumaominaisuuksia sekä savikon paksuutta. Lisäksi täydentävissä pohjatutkimuksissa on huomioitava mm. esirakentamismenetelmien lähtötietovaatimukset. Tapauskohteisesti voidaan kunnallisteknisille linjoilla sallia n. 0-100mm rakentamisen jälkeinen painuminen edellyttäen, että painuminen ei vaaranna putkistojen toimivuutta eli viettoputkistojen kaltevuuksien tulee olla ko. painuma huomioiden riittävät sekä painuvan ja painumattoman alueen rajapinnassa tulee olla painumaeroa tasaavia siirtymärakenteita.

Jos katu- ja putkijohtorakenteet tehdään **täysin** painumattomina, tulee ko. rakenteet perustaa paalulaatalle. Yleisenä periaatteena voidaan ohuilla savikerroksilla olettaa, että maakerrosten painumasta noin puolet tapahtuu ensimmäisten vuosien kuluessa maataytön rakentamisesta ja loput painumista tapahtuu seuraavien n. 15 vuoden aikana.

Maarakenteiden laskennalliset painumat ja stabiliteetti tulee kohdekohtaisesti tarkistaa kadun/pihan tasauksen ja rakenteiden suunnittelun yhteydessä. Tonttikohtaisilla pohjatutkimuksilla tulee tonttien perustamisolosuhteet varmistaa tarkemmin.

4.7. Suunnitteluun liittyvät asiakirjat

- Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset
 - o Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset InfraRYL 2010
 - o Talonrakennuksen maatoiden yleiset laatuvaatimukset MaaRYL 2010
- RT 81-10791 Radonin torjunta
- RIL-132-2000 Talonrakennuksen maarakenteet
- RIL 126-2009 Rakennuspohjan ja tonttialueen kuivatus
- RIL 253-2010 Rakentamisen aiheuttamat tärinät
- RIL 261-2013 Routasuojaus -rakennukset ja infrarakenteet
- RIL 263-2014 Kaivanto-ohje
- RIL 254-2016 Paalutusohje PO-2016
- RIL 207-2017 Geotekninen suunnittelu, eurokoodin EN 1997-1 suunnitteluohje
- Hulevesiopas, kuntaliitto 2012

Keravalla 31. päivänä maaliskuuta 2021

Laatinut



Tuomas Mäkitalo, DI
projektipäällikkö

Tarkastanut



Juha Kujansuu, DI
toimitusjohtaja



Liite 1: Espoon rakennettavuusluokitus

Luokka		Rakennettavuusluokan kuvaus
1	Helposti rakennettava	<ul style="list-style-type: none"> - kantavat kitkamaat ja moreenialueet, joilla lohkareita ja kallioita vähän - maanpinnan kaltevuus alle 5 % - helposti kuivatettava - perustamistapa: anturat, maanvarainen laatta
2	Normaalisti rakennettava	<ul style="list-style-type: none"> - suhteellisen loivapiirteiset kallioalueet - vaihteleva moreenimaasto, jossa kallioita ja lohkareita sekä vähäisiä soistuneita painanteita - siltti- ja savialueet, joilla kantava maakerros enintään 2,5 m syvyydessä - maanpinnan kaltevuus 5...15 % - normaalisti kuivatettava - perustamistapa: anturat, maanvarainen laatta
3	Vaikeasti rakennettava	<p>a) Siltti-, savi- ja soistuneet alueet, joilla kantava maakerros 2,5...4,5 m syvyydessä</p> <ul style="list-style-type: none"> - vaikeasti kuivatettava - perustamistapa: pilari- ja anturaperustus tai lyhyet paalut <p>b) Jyrkkäpiirteinen kalliomaasto ja louhikko</p> <ul style="list-style-type: none"> - maanpinnan kaltevuus 15...30%
4	Paaluperustusta edellyttävät alueet	<ul style="list-style-type: none"> - laaksomaiset savialueet, joilla kantava maakerros 4,5...13,0 m syvyydessä - perustamistapa: paaluperustus
5	Erittäin vaikeasti rakennettavat alueet	<p>a) Savialueet, joilla kantava maakerros 13,0...25,0 m syvyydessä</p> <ul style="list-style-type: none"> - perustamistapa: paaluperustus <p>b) Kallio- ja moreenirinteet, joilla maanpinnan kaltevuus on yli 30%</p>
6	Erittäin heikosti rakentamiseen soveltuvat alueet	<ul style="list-style-type: none"> - vesialueet ja alavat, pehmeät ranta-alueet sekä savialueet, joilla kantava maakerros on yli 25,0 m syvyydessä




ASIAKIRJALUETTELO

1 (1)

Tilaaja	As.nro	Työnro	Vastuhenkilö	Päiväys	Päivitys
Sipoon kunta		1080	Juha Kujansuu, DI	31.3.2021	
Työ	Tiedosto				
Sipoon kaava-alueiden N 60 ja N 65 rakennettavuusselvitys					

Asiakirja/ tunnus	Asiakirjan sisältö	Mittakaava	Status	Päiväys	Muu- tos- tunnus	Muutospvm	Lupnumero	Juokseva numero
	Rakennettavuusselvitys			31.3.2021				
001	Pohjatutkimus- ja rakennettavuusluokitus-kartta Oikopolku	1:500		31.3.2021				
002	Pohjatutkimus- ja rakennettavuusluokitus-kartta Metsärinne	1:500		31.3.2021				
003	Pohjatutkimuskartta, Oikopolku (kairausdiagrammit kartalla)	1:500		31.3.2021				
004	Pohjatutkimuskartta, Metsärinne (kairausdiagrammit kartalla)	1:500		31.3.2021				
005	Kairausdiagrammit			31.3.2021				

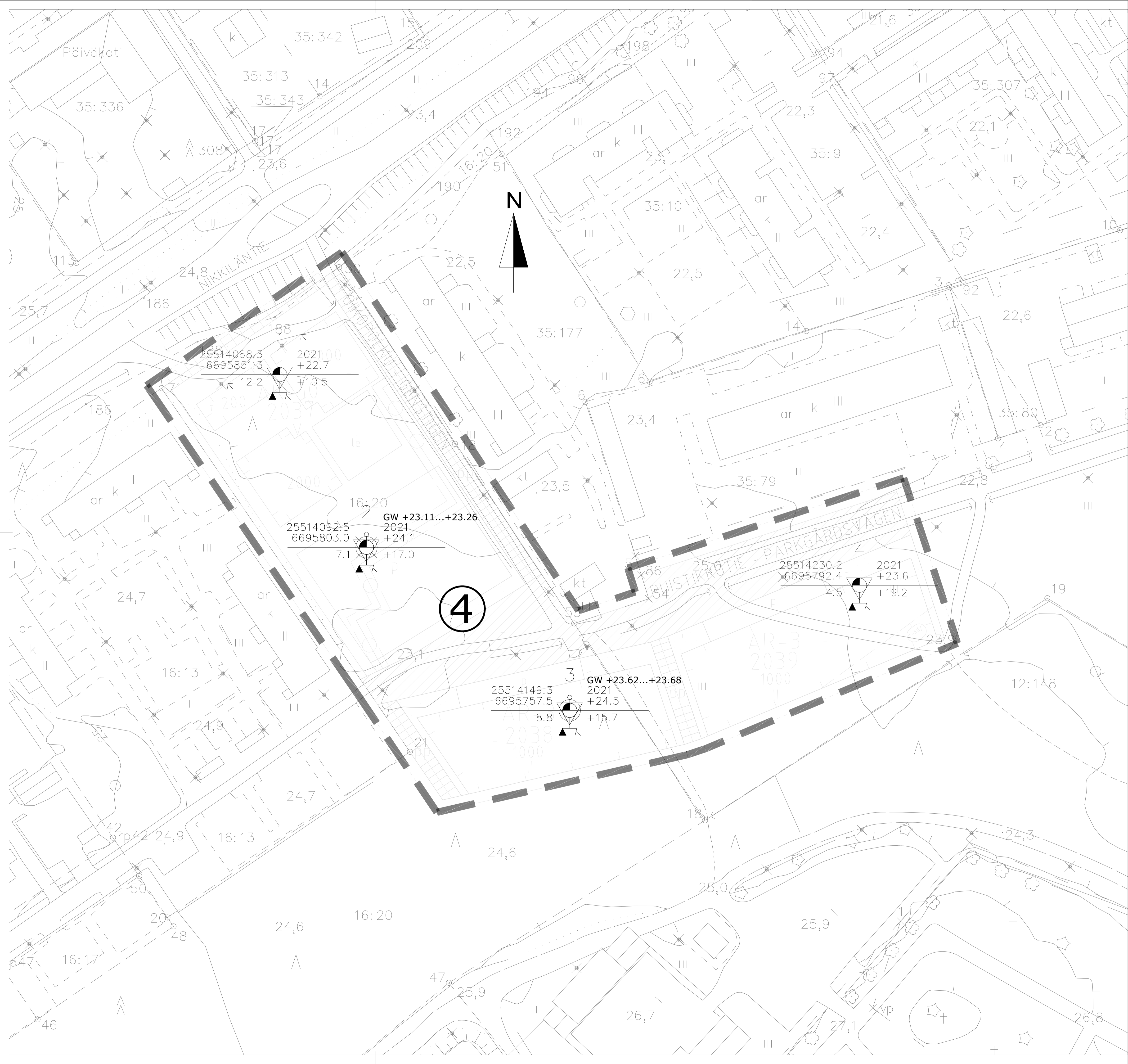
POHJATUTKIMUKSET SUORITTI GEOPALVELU OY 03/2021

--- SUUNNITTELUALUEEN RAJA




④ RAKENNETTAVUUSLUOKKA (ESPOON KAUPUNGIN LUOKITUS)

RAKENNETTAVUUSLUOKAT:

- 1) HELPOSTI RAKENNETTAVA
- 2) NORMAALISTI RAKENNETTAVA
- 3) VAIKEASTI RAKENNETTAVA
- 4) PAALUPERUSTUSTA EDELLYTTÄVÄT ALUEET
- 5) ERITTÄIN VAIKEASTI RAKENNETTAVAT ALUEET
- 6) ERITTÄIN HEIKOSTI RAKENTAMISEEN SOVELTUVAT ALUEET



Tasokoordinaatistojärjestelmä ETRS-GK25		Korkeusjärjestelmä: N2000	
Kaupunginosa/Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/rno	Viranomaisten merkintöjä
Rakennuksen numero/Rakennusten numerot/Rakennustunnus/Rakennustunnukset			
Rakennustoimenpide	POHJARAKENNESUUNNITTELU	Piirustustyyppi	Juoks.no
ASEMAKAAVA-ALUE N60 OIKOPOLKU	POHJATUTKIMUS- JA RAKENNETTAVUUSLUOKITUSKARTTA	Mittakaava	1:500
SIPOO		Suunnitteluala, työnnumero ja piirustuksen numero	Muutos
GEOSOLVER OY	Y-tunnus: 3009192-7	GEO 1080 001	-
Tapulikatku 27 a 20 04200 Kerava puh. 044 934 7276	www.geosolver.fi etunimi.sukunimi@geosolver.fi	Päiväys: 31.3.2021	Piirtäjä: -
Suunnittelija: Tuomas Mäkitalo, DI	Tarkastaja: -	Suunnitelman nimi: POHJATUTKIMUKSET SUORITTI GEOPALVELU OY 03/2021	Hyväksyjä: -
Vastaava suunnittelija: Juha Kujansuu, DI			

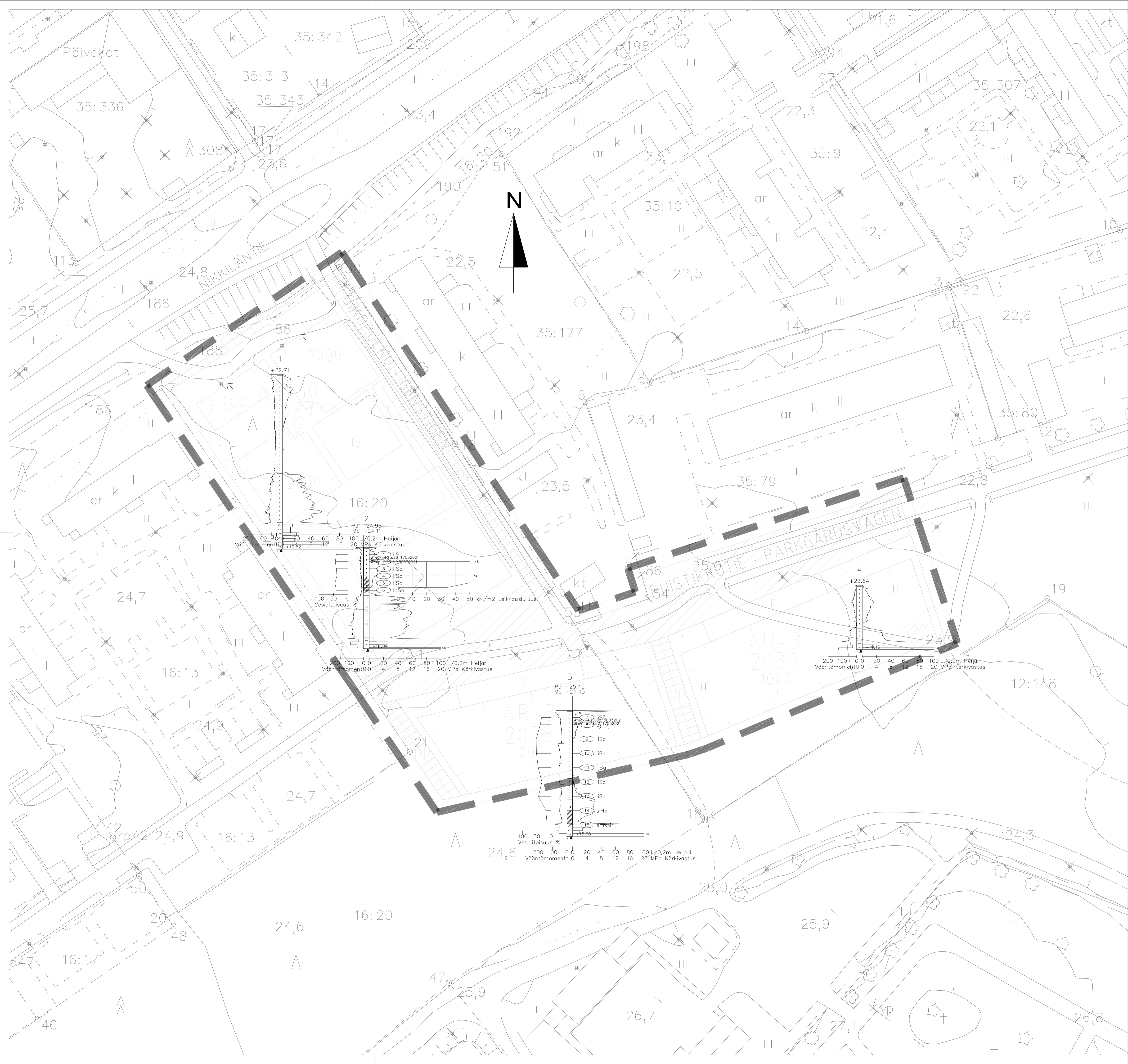
-  SUUNNITTELUALUEEN RAJA
-  RAKENNETTAVUUSLUOKITUSALUEEN RAJA
-  RAKENNETTAVUUSLUOKKA (ESPOON KAUPUNGIN LUOKITUS)

- RAKENNETTAVUUSLUOKAT:
- 1) HELPOSTI RAKENNETTAVA
 - 2) NORMAALISTI RAKENNETTAVA
 - 3) VAIKEASTI RAKENNETTAVA
 - 4) PAALUPERUSTUSTA EDELLYTTÄVÄT ALUEET
 - 5) ERITTÄIN VAIKEASTI RAKENNETTAVAT ALUEET
 - 6) ERITTÄIN HEIKOSTI RAKENTAMISEEN SOVELTUVA ALUEET



Tasokoordinaattijärjestelmä ETRS-GK25		Korkeusjärjestelmä NZ2000	
Kaupunginosa/Kylä	Korttelin/Tila	Tonttinro	Viranomaisten merkintä
Rakennuksen numero/Rakennusten numerot/Rakennustunnus/Rakennustunnukset			
Rakennustyyppi	Rakennettavuusluokitus	Piirustuksen nimi	Arvio
ASEMAKAAVA-ALUE N65 METSÄRINNE	SIPOO	POHJATUTKIMUS- JA RAKENNETTAVUUSLUOKITUSKARTTA	Mittakaava 1:500
Suunnittelija, fyysinen ja piirustuksen numero		Muutos	
 GEOSOLVER OY Y-tunnus 306992-7 Tapulitie 27 a 20 00200 Kerava puh. 044 935 7276 www.geosolver.fi etunimi.sukunimi@geosolver.fi		GEO 1080 002	
Päiväys	31.3.2021	Piirittäjä	-
Suunnittelija	Tuomas Hakitalo, DI	Tarkastaja	-
Vastava suunnittelija	Juha Kujansuu, DI	Hyväksyjä	-

--- SUUNNITTELUALUEEN RAJA



1
Pp +22.71
Mp +22.71
200 L/0,2m Heijari
Vääntömomentti 0 4 8 12 16 20 MPa Kärkivastus

1	II Sa
2	II Sa
3	II Sa
4	II Sa
5	II Sa
6	II Sa

Vesipitoisuus %

2
Pp +24.96
Mp +24.11
200 L/0,2m Heijari
Vääntömomentti 0 4 8 12 16 20 MPa Kärkivastus

1	II Sa
2	II Sa
3	II Sa
4	II Sa
5	II Sa
6	II Sa

Vesipitoisuus %

3
Pp +23.45
Mp +24.45
200 L/0,2m Heijari
Vääntömomentti 0 4 8 12 16 20 MPa Kärkivastus

7	II Sa
8	II Sa
9	II Sa
10	II Sa
11	II Sa
12	II Sa
13	II Sa
14	II Sa
15	II Sa
16	II Sa

Vesipitoisuus %

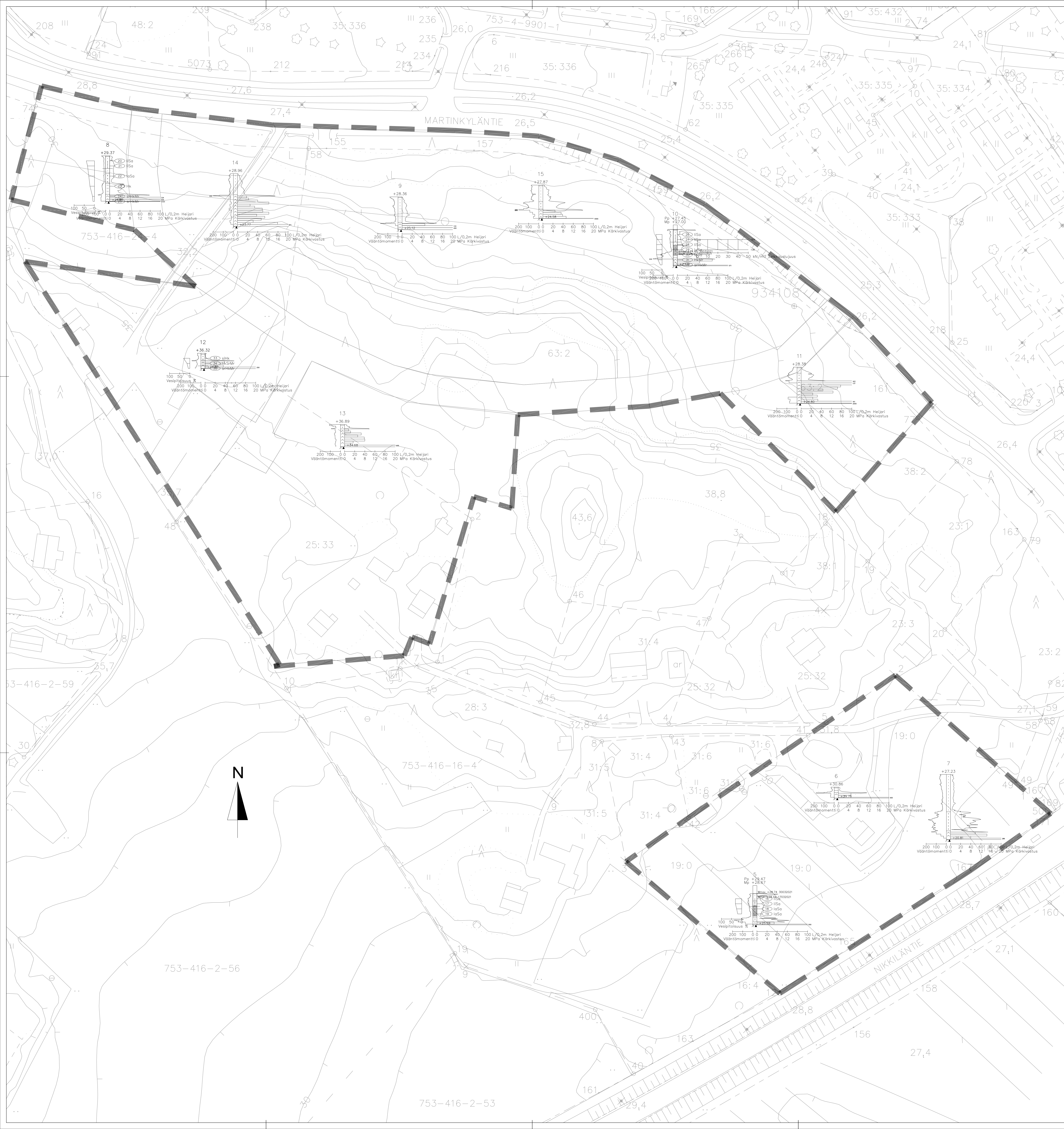
4
Pp +23.64
Mp +23.64
200 L/0,2m Heijari
Vääntömomentti 0 4 8 12 16 20 MPa Kärkivastus

1	II Sa
2	II Sa
3	II Sa
4	II Sa
5	II Sa
6	II Sa

Vesipitoisuus %

Tasokoordinaatiojärjestelmä ETRS-GK25		Korkeusjärjestelmä N2000	
Kaupunginosa/Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/rno	Viranomaisten merkintöjä
Rakennuksen numero/Rakennusten numerot/Rakennustunnus/Rakennustunnukset			
Rakennustoimenpide RAKENNETTAVUUSSELVITYS	Piirustustyyppi POHJARAKENNESUUNNITTELU	Juoks.no	-
Kohde ASEMAKAAVA-ALUE N60 OIKOPOLKU	Piirustuksen sisältö POHJATUTKIMUSKARTTA (DIAGRAMMIT)	Mittakaava	1:500
SIPOO	Suunnitteluala, työnnumero ja piirustuksen numero	Muutos	-
GEOSOLVER OY	Y-tunnus: 3009192-7	GEO 1080 003	
Tapulikatku 27 a 20 04200 Kerava puh. 044 934 7276	www.geosolver.fi etunimi.sukunimi@geosolver.fi	Piirtäjä	-
Päiväys Suunnittelija Vastaava suunnittelija	31.3.2021 Tuomas Mäkitalo, DI Juha Kujansuu, DI	Tarkastaja	-
		Hyväksyjä	-

--- SUUNNITTELUALUEEN RAJA



Tasokoordinaatijärjestelmä ETRS-GK25		Korkeusjärjestelmä NZ2000	
Kaupungissa/Kylä	Korttelu/Tila	Tonttinro	Viranomaisen merkintä
Rakennuksen numero/Rakennusten numerot		Rakennustunnus/Rakennustunnukset	
Rakennuslupajärjestelmä	Rakennusluvan numero	Rakennusluvan numero	Rakennusluvan numero
ASEMAKAAVA-ALUE N65 METSÄRINNE SIPOO		POHJARAKENNESUUNNITTELU POHJATUTKIMUSKARTTA (DIAGRAMMIT)	
Suunnittelija: Yritys Y-tunnus: 306992-7		Suunnittelija: Yritys Y-tunnus: 306992-7	
GEO SOLVER OY Tapulinkatu 27 a 20 00100 Helsinki puh. 044 935 7276		GEO 1080 004	
Päiväys: 31.3.2021 Suunnittelija: Tuomas Hakitalo, DI Vastava suunnittelija: Juha Kujansuu, DI		Piirtäjä: - Tarkastaja: - Hyväksyjä: -	

**SIPOON KAAVA-ALUEIDEN RAKENNETTAVUUSSELVITYS
N 60 OIKOPOLKU
N 65 METSÄRINNE**

TYÖNUMERO: 1080

1080 GEO 005 KAIRAUSDIAGRAMMIT

Laatinut: Tuomas Mäkitalo, DI

Tarkastanut: Juha Kujansuu, DI

Geosolver Oy
Y-tunnus: 3009192-7
04200 Kerava

31.3.2021

www.geosolver.fi

etunimi.sukunimi@geosolver.fi

KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100 2021

Projektin n:o: 1080

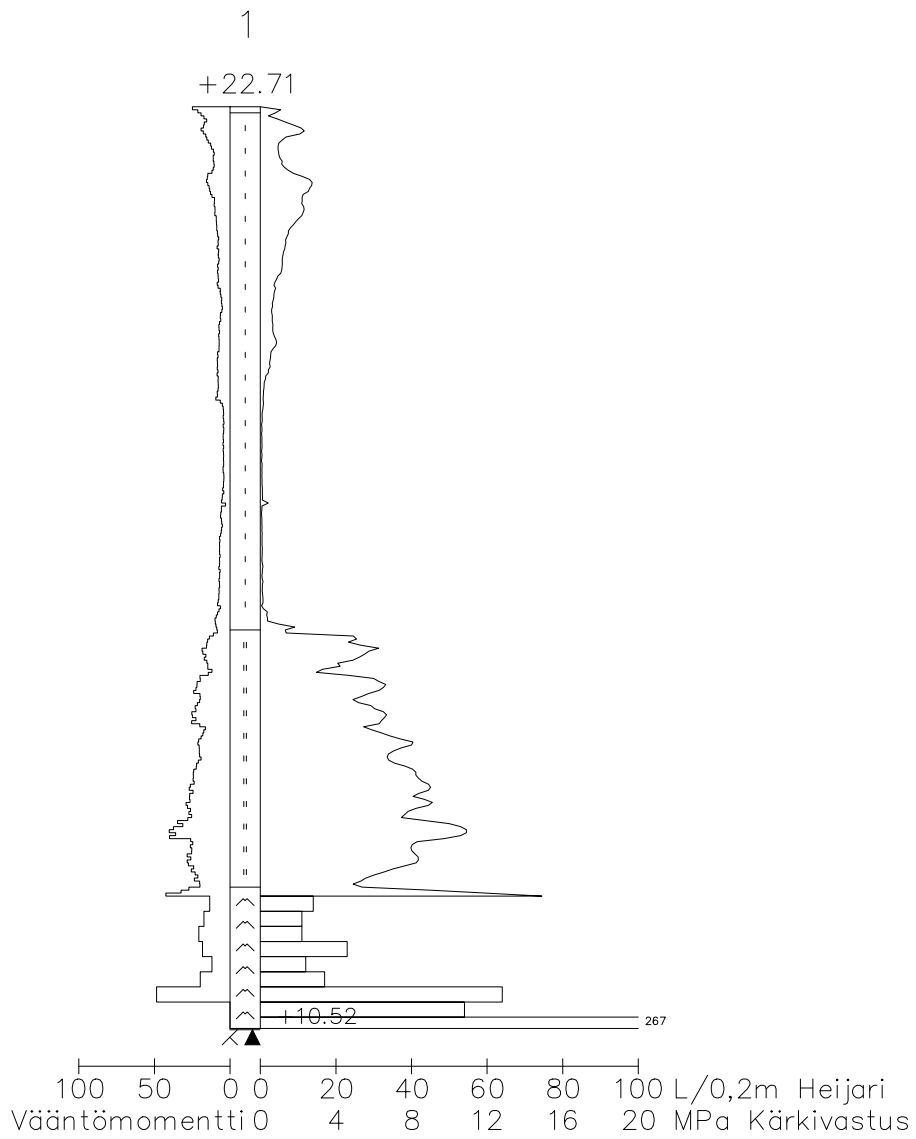
XK: 6695851.26

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25514068.29

Pisteen nro: 1

ZK: 22.71



KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100

2021

Projektin n:o: 1080

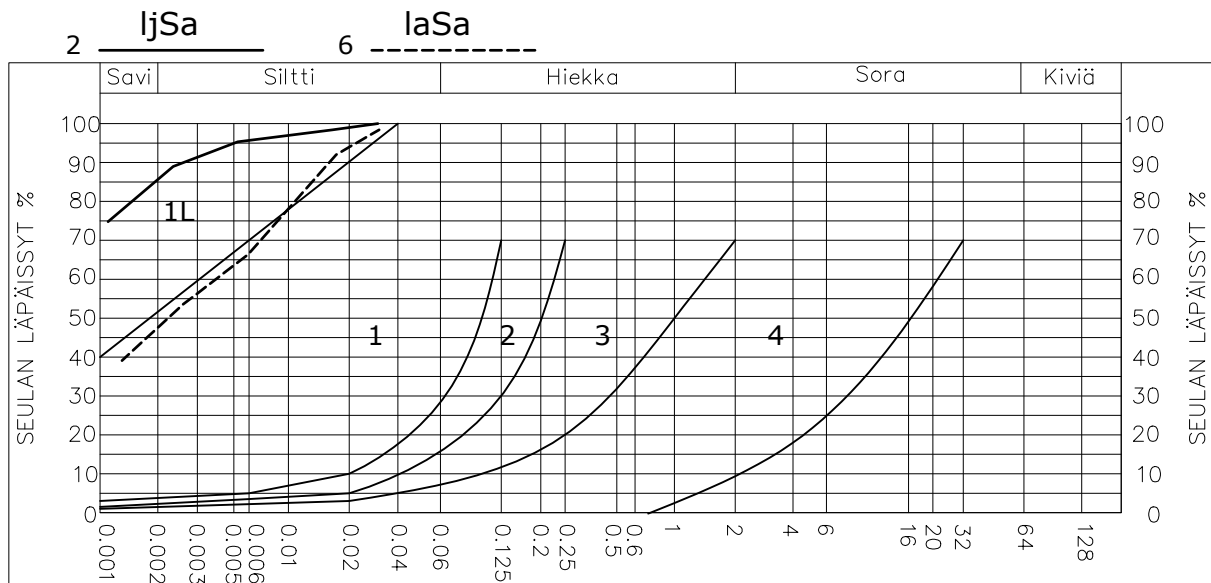
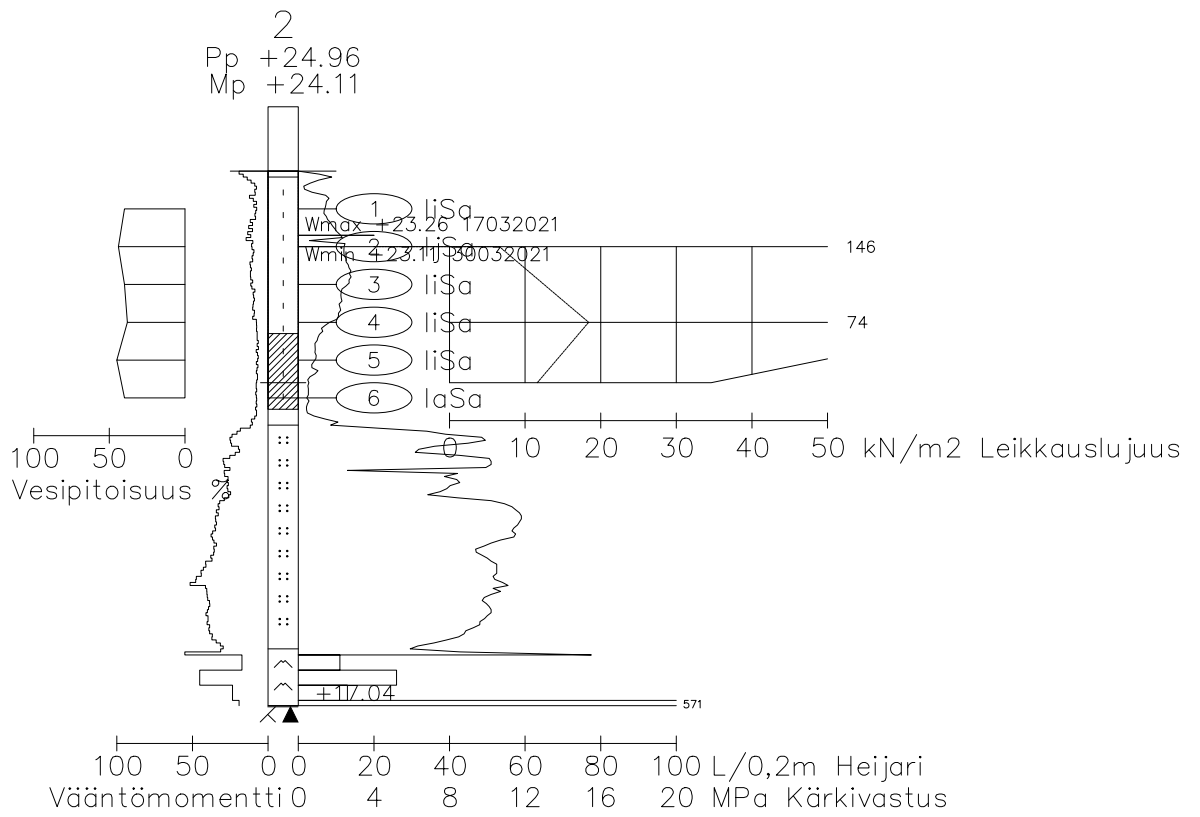
XK: 6695803.04

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25514092.51

Pisteen nro: 2

ZK: 24.11



2

KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100

2021

Projektin n:o: 1080

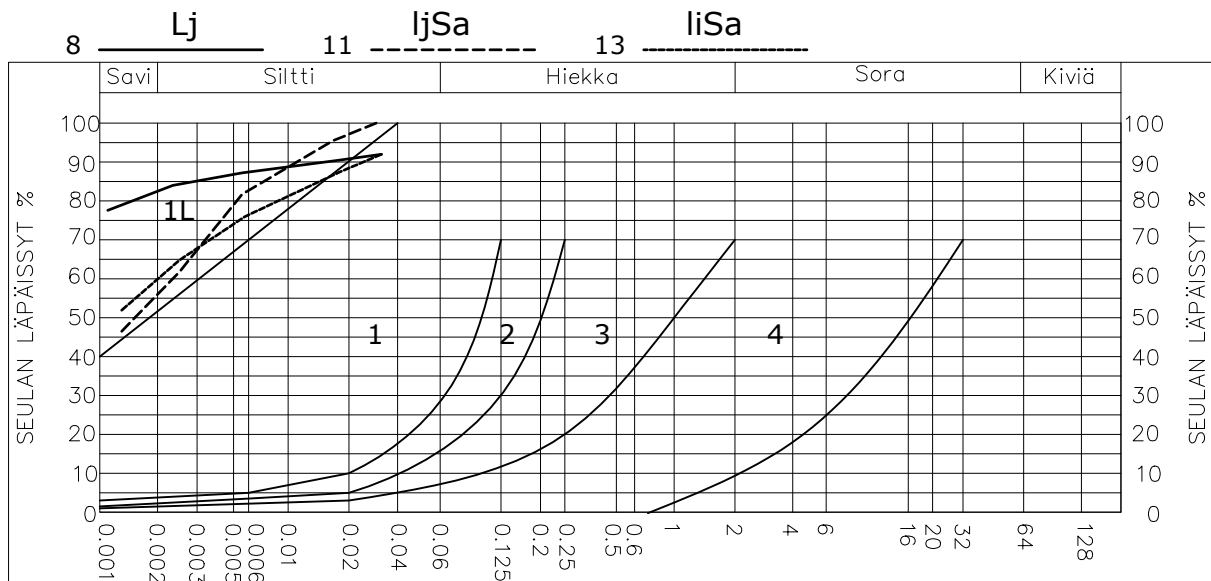
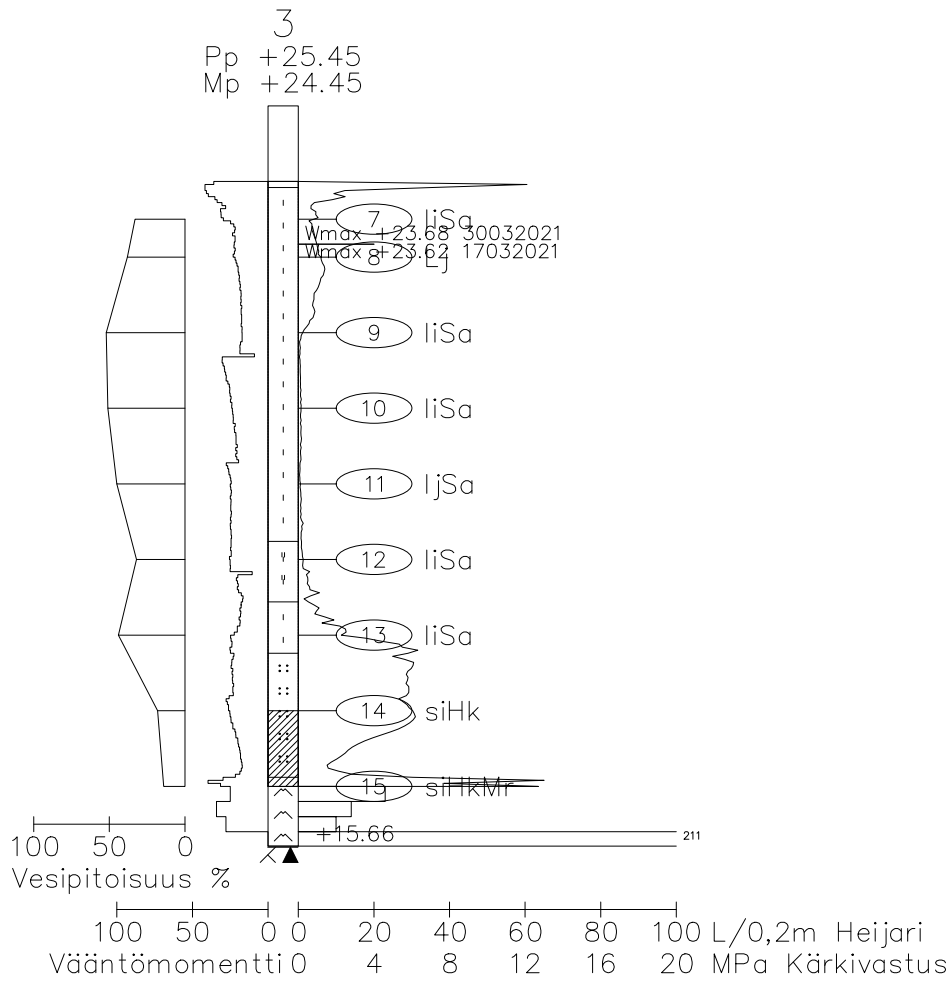
XK: 6695757.51

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25514149.28

Pisteen nro: 3

ZK: 24.45



3

KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100 2021

Projektin n:o: 1080

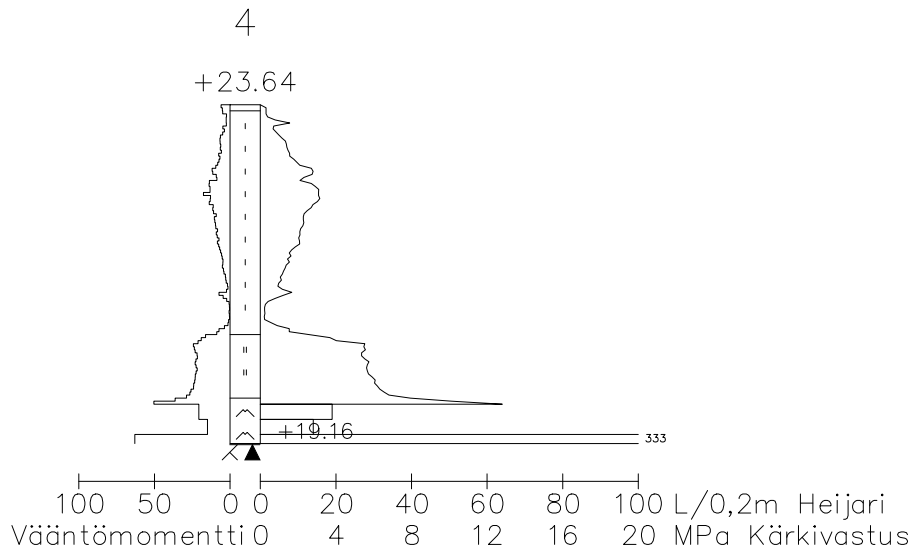
XK: 6695792.42

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25514230.20

Pisteen nro: 4

ZK: 23.64



KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100 2021

Projektin n:o: 1080

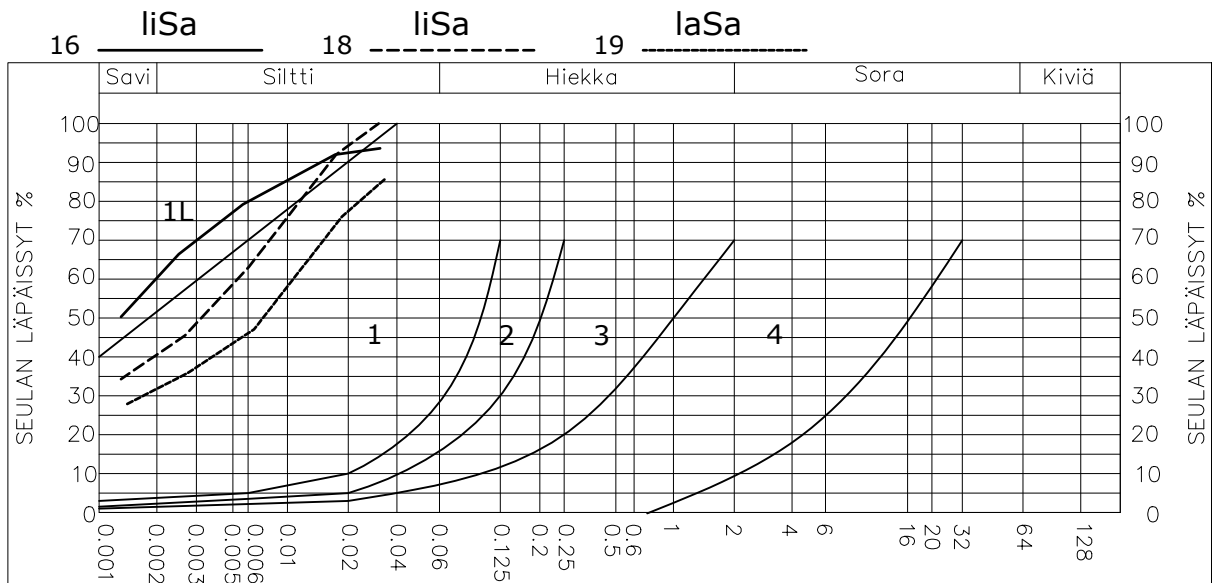
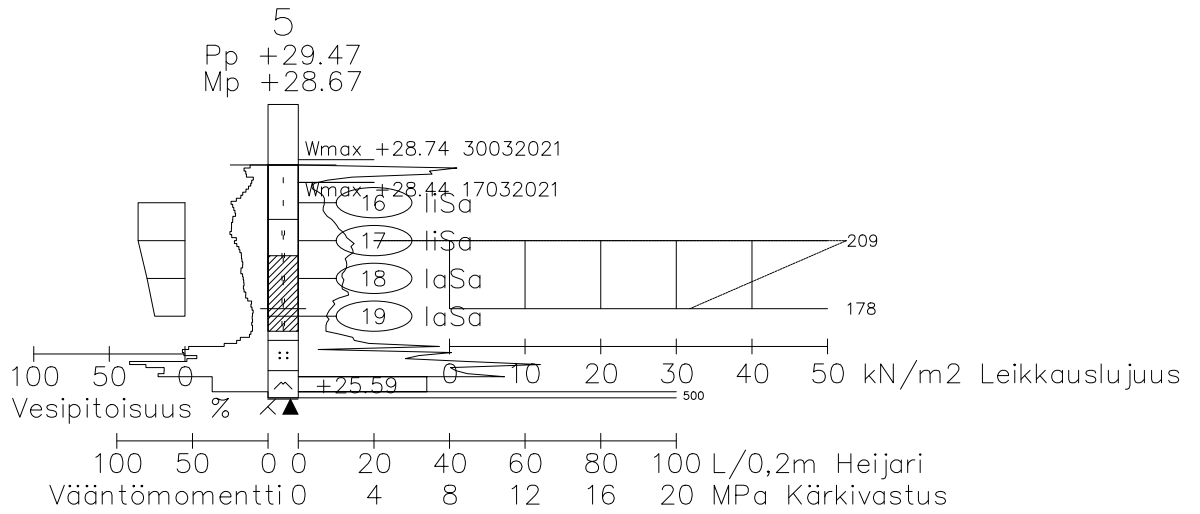
XK: 6695687.50

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25513669.69

Pisteen nro: 5

ZK: 28.67



5

KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100 2021

Projektin n:o: 1080

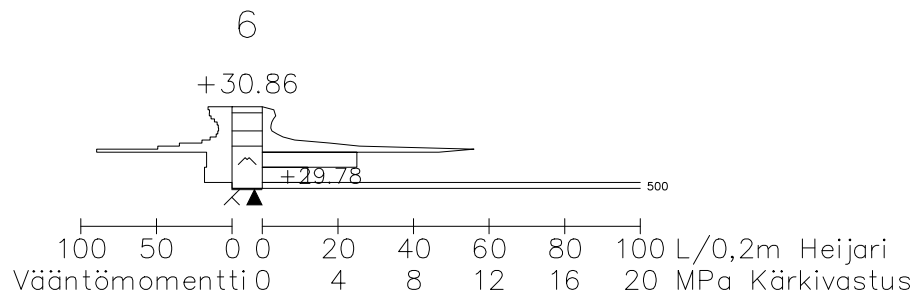
XK: 6695729.55

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25513701.80

Pisteen nro: 6

ZK: 30.86



KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100 2021

Projektin n:o: 1080

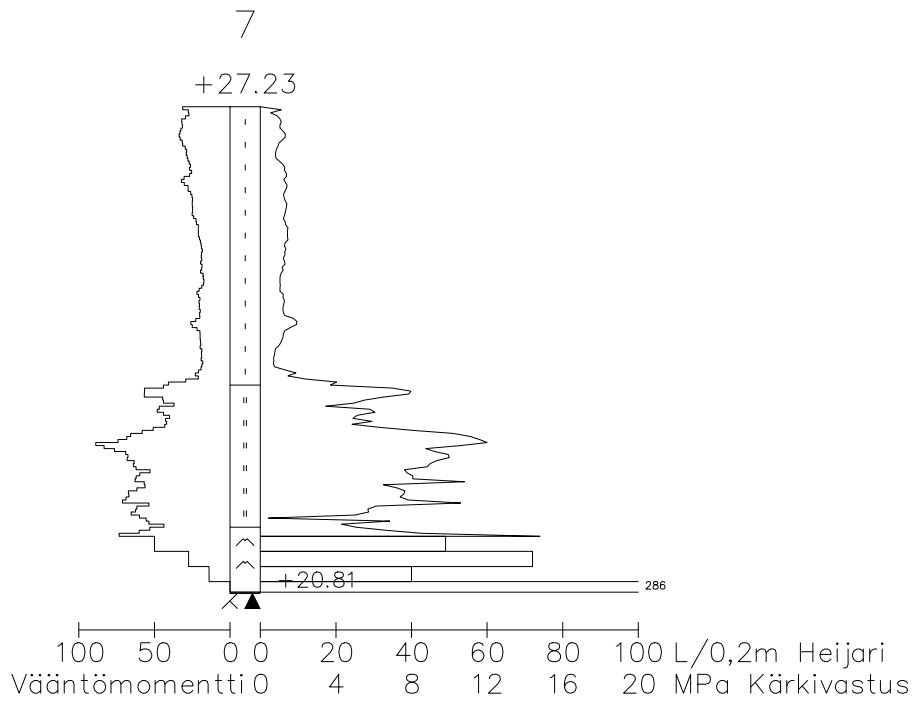
XK: 6695734.53

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25513746.06

Pisteen nro: 7

ZK: 27.23



KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100

2021

Projektin n:o: 1080

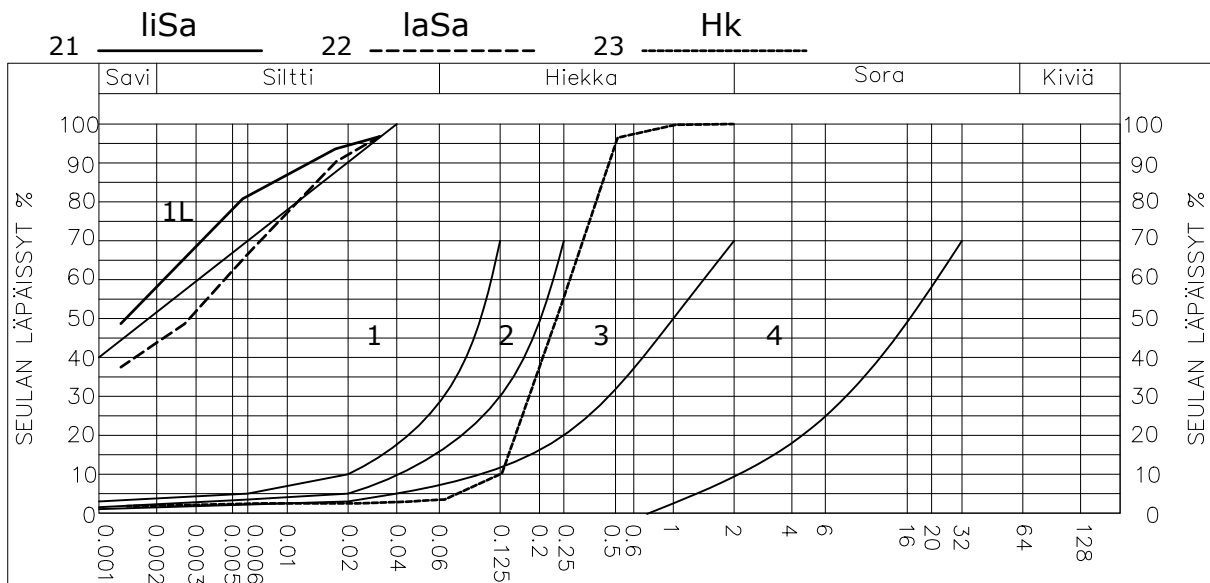
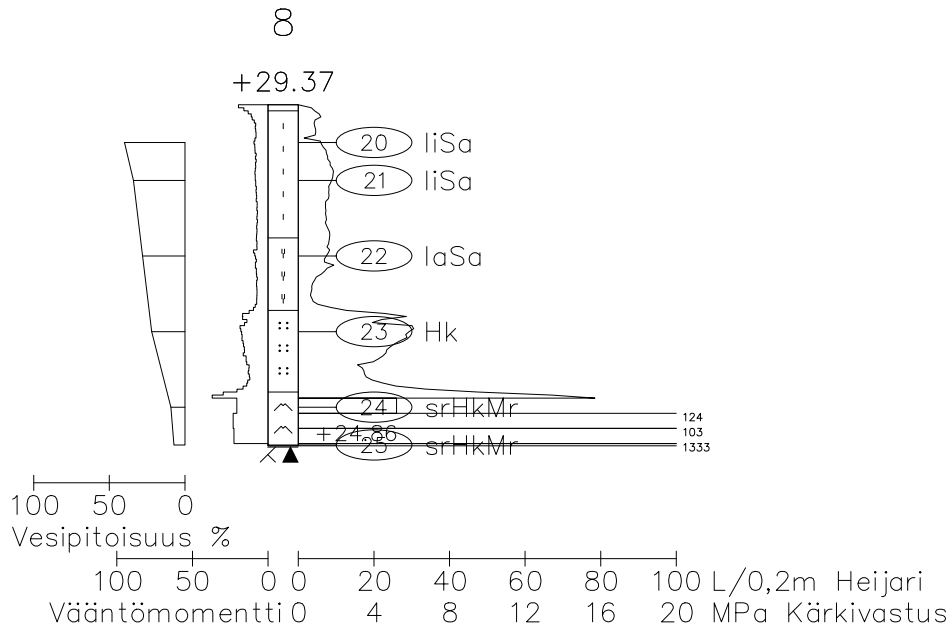
XK: 6695978.70

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25513414.31

Pisteen nro: 8

ZK: 29.37



8

KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100 2021

Projektin n:o: 1080

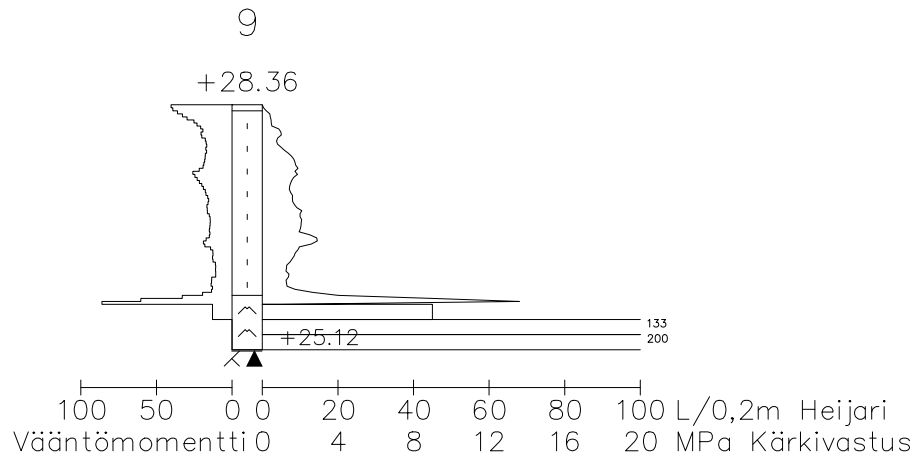
XK: 6695962.49

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25513529.67

Pisteen nro: 9

ZK: 28.36



KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100 2021

Projektin n:o: 1080

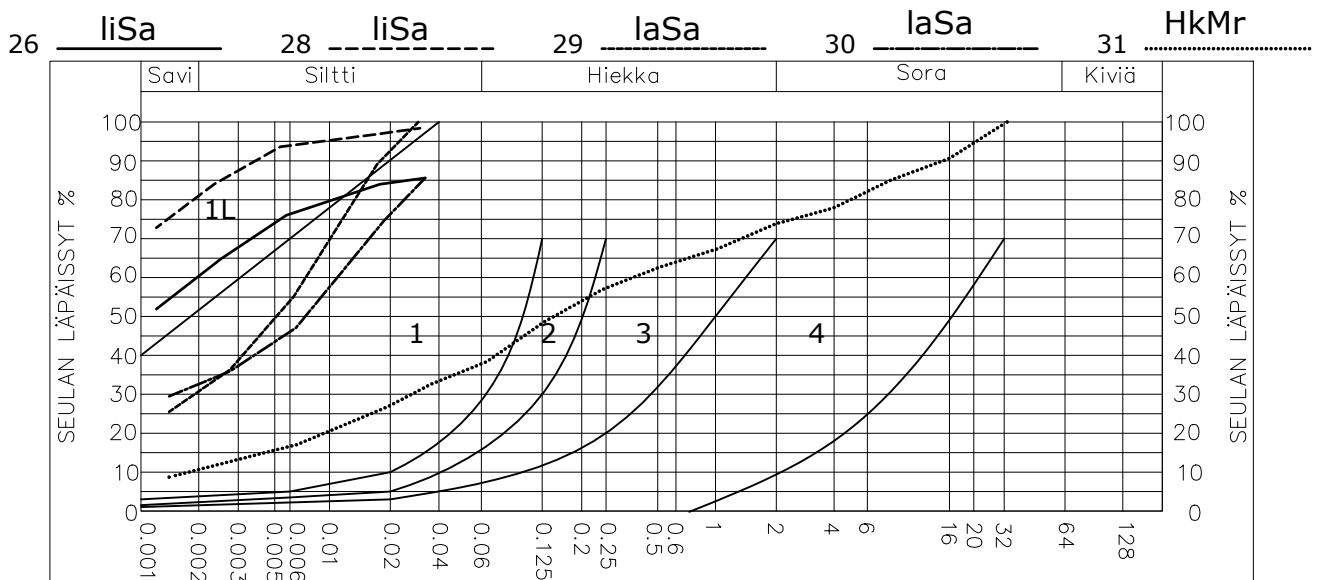
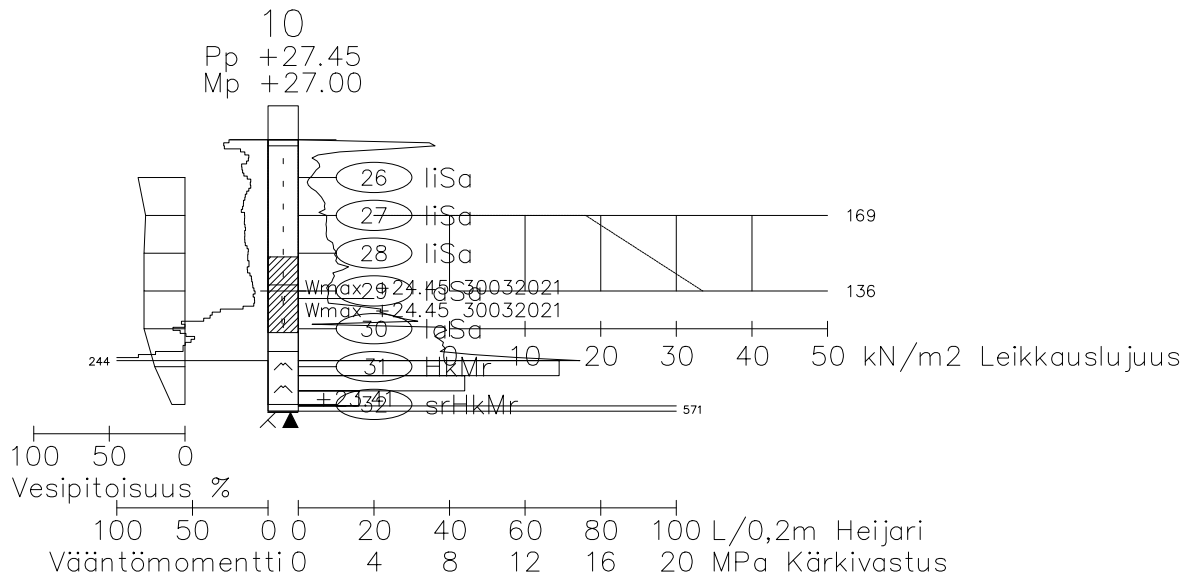
XK: 6695949.63

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25513638.28

Pisteen nro: 10

ZK: 27.00



10

KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100

2021

Projektin n:o: 1080

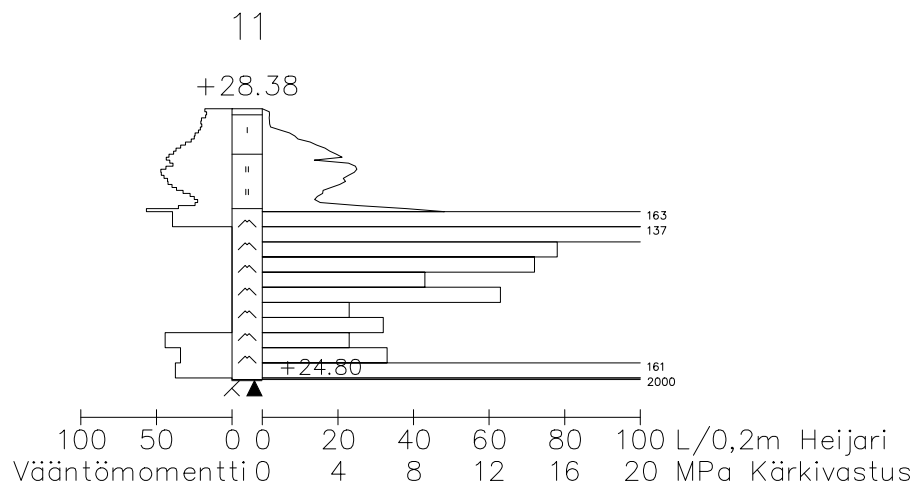
XK: 6695895.30

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25513687.14

Pisteen nro: 11

ZK: 28.38



KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100

2021

Projektin n:o: 1080

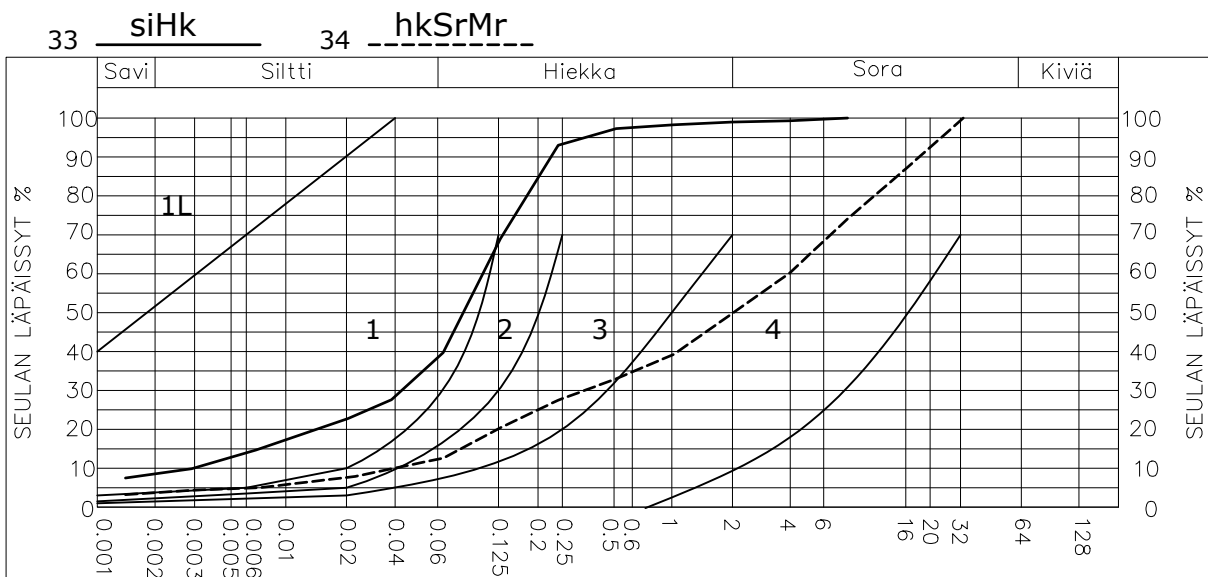
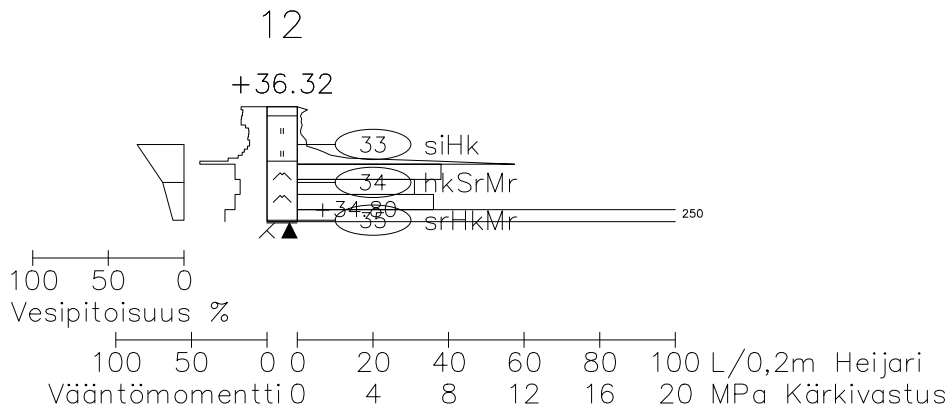
XK: 6695900.78

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25513451.94

Pisteen nro: 12

ZK: 36.32



12

KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100 2021

Projektin n:o: 1080

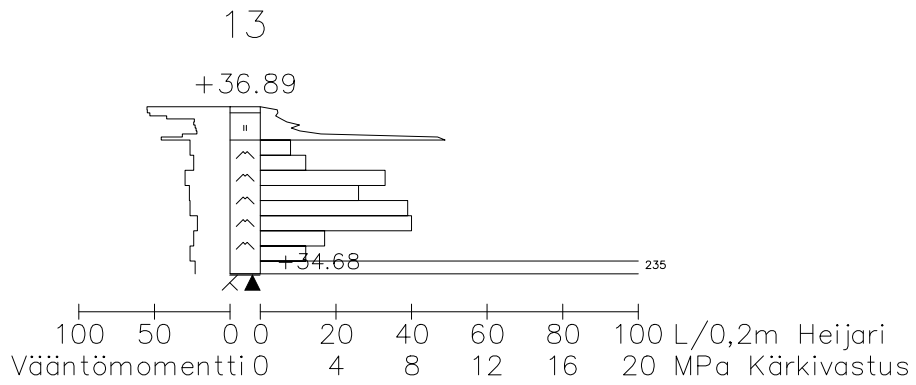
XK: 6695872.67

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25513506.98

Pisteen nro: 13

ZK: 36.89



KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100 2021

Projektin n:o: 1080

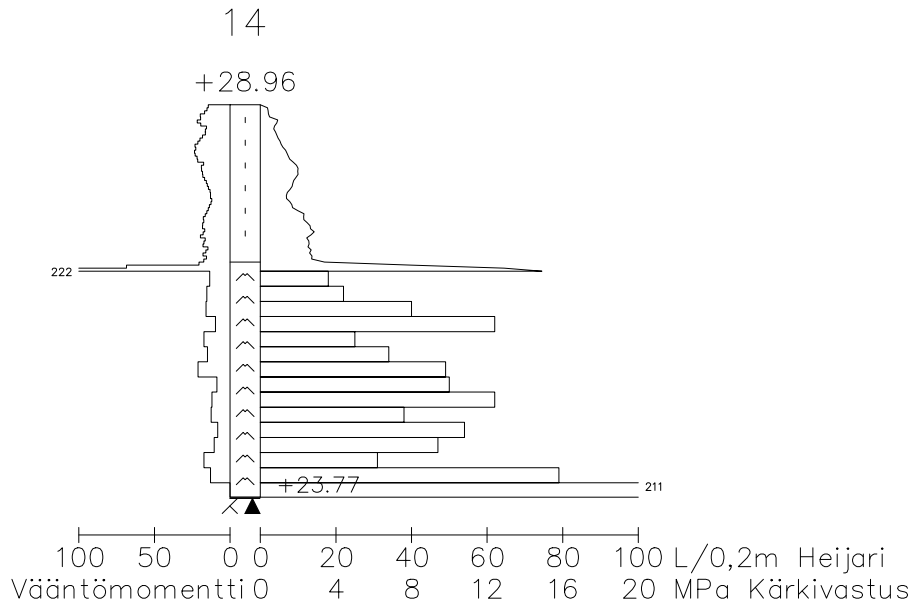
XK: 6695971.64

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25513464.73

Pisteen nro: 14

ZK: 28.96



KAIRAUSLOMAKE

MK: 1:100

2021

Projektin n:o: 1080

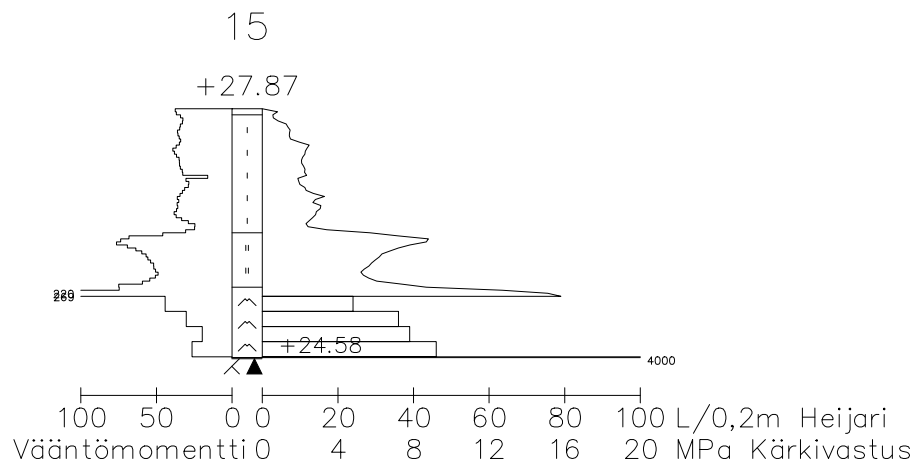
XK: 6695967.14

Työn nimi: Sipoon kaava-alueiden rakennettavuusselvitys

YK: 25513585.23

Pisteen nro: 15

ZK: 27.87





N 65 METSÄRINNE ASEMAKAAVAN LUONTOSELVITYS

Marko Vauhkonen

6.9.2020

N 65 METSÄRINNE

ASEMAKAAVAN LUONTOSELVITYS

Sisällys

1 Johdanto.....	3
2 Aineisto ja menetelmät	3
2.1 Maastotöiden toteuttaminen	4
2.2 Luontokohteiden arvottaminen.....	7
3 Tulokset	8
3.1 Yleiskuvaus.....	8
3.2 Arvokkaat luontokohteet	10
3.3 Merkittävät eliölajit.....	10
4 Yhteenveto ja suositukset	13
5 Lähteet ja kirjallisuus.....	13

Kansi: Selvitysalueen koillisosan metsää.

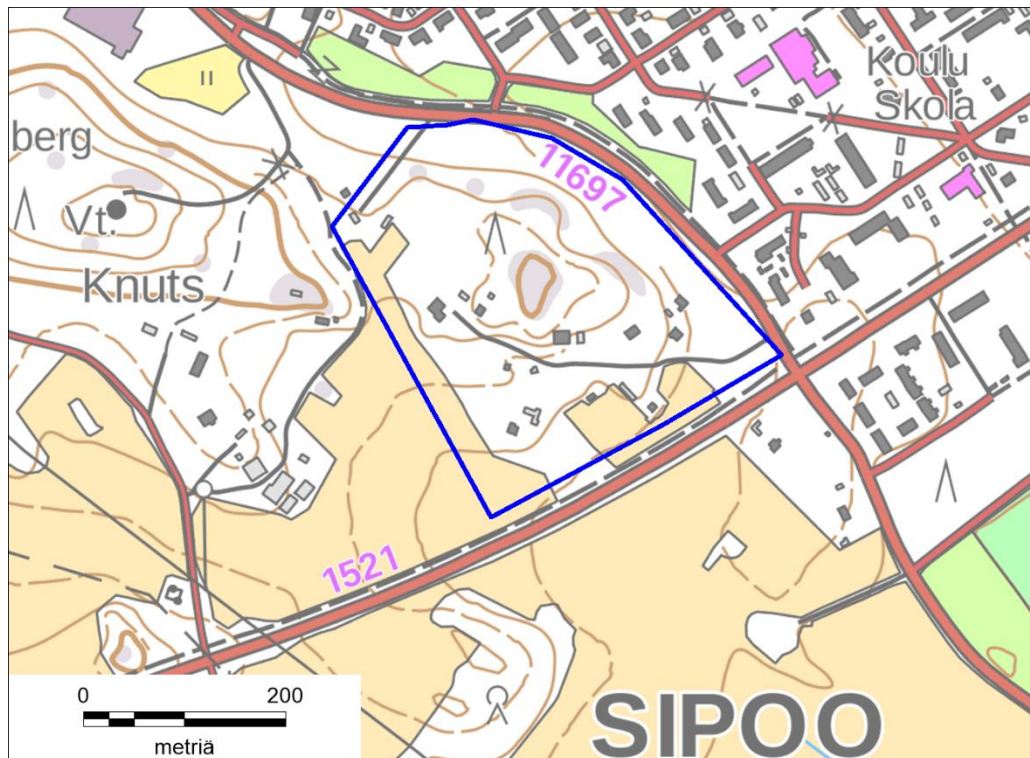
Pohjakartat ja ilmakuvat © Maanmittauslaitos.

Valokuvat © Marko Vauhkonen.

1 JOHDANTO

Sipoon kunta on laatimassa asemakaavaa Metsärinteen alueelle (kuva 1). Kohde sijaitsee Nikkilän taajaman länsiosassa Martinkyläntien ja Nikkiläntien välisellä alueella. Asemakaava-alueen pinta-ala on noin 9,9 hehtaaria. Sen eteläosassa on rakennettuja kiinteistöjä ja hieman peltoa. Alueen pohjoisosassa on rakentamatonta metsämaata.

Metsärinteen asemakaavan lähtötiedoksi tarvittava luontoselvitys tilattiin Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä. Työn on tehnyt biologi, FM Marko Vauhkonen.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti ja rajaus (sininen viiva).

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

Selvitysalueelta ei ollut saatavilla aiempia luontotietoja. Tämän työn osana alueen luontotiedot tarkistettiin ympäristöhallinnon rekistereistä ja paikkatietoaineistoista (Suomen ympäristökeskuksen Avoin tieto -palvelu) sekä Lajitietokeskuksesta (laji.fi).

Kevään ja kesän 2020 aikana tehdyt luontoselvityksen maastotyöt suunniteltiin ja toteutettiin niin, että tulosten perusteella voidaan arvioida asemakaavan luontovaikutuksia. Selvitykset tehtiin asemakaavatarkkuudella soveltaen ympäristöhallinnon ohjeita (mm. Söderman 2003, Nieminen & Ahola 2017).

2.1 Maastotöiden toteuttaminen

Maastoinventoinnit kattoivat kuvaan 1 rajatun selvitysalueen lukuun ottamatta yksityisiä piha-alueita. Peltoja havainnoitiin vain linnuston osalta reunoilta kiika-roimalla ja kuuntelemalla. Kaikissa maastotöissä käytettiin GPS-laitetta (Garmin 62s), jolla mm. havaintopaikat voidaan paikantaa riittävällä tarkkuudella.

Liito-orava

Liito-oravaselvityksen maastotyöt tehtiin 28.4.2020 ympäristöhallinnon ohjeiden (Sierla ym. 2004, Nieminen & Ahola 2017) mukaisesti. Liito-oravan jätöksiä etsittiin metsäalueilta liito-oravalle sopivien pesä-, suoja- ja ruokailupuiden tyviltä. Näitä ovat mm. kolopuut ja kookkaat kuuset sekä lehtipuut, etenkin haavat ja lepät. Mahdolliset jätöslöydöt paikannetaan GPS-laitteella.

Liito-oravan asuttamilta metsäalueilta etsitään lajin pesäpuita (kolopuut, risupesät), jotka lähiympäristöineen ovat liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Elinpiirien ydinalueet rajataan kartalle jätöshavaintojen, puuston rakenteen ja mahdollisten pesäpuiden perusteella. Lisäksi tarkastellaan liito-oravan käyttämiä tai lajille mahdollisia puustoisia kulkuyhteyksiä ympäröiville metsäalueille.

Pesimälinnusto

Pesimälinnustonselvityksen tavoitteena oli selvittää ns. huomionarvoisten lajien (ks. jäljempänä) ja pesivälle linnustolle tärkeiden kohteiden esiintyminen asemakaava-alueella. Yleisten lintujen parimääriä tai reviirien sijaintia ei pyritty selvittämään. Inventoinnissa sovellettiin lintujen reviirikäyttäytymiseen perustuvaa kartoituskentämenetelmää (Koskimies & Väisänen 1988), jossa alue kierretään jalkaisin huolellisesti läpi ja havaitut linnut merkitään karttapohjalle. Laskennat tehtiin varhain aamulla (klo 3.30–9), jolloin pesimäpaikoillaan oleskelevat linnut ovat parhaiten havaittavissa (laulu yms.).

Lintulaskenta toistettiin alueella kolme kertaa, mitä on pidetty asemakaavatarkkuudella minimimääränä eri aikaan saapuvien muuttolintujen ja eri aikaan pesivien lajien havaitsemiseksi. Lintulaskennat tehtiin 28.4., 19.5. ja 19.6.2020. Ensimmäisellä käynnillä keskityttiin varhain pesivään lajistoon (mm. tikat, kanalinnut, osa petolinnuista).

Selvitysalue kuljettiin jokaisella laskentakerralla jalkaisin läpi niin, ettei mikään kohta jäänyt maastosta riippuen noin 30–50 metriä kauemmaksi kulkureitistä. Kaikki laskentakierrokset tehtiin lintujen havaitsemisen kannalta hyvässä säässä (poutaa, tyyntä tai heikkoa tuulta).

Laskennoissa merkittiin muistiin kaikki tavatut lintulajit sekä kartoille huomionarvoisten lintujen havaintopaikat käyttämällä Koskimiehen ja Väisäsen (1988) ohjeen mukaisia merkintätapoja. Huomionarvoisia lintuja olivat seuraavat:

- 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, ilmentäjälajit.

Tulokset tulkittiin ns. maksimiperiaatteen mukaisesti, jolloin reviiriksi tulkittiin yksikin pesintää ilmaiseva havainto (parit, laulavat koiraat, varoittavat yksilöt jne.) lajille sopivassa ympäristössä. Tulosten perusteella rajataan linnustollisesti merkittävät alueet tai kohteet.

Lepakot

Sipoon lepakkoselvityksessä (Siivonen & Wermundsen 2006) ei ole rajattu arvokkaita lepakkoalueita Metsärinteen alueelta.

Kaikki maassamme esiintyvät lepakot kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulaissa. Lepakoiden lisääntymispaikkoja ja päivälepopaikkoja on tavallisimmin vanhoissa rakennuksissa ja luonnonkoloissa.

Lepakot ovat Suomen oloissa aktiivisia tavallisesti (huhti–)toukokuusta syys–lokakuuhun. Ne käyttävät mm. ruokailuun eri alueita kesän eri vaiheissa, minkä vuoksi lepakkokartoitus tulee inventointiohjeiden mukaisesti toistaa eri ajankohtina, alku-, keski- ja loppukesällä.

Lepakkoselvityksen tarkoituksena oli inventoida alueen lepakkolajistoa ja eri lajien runsautta sekä paikallistaa tärkeät lepakoiden ruokailualueet ja niille johtavat mahdolliset lentoreitit. Selvitys tehtiin yöaikaan reittikartoitusmenetelmällä Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (SLTY 2012) ja Bat Conservation Trustin (Collins 2016) suositusten mukaisesti. Lisäksi etsittiin päiväaikaan mahdollisia lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja luonnonkoloista.

Aktiivikartoituksella saadaan pinta-alaltaan pienehköllä alueella käyttökelpoisinta aineistoa. Maastokäynnit tehtiin 7.–8.6., 12.–13.7. ja 17.–18.8.2020. Sääolot olivat kaikilla kartoituskerroilla työhön sopivat (lämpötila yli +10 °C, poutaa, tyyntä tai enintään heikkoa tuulta).

Selvitysalueen lepakoille soveltuvat elinympäristöt käveltiin kaikkina kartoitusöinä läpi niin, ettei mikään alueen osa jäänyt yli 30–40 metrin päähän kulkureitistä. Kartoitusreitien ulkopuolelle jäivät puuttomat tai hyvin harvapuustoiset aukeat. Tiheäpuustoiset nuoret metsät inventoitiin yleispiirteisemmin, sillä ne eivät ole lepakoille hyvin sopivia saalistusympäristöjä.

Valoisana aikana ennen aktiivikartoitusta etsittiin lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sopivia kohteita. Niiden luona havainnoitiin mahdollisia päiväpiilosta lähteviä lepakoita ennen auringonlaskua ja varsinaisen kartoituksen alkamista sekä kartoituksen jälkeen ennen auringon nousua. Työhön ei sisältynyt selvitysalueella olevien rakennusten tarkastamista.

Aktiivikartoitus alkoi valaistusolojen mukaan noin puoli tuntia auringonlaskun jälkeen. Ennalta suunniteltuja reittejä pitkin käveltiin rauhallisesti ja lepakoita kuunneltiin kannettavan ultraääni-ilmaisimen eli lepakkodetektorin (Pettersson D240x) avulla. Laitteella voidaan havaita lepakoiden päästämät korkeataajuiset kaikuluotausäänet. Hyvältä vaikuttavilla saalistusalueilla pysähdeltiin ja lepakoita havainnoitiin tarkemmin. Tarvittaessa tallennettiin (Edirol R-09) lepakoiden ääniä myöhempää määrityksen varmistamista varten käyttämällä detektorin aikalaajennustoimintoa.

Lepakkohavainnot kirjattiin ylös ja paikannettiin. Todetut lepakoiden käyttämät alueet luokiteltiin ja arvotettiin Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (SLTY 2012) ohjeen mukaisesti (luokat I–III) sekä rajattiin kartalle. Rajaukset perustuvat lepakkohavaintojen lisäksi niille sopivaksi arvioitun elinympäristön esiintymiseen.

Lepakkolajia ei aina pystytä määrittämään ääni- ja näköhavaintojen perusteella. Viiksisiippa ja isoviiksisiippa ovat erotettavissa ainoastaan anatomisten rakenteiden perusteella. Nämä lajit käsitellään tässä työssä lajiparina nimellä viiksisiippalaji.

Kirjoverkkoperhonen

Kirjoverkkoperhonen on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jota koskevat luonnonsuojelulain 49 §:n suojelumääräykset. Laji esiintyy Sipoon seudulla melko yleisenä.

Kirjoverkkoperhosen esiintymistä voidaan selvittää lajin lentokautena kesäkuussa sekä loppukesällä–alkusyksyllä etsimällä maitikkakasvustoista toukkien kutomia seittipesiä (Nieminen & Ahola 2015, Sierla ym. 2004). Tulosten luotettavuuden varmistamiseksi tehtiin selvitysalueella molemmat inventoinnit.

Kesäkuun selvityskäynnillä (8.6.2020) etsittiin ja havainnoitiin aikuisia perhosyksilöitä ennen kaikkea harvapuustoisilla kuvioilla, metsäkuvioiden reunaosissa ja aikeiden reunoilla, joissa lajin esiintyminen on todennäköisintä. Käynti tehtiin päiväaikaan hyvissä sääoloissa. Mahdolliset kirjoverkkoperhoshavainnot kirjataan ylös ja paikannetaan.

Selvitysalueelta inventoitiin ja rajattiin kartalle kasvillisuusselvityksen yhteydessä kirjoverkkoperhosen toukkien ravintokasvien (tällä kohteella vain kangas- ja metsämaitikka) riittävän runsaat esiintymät. Näiltä paikoilta käytiin etsimässä lajin toukkapesiä 25.8.2020. Tulosten perusteella rajataan mahdolliset kirjoverkkoperhosen lisääntymispaikat.

Lahokaviosammal

Lahokaviosammal on uhanalainen ja erityisesti suojeltava laji, jota on viime vuosina löydetty runsaasti eri puolilta Uttamaata.

Lahokaviosammalinventointi tehtiin 28.4.2020. Selvitysalueen puustoiset osat käveltiin huolellisesti läpi samalla havainnoiden lajille sopivia kasvupaikkoja. Lahokaviosammalen itiöpesäkkeitä ja itujuvärsyymiä (protoneemagemmat) etsittiin huolellisesti sopivilta kasvupaikoilta, lähinnä lahokannoilta ja maapuilta.

Tavatut kasvupaikat paikannetaan GPS-laitteella. Niistä kirjataan muistiin kasvu- paikan perustiedot (kasvualustan tyyppi/laatu ja lahoaste) ja havainnon laatu (itiöpesäkkeiden tai pesäkeperien lukumäärä, itujyväryhmien lukumääräluokka). Inventoinnissa käytetään otsalamppua ja tarvittaessa luppia. Todettujen kasvu- paikkojen ympärille rajataan ns. ydinalue eli elinympäristökuvio, jonka lahokaviosammalen esiintymä vaatii säilyäkseen (mm. pienilmasto- ja kosteustekijät).

Kasvillisuus, arvokkaat luontokohteet ja muut merkittävät eliölajit

Selvitysalueen kasvillisuus- ja luontotyyppinä, arvokkaita luontokohteita ja putkilokasvistoa inventoitiin 9.7.2020, jolloin selvitysalue käveltiin kattavasti läpi. Täydentäviä tietoja oli saatu jo aiemmillä maastokäynneillä. Alueelta inventoitiin sekä kirjattiin muistiin luonnonolojen, kasvillisuuden ja kasviston yleiskuvaus sekä mahdolliset erityispiirteet.

Maastossa selvitettiin arvokkaiden luontokohteiden esiintyminen. Näitä ovat mm. luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyyppit, vesilain 2 luvun 11 §:n mukaiset pienvesikohteet, metsälain 10 §:n mukaiset elinympäristöt ja Suomessa uhanalaiset luontotyyppit (Kontula & Raunio 2018a, b). Lisäksi arvioitiin, onko alueella kohteita, jotka täyttäisivät METSO-ohjelman kriteerit (Syrjänen ym. 2016) tai maakunnalliset LAKU-kriteerit (Salminen & Aalto 2012). Luontokohteet rajattiin kartalle ja arvotettiin.

Huomionarvoisten putkilokasvilajien (luontodirektiivin liitteiden II ja IV(b) lajit, erityisesti suojeltavat, valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset lajit, silmälläpidettävät sekä muut vaateliaat tai harvinaiset lajit) esiintyminen inventoitiin kevään ja kesän maastokäynneillä. Huomionarvoisten kasvilajien esiintymät paikannetaan ja niistä kirjataan ylös mm. runsaustieto.

Maastokäynneillä havainnoitiin myös muuta eliölajistoa ja arvioitiin huomionarvoisen lajiston kannalta merkittävät elinympäristöt tai kohteet sekä mahdolliset lisäselvitystarpeet.

2.2 Luontokohteiden arvottaminen

Arvokkaille luontokohteille (alaluku 3.2) annettiin seuraavan jaottelun mukainen arvoluokka. Sulkuihin on merkitty vastaava Södermanin (2003) mukainen arvoluokka. Luokkien kriteerit ovat ohjeellisia ja niiden soveltamisessa on huomioitu mm. kohteen pinta-ala, monipuolisuus, luonnontila ja huomionarvoinen lajisto.

Södermanin (2003) mukainen luontokohteiden luokittelu:

- A Kansainväliset
- B Kansalliset
- C Maakunnalliset/seudulliset
- D Paikalliset
- E Muut

1. Alue, jolla on vain vähäisiä luontoarvoja

Kohde edustaa tavanomaista luontoa eikä sillä esiinny harvinaisia tai uhanalaisia lajeja tai luontotyypppejä. Kyseessä voi olla myös kohde, jonka luontoarvot ovat tuhoutuneet ja arvoluokitusta voidaan nostaa arvojen palatessa.

2. Paikallisesti arvokas alue (Söderman luokka D)

Kohde on tavanomaisesta poikkeava elinympäristö, jolla voi esiintyä vähintään paikallisesti harvinaisia lajeja, vähintään paikallisesti merkittäviä elinympäristöjä tai kohteella on kohtuullisen edustava luonnontilassa oleva luontotyyppi. Kohteen edustavuus tällä hetkellä ei ole riittävä, jotta se olisi paikallisesti erittäin merkittävä.

3. Paikallisesti erittäin arvokas alue (Söderman luokka D)

Kohteella esiintyy vähintään paikallisesti harvinainen tai uhanalainen laji, uhanalainen tai arvokas elinympäristö, edustava, hyvässä luonnontilassa oleva luontotyyppi tai kohteen ominaispiirteet luovat mahdollisuuden monipuolisen lajiston esiintymiselle.

4. Maakunnallisesti arvokas kohde (Söderman luokka C)

Kohteella esiintyy Uudellamaalla erityinen tai ainutlaatuinen luontotyyppi tai uhanalaisen lajin tai lajien elinvoimainen esiintymä. Kohde täyttää kriteerit, jotka esitetään julkaisussa Luonnonympäristön arvottamisen kriteeristö Uudellamaalla (Salminen & Aalto 2012).

5. Valtakunnallisesti arvokas kohde (Söderman luokka B)

Kansallinen arvo on kohteella, jossa on erityisen edustava kokonaisuus uhanalaisia lajeja tai luontotyypppejä tai kohde on erityisen arvokas elinympäristöjen kokonaisuus, joka luo edellytykset runsaalle ja erikoistuneelle lajistolle.

3 TULOKSET

3.1 Yleiskuvaus

Selvitysalueen (kuva 1) pinta-ala on noin 9,9 hehtaaria. Alueen länsi- ja eteläreunoilla Nikkiläntien pohjoispuolella on peltoa. Eteläreunan peltoalueiden välissä on pieni kuvio harventamatonta nuorta kasvatusmetsää. Hyvin tiheän puuston muodostavat koivu, kuusi ja haapa. Metsikkö on kasvanut entiselle maatalousmaalle. Aluskasvillisuus on hyvin niukkaa valon vähäisyyden vuoksi; lajistoon kuuluvat mm. nurmilauha ja nurmipuntarpää.

Selvitysalueen eteläpuoliskossa on rakennettuja kiinteistöjä Metsärinne-nimisen tien molemmin puolin. Tonttien välisillä alueilla on runsaasti puustoa ja vastaavaa metsäkasvillisuutta kuin selvitysalueen pohjoisosassa. Metsärinteen alueen luoteiskulmassa on lisäksi yksi rakennettu kiinteistö.

Muun osan selvitysalueesta muodostaa metsäinen mäki. Sen laen puusto on mäntyvaltainen (kuva 2). Lakea ympäröivillä rinteillä on yleisesti sekametsää. Puusto on koko alueella varttunutta–uudistuskypsää ja sen muodostavat vaihtelevissa suhteissa mänty, kuusi, koivu ja haapa (kansikuva). Alikasvoksena tai pienpuustona tavataan em. lajien lisäksi raitaa ja pihlajaa sekä vähän harmaaleppää ja korpipaatsamaa.

Metsäalue on pääasiassa tuoretta kangasta (kuva 3) ja alueen itäreunalla lehtomaista kangasta. Kenttäkerroksen lajeja ovat mustikka, metsäkastikka, puolukka, ahomansikka, sananjalka, ukonkeltanolaji, rätvänä, kielo, kultapiisku, metsäalvejuuri, valkovuokko, nuokkuhelmikkä, lehtonurmikka, oravanmarja, sarjakeltano, nurmirölli, metsälauha, kevätpiippo ja käenkaali.

Mäen laen on ohuthumuksisella kalliolla kasvaa mm. metsälauhaa, mustikkaa, puolukkaa, kanervaa, kielloa, ahosuolaheinää ja ahomansikkaa. Mäen itärinteellä on muutama pieni kalliopaljastuma, joissa tavataan samaa lajistoa sekä lisäksi mm. vadelmaa, rohtotädykettä ja lehtoarhoa.



Kuva 2. Mäen lakialueen mäntyvaltaista metsää.



Kuva 3. Tuoreen kangasmetsän aluskasvillisuutta.

3.2 Arvokkaat luontokohteet

Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Natura 2000 -alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita, suojeltuja luontotyyppisiä tai luonnonmuistomerkkejä.

Vuoden 2020 luontoselvityksessä ei todettu kohteita, jotka täyttäisivät luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisten suojeltujen luontotyyppien, vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisten pienvesikohteiden tai metsälain 10 §:n mukaisten elinympäristöjen kriteerit. Metsälakia ei sovelleta asemakaava-alueilla lukuun ottamatta maa- ja metsätalouteen osoitettuja alueita.

Selvityksessä ei todettu uhanalaisia luontotyyppisiä (Kontula & Raunio ym. 2018a, b) eikä LAKU-kriteerit (Salminen & Aalto 2012) tai METSO-ohjelman kriteerit (Syrjänen ym. 2016) täyttäviä kohteita.

3.3 Merkittävät eliölajit

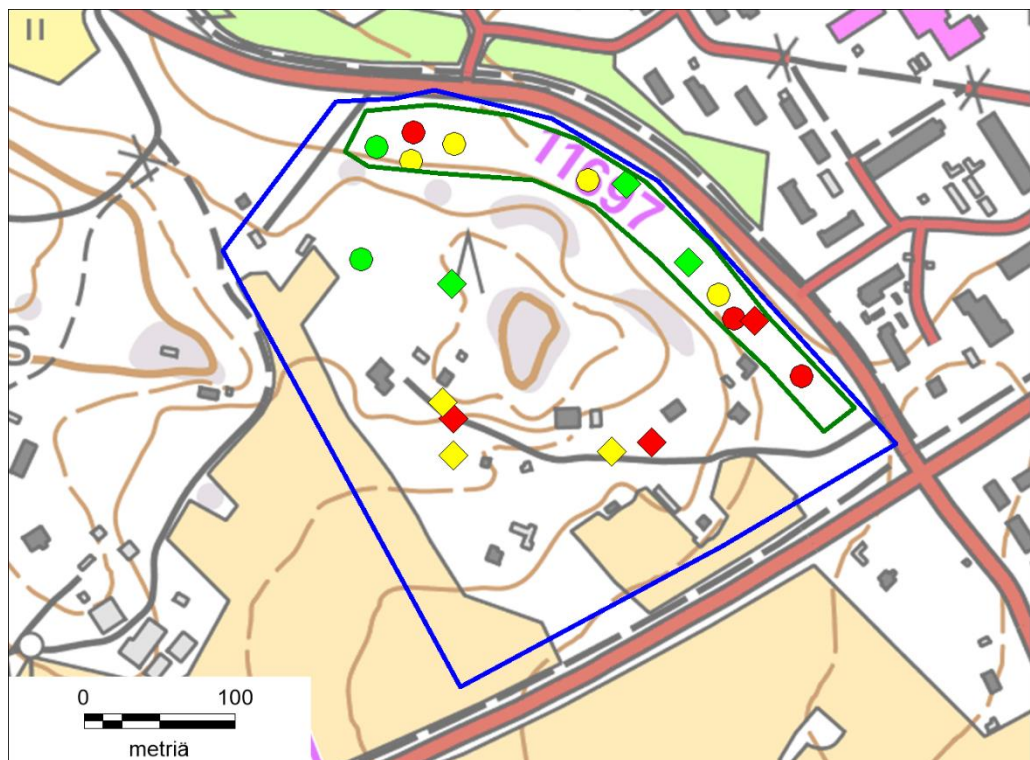
Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit

Liito-oravaselvityksessä ei tehty havaintoja lajin esiintymisestä. Alueella on vain vähän liito-oravan elinympäristöksi soveltuvaa metsää. Lajin kanta on Sipoon seudulla hyvin pieni ja harva.

Vuoden 2020 inventoinnissa ei tehty havaintoja aikuisista kirjoverkkoperhosista eikä lajin toukkapesistä. Alueella ei ole lajille soveltuvaa lisääntymisympäristöä.

Metsärinteen alueen lepakkoselvityksessä tehtiin havaintoja pohjanlepakosta (9 kpl) ja viiksisiiipoista (9 kpl; ks. kuva 4). Havainnoista on poistettu selvät päällekkäisyydet. Kesäkuun käynnillä lepakkohavaintoja tehtiin yhteensä kuusi, heinäkuussa seitsemän ja elokuussa viisi. Selvitysalueella ei todettu lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja; tosin alueella olevia rakennuksia ei tarkastettu. Havaintojen perusteella ei ole perusteltua rajata luokkien I tai II arvokkaita lepakkoalueita (vrt. SLTY 2012). Kuvaan 4 rajattu metsäalue voidaan pienen laji- ja yksilömäärän vuoksi katsoa muuksi lepakoiden käyttämäksi alueeksi (luokka III).

Selvitysalueella ei ole muille luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeille soveltuvia elinympäristöjä.



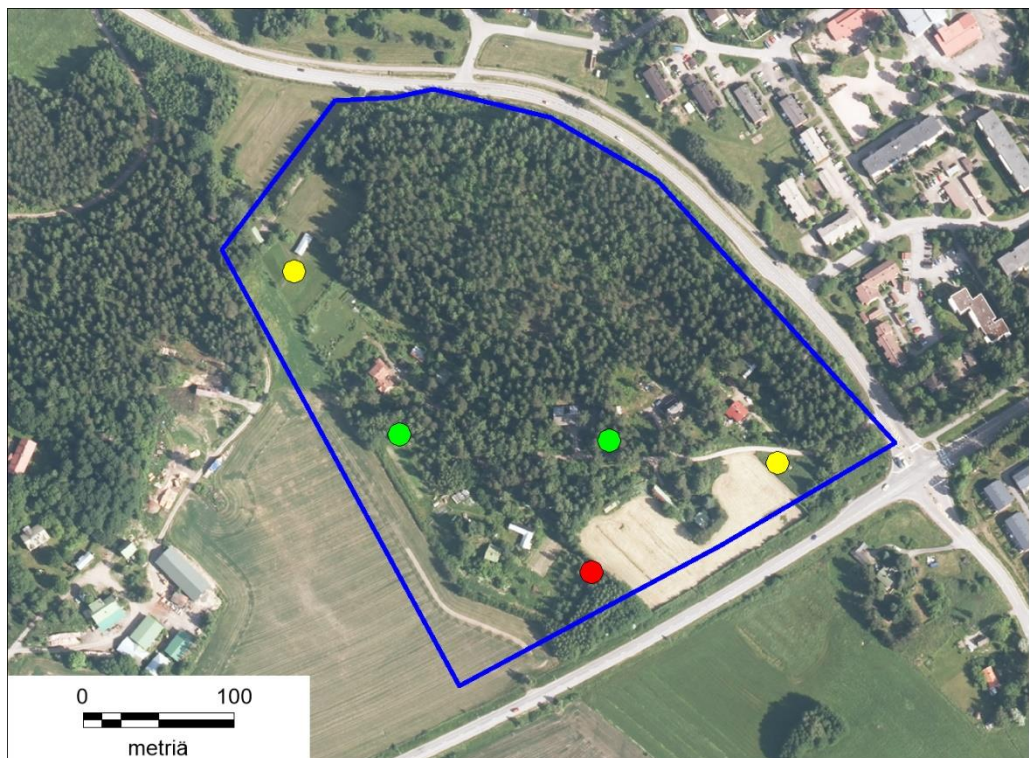
Kuva 4. Lepakkoselvityksessä tehdyt havainnot. Ympyrä = viiksisiiippalaji ja vinoneliö = pohjanlepakko. Kesäkuun havainnot on merkitty punaisella, heinäkuun keltaisella ja elokuun havainnot vihreällä symbolilla. Luokan III lepakkoalue on rajattu tummanvihreällä viivalla.

Pesimälinnusto

Vuoden 2020 lintulaskennoissa todettiin selvitysalueella pesivänä tai reviirillä seuraavat 29 lajia: harakka, harmaasieppo, hernekerttu, hippiäinen, keltasirkku, kirjosiippo, kuusitiainen, käpytikka, laulurastas, lehtokerttu, leppälintu, metsäkivinen, mustarastas, pajulintu, peippo, pikkuvarpunen, punakylkirastas, punarinta,

puukiipijä, rautiainen, räkättirastas, sepelkyyhky, sinitäinen, sirittäjä, talitiainen, tikli, viherpeippo, vihervarpunen ja västäräkki.

Pääosa selvitysalueen linnuista on Uudellamaalla yleisiä havu- ja sekametsien tai kulttuuriympäristöjen lajeja (ks. Solonen ym. 2010, Valkama ym. 2011). Ns. Punaisen kirjan (Hyvärinen ym. 2019) lajeja tavattiin kolme: harakka ja västäräkki, jotka on arvioitu Suomessa silmälläpidettäviksi (NT) sekä viherpeippo, joka on arvioitu taantumisensa vuoksi Suomessa erittäin uhanalaiseksi (EN) lajiksi. Kaikki em. lajit ovat Etelä-Suomessa edelleen yleisiä kulttuuriympäristöjen lintuja. Niiden reviirien sijainti ilmenee kuvasta 5. Selvityksen tulosten perusteella ei katsottu perustelluksi rajata linnustollisesti arvokkaita kohteita.



Kuva 5. Huomionarvoisten lintulajien reviirien sijainti. Punainen ympyrä = harakka, keltainen ympyrä = västäräkki ja vihreä ympyrä = viherpeippo.

Muut lajit

Selvityksessä ei tehty havaintoja lahkaviosammalesta tai muista huomionarvoisista (ks. alaluku 2.1) kasvilajeista. Alueella ei ole lahkaviosammalelle soveltuvaa elinympäristöä.

Alueen luontotyyppien ja kasvillisuuden perusteella arvioitiin, ettei selvitysalueella todennäköisesti ole muita sellaisia kohteita tai elinympäristöjä, jotka olisivat huomionarvoisille eliölajeille tärkeitä. Selvityksen perusteella ei esitetä täydentäviä lajistoinventointeja.

4 YHTEENVETO JA SUOSITUKSET

Metsärinteen alueen luontoselvityksessä todettiin vain vähän sellaisia erityisiä luontoarvoja, jotka tulisi ottaa huomioon alueen asemakaavoituksessa.

Kuvaan 4 on rajattu luokan III lepakkoalue (muu lepakoiden käyttämä alue). Alueen arvo lepakoille voidaan huomioida maankäytön suunnittelussa mahdollisuuksien mukaan.

Kuvaan 5 merkittyjen huomionarvoisten lintulajien reviirien erityinen huomioiminen kaavoituksessa ei ole tarpeen. Lajien reviirien sijainti vaihtelee vuosittain.

5 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 1 – tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 5/2008:1–388.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 2 – luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 5/2018:1–925.
- 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.
- Luontotieto Keiron Oy 2012: Kunta-METSO. METSO-kohteiden inventointi 2011. – Sipoon kunta.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017:1–278.
- 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. – Wermundsen Consulting Oy / Batcon Group. 15 s. + liitekartat.
- SLTY 2012: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksesta luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. 7 s.
- Solonen, T., Lehikoinen, A. & Lammi, E. (toim.) 2010: Uudenmaan linnusto. – Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys Tringa, Helsinki. 509 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.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö, Helsinki. – Verkkoosoitteessa <<http://atlas3.lintuatlas.fi>> (viitattu 5.9.2020).
- Virrankoski, S., Vaskelainen, E., Sarvanne, H. & Yrjölä, R. 2006: Sipoon yleiskaava-alueiden luontoselvitykset 2006. – Ympäristötutkimus Yrjölä Oy. 55 s.