

Korttelin 1015 (ent. linja-autoasema), 1008 ja 1006 asemakaavamuutos

Detaljplaneändring för kvarteren 1015 (f.d. busstationen), 1008 och 1006

Asemakaavan selostus
Detaljplanebeskrivning

Liitteet

- Liite 1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- Liite 2. Asemakaavakartan pienennös
- Liite 3. Asemakaavan merkinnät ja määräykset
- Liite 4. Havainnepiirros
- Liite 5. Asemakaavan seurantalomake
- Liite 6. Viitesuunnitelma (*Nikkilän linja-autoaseman tontti, viitesuunnitelma*, Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik, 25.2.2014)
- Liite 7a. *Kuntoarvioraportti: Singsing, Iso Kylätie 39* (Kiwa Inspecta, 25.10.2019)
- Liite 7b. *Rakenteiden kuntotutkimus: Singsing, Iso Kylätie 39* (Kiwa Inspecta, 5.5.2020)
- Liite 8a. *Kuntoarvioraportti: Alanko, Iso Kylätie 37* (Kiwa Inspecta, 25.10.2019)
- Liite 8b. *Rakenteiden kuntotutkimus: Iso Kylätie 37* (Kiwa Inspecta, 30.4.2020)
- Liite 9. *Maaperän pilaantuneisuustutkimus 2019 – Nikkilän vanha linja-autoasema* (Ramboll, 23.8.2019)
- Liite 10. Rakennustapaohje
- Liite 11. Vastineet mielipiteisiin, muistutuksiin ja lausuntoihin

Bilagor

- Bilaga 1. Program för deltagande och bedömning
- Bilaga 2. Förminskning av detaljplanekartan
- Bilaga 3. Beteckningar och bestämmelser i detaljplanen
- Bilaga 4. Illustrationsplan
- Bilaga 5. Blankett för uppföljning av detaljplanen
- Bilaga 6. Referensplan (*Nikkilän linja-autoaseman tontti, viitesuunnitelma*, Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik, 25.2.2014)
- Bilaga 7a. Konditionsrapport (*Kuntoarvioraportti: Singsing, Iso Kylätie 39*, Kiwa Inspecta, 25.10.2019)
- Bilaga 7b. Konstruktionsbesiktning (*Rakenteiden kuntotutkimus: Singsing, Iso Kylätie 39*, Kiwa Inspecta, 5.5.2020)
- Bilaga 8a. Konditionsrapport (*Kuntoarvioraportti: Alanko, Iso Kylätie 37*, Kiwa Inspecta, 25.10.2019)
- Bilaga 8b. Konstruktionsbesiktning (*Rakenteiden kuntotutkimus: Iso Kylätie 37*, Kiwa Inspecta, 30.4.2020)
- Bilaga 9. Förorenad marksubstans vid gamla busstationen (*Maaperän pilaantuneisuustutkimus 2019 – Nikkilän vanha linja-autoasema*, Ramboll, 23.8.2019)
- Bilaga 10. Byggsättsanvisningar
- Bilaga 11. Sammanfattning av utlåtanden och åsikter samt bemötanden av dessa

Maankäyttöjaosto
Markanvändningssektionen
8.9.2021



Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Programmet för deltagandet och bedömning

**N49 Korttelin 1015 (ent. linja-autoasema),
1008 ja 1006 asemakaavamuutos
N49 Detaljplaneändring för kvarteren 1015
(f.d. busstationen), 1008 och 1006**

2.5.2019
päivitetty / uppdaterad 17.8.2020

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 Suunnittelun lähtökohdat
Utgångspunkter för planeringen
- 16 Kaavan vaikutusten arviointi
Planens konsekvensbedömning
- 18 Selvitykset
Utredningar
- 19 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 Dennis Söderholm yhteistyössä Jarkko Lyytisen kanssa.

Kaavan laatija

Dennis Söderholm
kaavoittaja

Jarkko Lyytinen
asemakaavapäällikkö

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.

Rapporten har utarbetats av Dennis Söderholm i samarbete med Jarkko Lyytinen.

Planens beredare

Dennis Söderholm
planläggare

Jarkko Lyytinen
detaljplanechef

Suunnittelualue

Asemakaavan muutosalue sijaitsee Sipoon suurimman taajaman ja hallinnollisen keskuksen Nikkilän keskustassa, Ison Kylätien ja Mixintien risteuksen lounaisnurkassa, sekä Ison Kylätien itäpuolella Kulmakujan molemmin puolin. Alue käsittää osan voimassa olevan asemakaavan mukaisesta korttelista 1015 (entinen linja-autoasema), noin puolet korttelista 1008 ja noin puolet korttelista 1006. Muutosalueen pinta-ala on noin 1,6 ha.

Alustavan rajauksen mukaan asemakaava koskee kiinteistöjä:

753-1-9901-1	753-423-4-80	753-423-7-185	753-423-7-54	753-423-7-73
753-423-23-72	753-423-4-92	753-423-7-186	753-423-7-58	753-423-7-87
753-423-4-111	753-423-7-129	753-423-7-205	753-423-7-68	753-423-7-88
753-423-4-14	753-423-7-135	753-423-7-206	753-423-7-71	753-423-7-91
753-423-4-79	753-423-7-184	753-423-7-211	753-423-7-72	753-423-7-97

Planeringsområde

Detaljplanens ändringsområde ligger i det sydvästra hörnet av korsningen mellan Stora Byvägen och Mixvägen samt på östra sidan av Stora Byvägen på båda sidorna av Vinkelgränd i centrum av Nickby, som är den största tätorten och förvaltningscentrum i Sibbo. Området omfattar en del av kvarter 1015 (före detta busstationen), ca hälften av kvarter 1008 och ca hälften av kvarter 1006 i den gällande detaljplanen. Ändringsområdet omfattar ca 1,6 ha.

Enligt den preliminära avgränsningen berör detaljplanen fastigheterna:



Suunnittelualue viistoilmakuvassa. Pohjoinen on kuvassa alaspäin.

Snedflygbild av planeringsområdet. Norr är neråt på bilden.

Suunnitelma pähkinäkuoressa

Planen i ett nötskal



Entinen bussiasema puretaan. Tilalle rakennetaan asuinrakennuksia.

Den före detta busstationen rivs. Istället byggs bostadshus.

Tonttien rakennusoikeuden uudelleenjärjestely, uudisrakentaminen tonttien "takaosassa".

Omdisponering av tomternas byggrätt, nybyggnation på tomternas "bakdel".

Ison Kylätien varren puutalojen säilyttäminen ja varovainen lisärakentaminen.

Bevarande av trähusen längs med Stora Byvägen och försiktigt kompletteringsbyggande.

Suunnittelualue ilmakuussa.

Flygbild av planeringsområdet.

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

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

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

VAIKUTUSILTAAN MERKITTÄVÄT ASEMAKAAVAT - DETALJPLANER MED BETYDANDE VERKNINGAR

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

Kaavaprosessi ja käsittelyvaiheet

Planprocess och behandlingsskeden

Asianumero/ Ärendenummer

76/2019

OSALLISTUMINEN - DELTAGANDET

ALOITUSVAIHE - STARTSKEDET

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatiminen
- Vireilletulosta ilmoittaminen kuulutuksella 2.5.2019

- Program för deltagande och bedömning utarbetats
- Anhängiggörandet av planen kungörs 2.5.2019

VALMISTELUVAIHE - BEREDNINGSSKEDET

- Kaavaluonnoksen laatiminen
- Maankäyttöjaoston käsittely 19.11.2019
- Valmisteluaineisto virallisesti nähtävillä 28.11.-30.12.2019

- Planutkastet utarbetas
- Behandling i markanvändningssektionen 19.11.2019
- Beredningsmaterialet läggs fram offentligt 28.11.-30.12.2019

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 HYVÄKSYMINEEN - GODKÄNNANDE AV PLANEN

- Valtuusto hyväksyy kaavan

- Fullmäktige godkänner planen

Kaavan laatimisesta tai muuttamisesta voi tehdä aloitteen kunnanhallitukselle.

Palautteen antaminen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta kaavan laatijalle.

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

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

Mahdollisuus esittää mielipiteensä kaavaluonnoksesta ja mahdollisesta muusta kaavan valmisteluaineistosta.

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

Mahdollisuus muistutuksen jättämiseen kaavaehdotuksesta kunnanhallitukselle.

Anmärkningar kan lämnas om planförslaget till kommunstyrelsen.

Valitusmahdollisuus kaavan hyväksymispäätöksestä Helsingin hallinto-oikeuteen.

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

Asemakaavan tarkoitus ja tavoitteet

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

Detaljplanens syfte och mål

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

MRL 54 § Asemakaavan sisältövaatimukset

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

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

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

MarkByggL 54 § Krav på detaljplanens innehåll

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

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

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

Suunnittelutehtävän tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa asuinrakennuksien rakentamista Nikkilän entisen linja-autoaseman alueelle. Samalla tarkistetaan naapurikorttelien maankäyttöä ja arvokkaiden rakennusten suojelumerkintöjä.

Suunnittelun lähtökohdat

Suunnittelualan ympäristön nykytila

Suunniteltavalla tontilla sijaitsee nykyisin yksikerroksinen rakennus, jossa on ollut linja-autoasema ja sitä ennen huoltoasema sekä liiketilaa. Suurin osa tontista on rakentamatonta asfalttikenttää. Suunnitteluala rajoittuu eteläpuolelta tonttiin, jolla on kolmikerroksinen kerrostalopari ja lännessä tonttiin, jossa on yksikerroksinen rivitalo sekä pientalotonttiin. Mixintien pohjoispuolelle on rakentumassa uusia kerrostaloja.

Suunnittelualan itäosassa, Ison Kylätien toisella puolella, sijaitsee Isolle Kylätielle ominaisia kaksikerroksisia puutaloja.

Alueen pienimittakaavaisuus ja pientalovaltaisuus on keskeinen lähtökohta täydennysrakentamiselle.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Alueen suunnittelun lähtökohtina toimivat MRL:n 24 §:n mukaisessa tarkoituksessa valtakunnalliset

Planeringsuppgiftens mål

Målsättningen med detaljplanen är att möjliggöra byggandet av bostadsbyggnader på den före detta busstationens område. Samtidigt granskas markanvändningen i grannkvarteren och skyddsbezeichnungarna för värdefulla byggnader.

Utgångspunkter för planeringen

Miljöns nuvarande tillstånd i planeringsområdets omgivning

På tomten som planeras finns en byggnad med affärsutrymmen i en våning som fungerat som busstation och innan det som servicestation. Största delen av tomten består av ett obebyggt asfaltsfält. I söder gränsar planeringsområdet till en tomt med ett våningshuspar i tre våningar och i väster till en tomt med ett radhus i en våning samt en småhus-tomt. På norra sidan av Mixvägen byggs som bäst nya våningshus.

I den östra delen av planeringsområdet, på andra sidan Stora Byvägen, finns för Stora Byvägen typiska trähus i två våningar.

Områdets småskalighet och småhusbestånd är en central utgångspunkt då området byggs ut.

Riksomfattande mål för områdesanvändningen

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

alueidenkäyttötavoitteet (VAT), joista tätä asema-
kaavatyötä ohjaavat etenkin seuraavat asiakohdat:

*Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottu-
vaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta,
ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien
hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja
yrittäjätoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen
edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotu-
otannolle.*

*Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehok-
kaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensi-
sijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla
kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen
ehyttä.*

*Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan
alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien
kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliiken-
nettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden
kehittämistä.*

*Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimin-
tojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliiken-
teen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutetta-
vissa.*

*Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmas-
tonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoit-
etaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien
hallinta varmistetaan muutoin.*

*Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaa-
dusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.*

Voimassa oleva maakuntakaava

Voimassa olevissa maakuntakaavoissa alueella on
merkinnät *keskustatoimintojen alue, tiivistettävä alue*
ja *taajamatoimintojen alue*.

gen, 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. Förutsätt-
ningar skapas för att utveckla närings- och företags-
verksamhet samt för att åstadkomma en tillräcklig och
mångsidig bostadsproduktion som befolkningsutveck-
lingen förutsätter.*

*Förutsättningar skapas för en kolsnål och resurseffek-
tiv samhällsutveckling, som i främsta hand stöder sig
på den befintliga strukturen. I de stora stadsregionerna
görs samhällsstrukturen mera sammanhängande.*

*Tillgängligheten i fråga om tjänster, arbetsplatser och
fritidsområden för de olika befolkningsgrupperna
främjas. Möjlighet att gå, cykla och använda kollek-
tivtrafik samt utvecklandet av kommunikations-, färd-
och 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 klimatför-
ändringen. Nytt byggande placeras utanför områden
med översvämningsrisk eller också säkerställs hante-
ringen av översvämningsriskerna på annat sätt.*

*Olägenheter för miljön och hälsan som orsakas av
buller, vibrationer och dålig luftkvalitet förebyggs.*

Gällande landskapsplan

I gällande landskapsplan för planeringsområdet
hittas beteckningarna *område för centrumfunktioner*,

Yleiskaava

Sipoon yleiskaavassa 2025 (lainvoimaiseksi 23.12.2011) kaava-alue on keskustatoimintojen aluetta (C).

Asemakaava

Korttelissa 1015 on voimassa rakennuskaavan muutos N 20, joka on tullut voimaan vuonna 1986. Kaavassa on osoitettu huoltoaseman ja siihen liittyvien liiketoimintojen korttelialue (KLH-1).

Korttelissa 1008 on voimassa rakennuskaavan muutos N 23 vuodelta 1991. Kaavassa on osoitettu asuin-, liike- ja toimistorakennuksia korttelialue (AL) ja asuinkerrostalojen korttelialue (AK-1).

Korttelissa 1006 on voimassa Nikkilän rakennuskaava N 1 vuodelta 1972. Suunnittelualueella kaavassa on osoitettu yhdistettyjen liike- ja asuinkerrostalojen korttelialue (ALK), asuinkerrostalojen korttelialue (AK) ja autojen säilytykseen ja pysäköintiin varattu korttelialue (AA).

Maanomistus

Bussiaseman alue, katualueet, sekä yksi tontti korttelissa 1006 on Sipoon kunnan omistuksessa. Muu alue on yksityisessä omistuksessa.

Aluetta koskevat sopimukset

Jos yksityisen maalle syntyy uutta rakennusoikeutta syntyy alle 500 k-m², Sipoon maapoliitisten linajusten mukaan ei tarvita maankäyttösopimusta.

område som ska förtätas och område för tätortsfunktioner.

Generalplan

I Generalplan för Sibbo 2025 (lagkraftvunnen 23.12.2011) är planeringsområdet område för centrumfunktioner (C).

Detaljplan

I kvarter 1015 gäller byggnadsplaneändring N 20 som trätt i kraft 1986. I planen har ett kvartersområde för servicestation och till den anslutande affärsverksamheter (KLH-1) anvisats.

I kvarter 1008 gäller byggnadsplaneändring N 23 från 1991. I planen har anvisats kvartersområde för bostads-, affärs- och kontorsbyggnader (AL) och kvartersområde för bostadsvåningshus (AK-1).

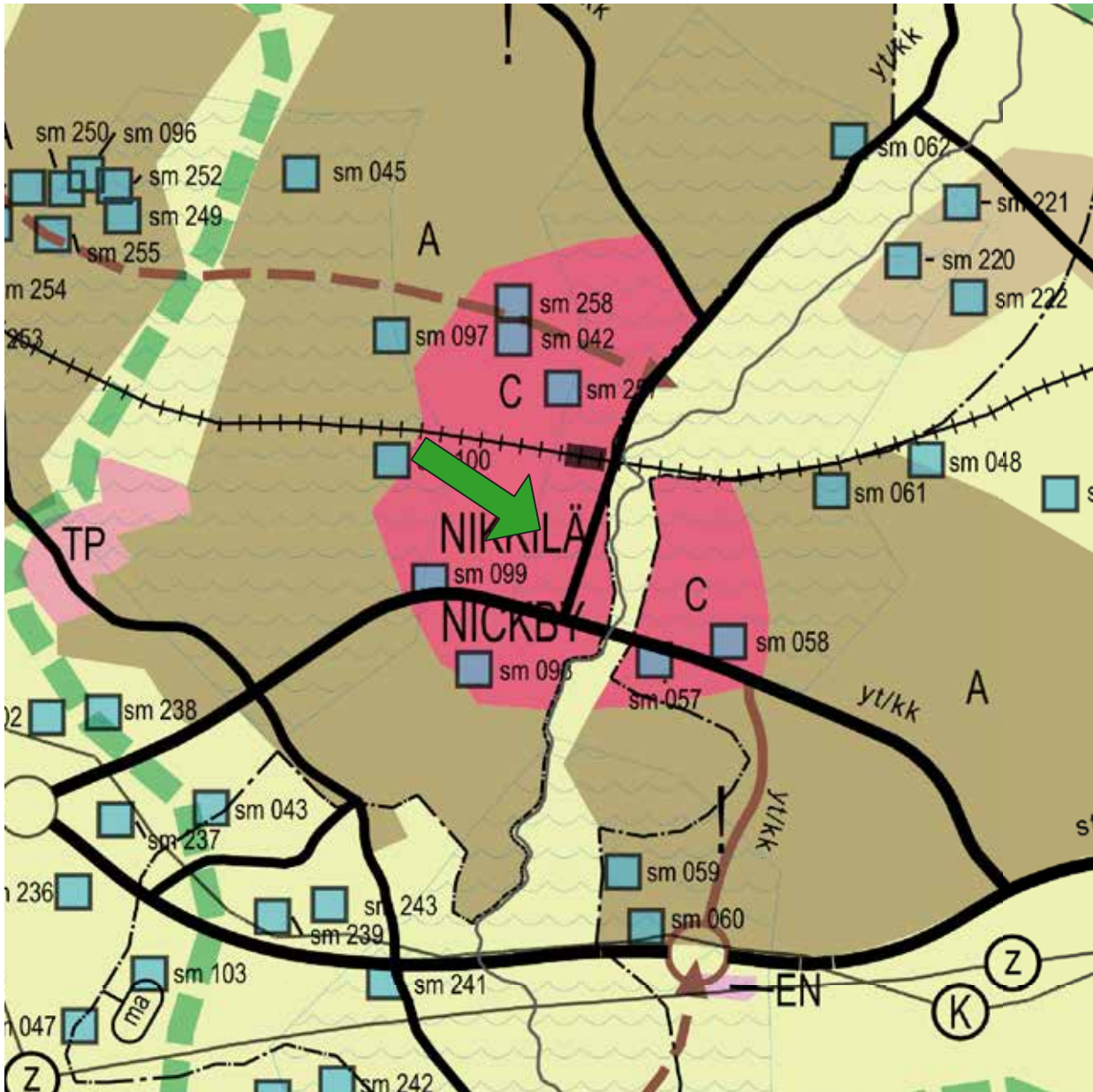
I kvarter 1006 gäller Nickby byggnadsplan N 1 från 1972. Planeringsområdet har i den planen anvisats för kvartersområde för kombinerade affärs- och bostadsvåningshus (ALK), kvartersområde för bostadsvåningshus (AK) och kvartersområde för biluppvärming och -parkering (AA).

Markägoförhållanden

Busstationens område, gatuområdena, samt en tomt i kvarter 1006 ägs av Sibbo kommun. Resten av området är i privat ägo.



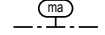



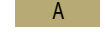






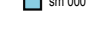
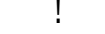

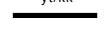
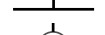


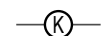


Avtal gällande området

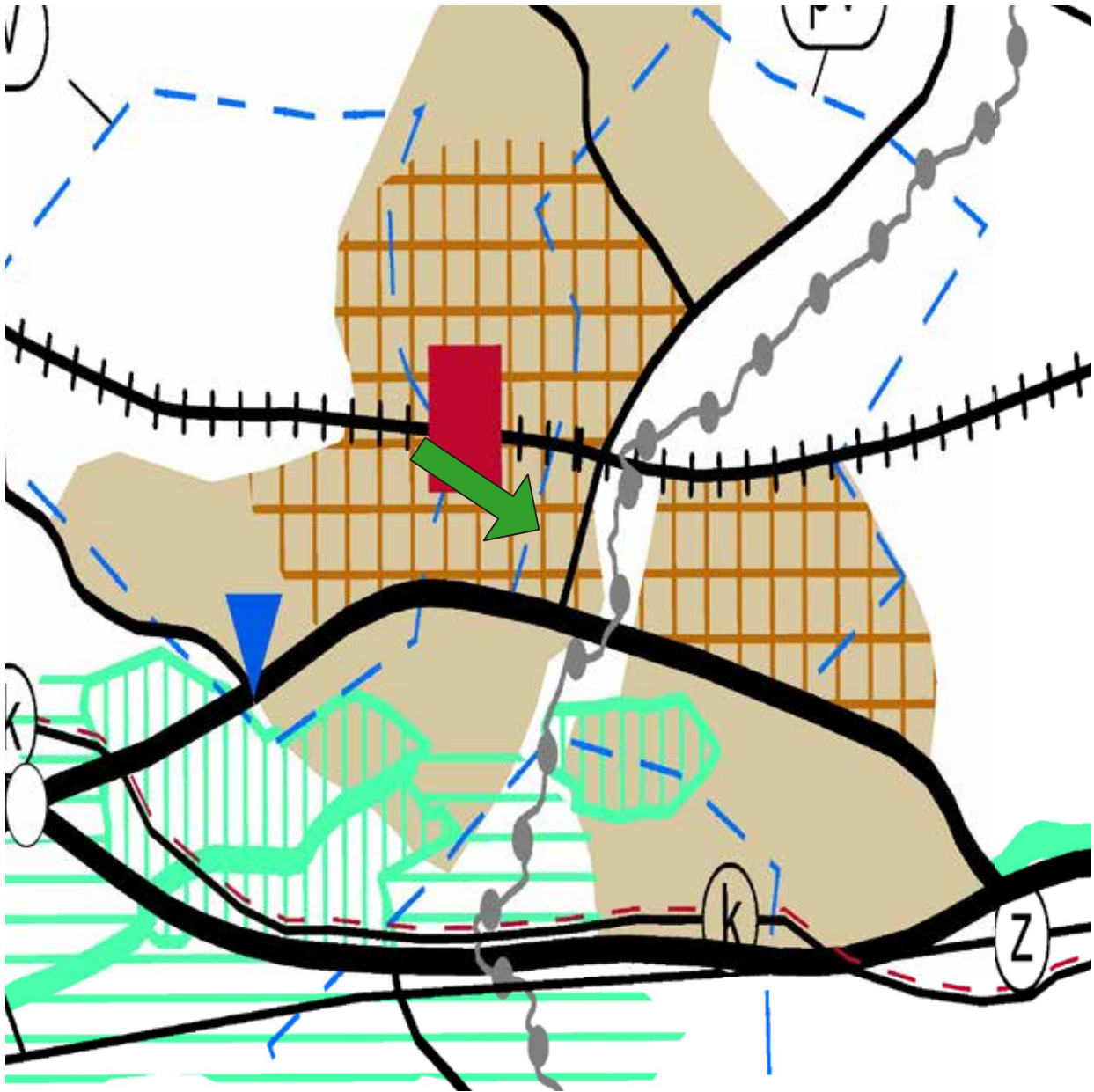
Enligt de markpolitiska riktlinjerna i Sibbo behövs inte markanvändningsavtal ifall den nya byggrätten som uppstår på privat mark är under 500 m² vy.
















Ote Sipoon yleiskaavasta 2025 (kv 15.12.2008). Suunnittelualue on osoitettu kartalla vihreällä nuolella.

Utdrag ur generalplan för Sibbo 2025 (kfge 15.12.2008). Planeringsområdets läge anges med en grön pil på kartan.

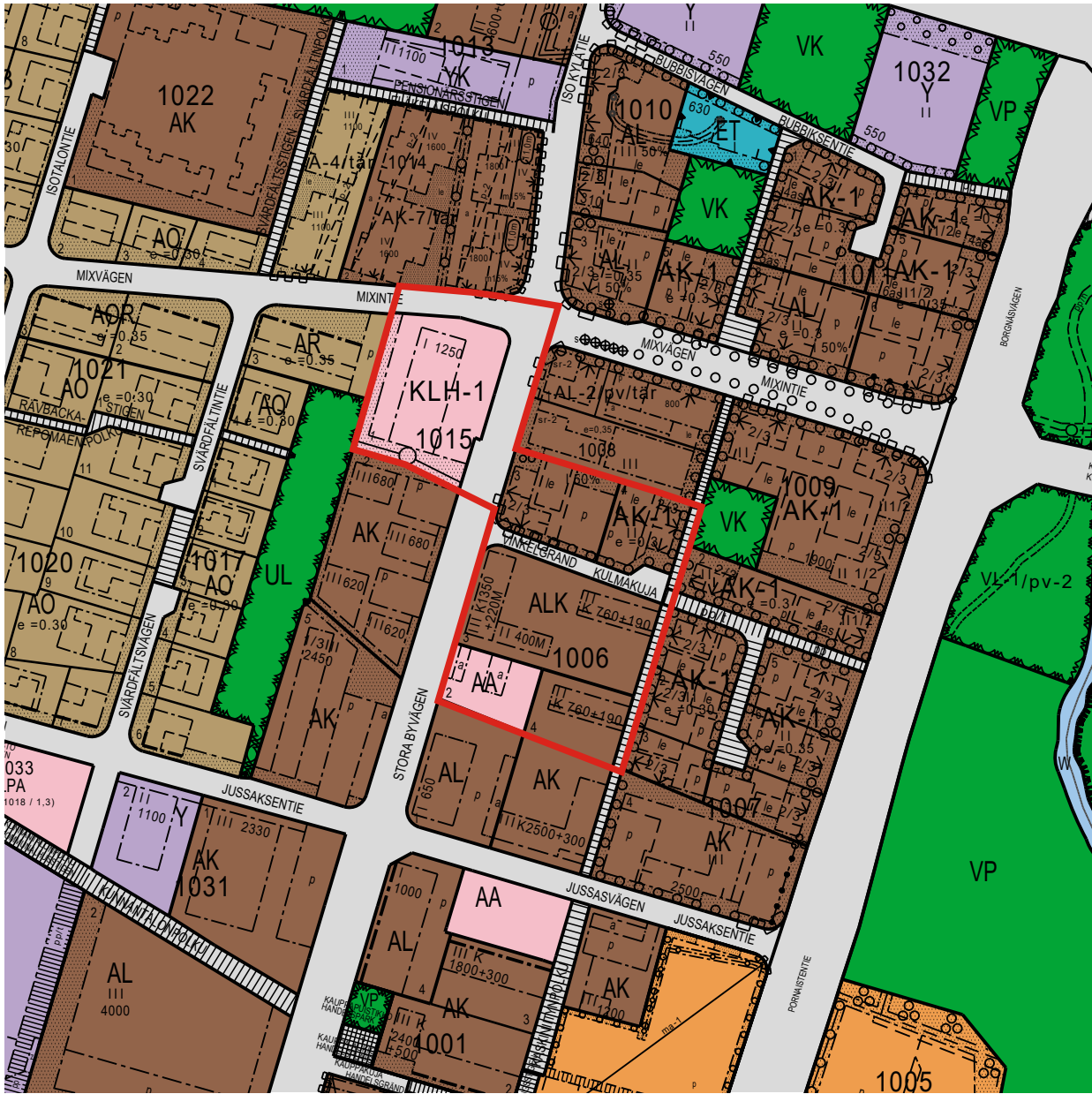
Tieliikenteen yhteystarve		Behov av vägtrafikförbindelse
Viheryhteystarve		Behov av grönförbindelse
Maisemallisesti arvokas alue		Landskapsmässigt värdefullt område
Tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue		Viktigt grundvattensområde eller grundvattensområde som lämpar sig för vattentäkt
Natura 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



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 maakuntakaavojen yhdistelmästä 2017. Suunnittelualue on osoitettu kartalla vihreällä nuolella.

Utdrag ur sammanställningen av landskapsplanerna 2017. Planeringsområdets läge anges med en grön pil på kartan.



Ote ajantasaa-asemakaavasta. Suunnittelualue on osoitettu kartalla punaisella viivalla.

Utdrag ur detaljplanesammanställningen. Planeringsområdets läge anges med röd linje på kartan.

Kaavan

vaikutusten arviointi

Vaikutusten arviointi

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

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

Vaikutuksia arvioidaan suunnittelutyön aikana koko kaavaprosessin ajan ja se perustuu riittäviin 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

Planens

konsekvensbedömning

Konsekvensbedömning

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

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

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

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

- kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön
- elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen

Vaikutusalue

Kaavan vaikutusalueen laajuus vaihtelee eri osatekijöiden osalta. Korttelin rakentaminen useampi-kerroksiseksi vaikuttaa rakennettuun maisemaan. Rakennusten korkeussuhteita arvioidaan suhteessa korttelin ympäristöön ja maisemakuvaan. Erityisesti liittymistä Ison Kylätien miljööseen tullaan tarkastelemaan huolellisesti. Keskeinen sijainti asettaa vaatimuksia rakentamisen laadulle.

Rakentamisen tehostamisella on liikenteellisiä vaikutuksia lähialueella. Pysäköintijärjestelyt suunnitellaan uudelleen kokonaistilannetta vastaavaksi.

Kaavan mahdollistamalla uudella asuinrakentamisella on jollain tasolla vaikutusta koko Nikkilän taajamaan ja Sipoon kuntaan. Uudisrakentaminen lisää elinvoimaisuutta muun muassa luomalla edellytyksiä palveluiden parantamiselle ja verotulojen kasvuun.

Olemassa olevan arvokkaan rakennuskannan säilyttämisellä on vaikutusta Ison Kylätien taajamakuvaan ja Nikkilän houkuttelevuuteen.

och klimatet

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

Konsekvensområde

Influensområdets omfattning varierar beroende på vilka faktorer som granskas. Att byggnader i flera våningar uppförs i kvarteret inverkar på den bebyggda miljön. Byggnadernas höjrelationer bedöms i förhållande till kvartersomgivningen och landskapsbilden. Hur kvarteret knyter an till miljön längs Stora Byvägen kommer att granskas särskilt omsorgsfullt. Det centrala läget ställer krav på byggkvaliteten.

Att byggandet effektiviserar har trafikmässiga konsekvenser för närområdet. Parkeringsarrangemangen kommer att planeras om så att de tillgodoser det nya läget.

Det nya bostadsbyggande som planen möjliggör har i viss grad konsekvenser för hela Nickby tätort och Sibbo kommun. Nybyggandet ökar livskraften bl.a. genom att man skapar förutsättningar för bättre service och högre skatteinkomster.

Bevarandet av det befintliga värdefulla byggnadsbeståndet har inverkan på tätortsbilden längs Stora Byvägen och Nickbys attraktionskraft.

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:

- Nikkilän linja-autoaseman tontti, viitesuunnitelma (Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik 25.2.1014)
- Nikkilän rakennusperintöselvitys (Livady Oy, valmistuu kesällä 2020)
- Sipoon kunnan kulttuuriympäristö- ja rakennusperintöselvitys (Arkkitehtitoimisto Lehto Peltonen Valkama Oy, Ympäristötoimisto Oy 25.01.2006)
- Nikkilän maisema- ja rakennuspaikkaselvitys (Maisema-arkkitehtitoimisto Vainio 22.9.2014)
- Muistojen Nikkilä (Sipoon kunta 2017)
- Sipoon kaupan palveluverkkoselvitys. Päivitys 2016 (WSP)
- Talma–Nikkilä-rataosuus, raideliikennetäriäselvitys (Promethor, 26.11.2010)
- Talma–Nikkilä-rataosuus, raideliikennemelu-selvitys (Promethor, 22.11.2010)
- VAK-suuronnettomuus selvitys maankäytön suunnittelun näkökulmasta: Nikkilän rataosuus ja tasoristeys (Gaia Consulting Oy, 2.6.2010)
- Iso Kylätie 32 rakennettavuus selvitys (Pohjatekniikka Oy, 3.9.2014); mm. pohjavesi ja maaperäolosuhteet

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:

- Nikkilän linja-autoaseman tontti, viitesuunnitelma (Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik 25.2.1014)
- Nikkilän rakennusperintöselvitys (Livady Oy, blir klar sommaren 2020)
- Sipoon kunnan kulttuuriympäristö- ja rakennusperintöselvitys (Arkkitehtitoimisto Lehto Peltonen Valkama Oy, Ympäristötoimisto Oy 25.01.2006)
- Nikkilän maisema- ja rakennuspaikkaselvitys (Maisema-arkkitehtitoimisto Vainio 22.9.2014)
- Minnenas Nickby (Sibbo kommun 2017)
- Sipoon kaupan palveluverkkoselvitys. Päivitys 2016 (WSP)
- Talma–Nikkilä-rataosuus, raideliikennetäriäselvitys (Promethor, 26.11.2010)
- Talma–Nikkilä-rataosuus, raideliikennemelu-selvitys (Promethor, 22.11.2010)
- VAK-suuronnettomuus selvitys maankäytön suunnittelun näkökulmasta: Nikkilän rataosuus ja tasoristeys (Gaia Consulting Oy, 2.6.2010)
- Iso Kylätie 32 rakennettavuus selvitys (Pohjatekniikka Oy, 3.9.2014); bl.a. grundvatten och markförhållanden

Tehtävät selvitykset

Kaavatyön yhteydessä tullaan tekemään ainakin seuraavat erillisselvitykset:

- Selvitys pilaantuneista maa-aineksista (entinen linja-autoasema)
- Arvokkaiden rakennusten kuntotutkimukset

Osalliset

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

Tämän asemakaavatyön kannalta keskeisiä osallisia ovat:

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

Utredningar som ska göras

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

- Utredning om förorenad marksubstans (före detta busstationen)
- Konditionsgranskningar av värdefulla byggnader

Intressenter

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

Centrala intressenter i detaljplanearbetet är:

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

Vuorovaikutus

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

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

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

Vuorovaikutus aloitusvaiheessa

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

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

Växelverkan

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

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

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

Växelverkan i startskedet

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

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

Vuorovaikutus valmisteluvaiheessa

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

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

Vuorovaikutus ehdotusvaiheessa

Asemakaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville 30 päivän ajaksi (MRL 65 § ja MRA 27 §). Nähtävillöoloaikana 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

Växelverkan i beredningskedet

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

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

Växelverkan i förslagsskedet

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

hyväksymiskäsittelyyn. Tarvittaessa järjestetään viranomaisneuvottelu.

Hyväksymisvaihe

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

eller om de inte är väsentliga förs planförslaget till godkännandebehandling. Vid behov anordnas ett myndighetssamråd.

Godkännande

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

Alustava aikataulu

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

Preliminär tidtabell

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



Tiedottaminen

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

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 Info Nikkilässä.

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

Kuulutukset

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

Information

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

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 Info Nickby.

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

Kungörelser

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

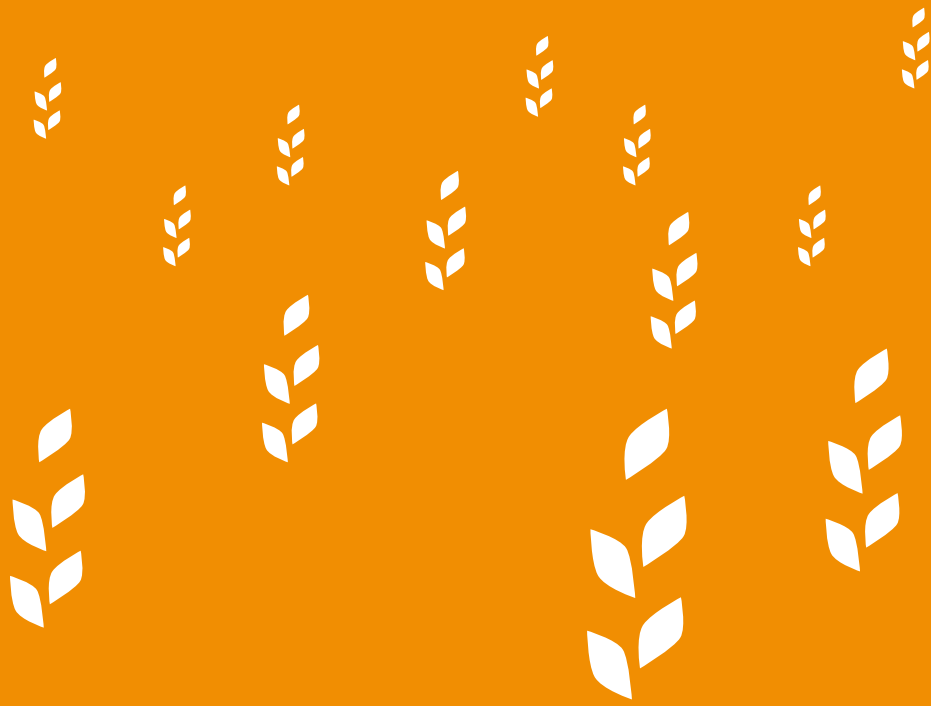
Yhteyshenkilöt / Förfrågningar

Lisätietoja asemakaavatyöstä antaa /
Tilläggsuppgifter om detaljplaneringen ges av:

Dennis Söderholm
kaavoittaja / planläggare
040 141 7043, dennis.soderholm@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



SIPOO
SIBBO

**LIITE 2
BILAGA 2**



MIXINTIE
MIXINTIE
MIXVÄGEN

AKR-3
1015
850
2600
1015
850
2600

AL-2/pv/tär

AL-4 /py-6
1008
1008

AP-4 /pv-6
1008
1008

AKR-3 /pv-6
1006
1006

AL-4 /pv-6
1006
1006

AK-1

1007

AK

AKR-3

Asuinkerrostalojen, rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue. Pääkadun puolella pohjakerroksiin ei saa sijoittaa asuntoja. Kadunvarren porrashuoneisiin ja pohjakerroksessa kadunvarren asuntoihin on järjestettävä kulku suoraan kadulta. Kvartersområde för flervåningshus, radhus och andra kopplade bostadshus. Mot huvudgatan får bostäder inte placeras i bottenvåningen. Ingången ska ordnas direkt från gatan till trappuppgångar vid gatan och till de bostäder på bottenvåningen som ligger mot gatan.

AP-4

Asuinpientalojen korttelialue. Tontille saa rakentaa kaksi asuntoa. Kvartersområde för småhus. På tomten får två bostäder byggas.

AL-4

Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue. Pääkadun varren rakennusten pohjakerroksista vähintään 2/3 on varattava liiketiloille. Tontille saa rakentaa kaksi asuntoa. Kvartersområde för bostads-, affärs- och kontorsbyggnader. I byggnaderna mot huvudgatan skall minst 2/3 av bottenvåningen reserveras för affärsutrymmen. På tomten får två bostäder byggas.

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.

~ ~ ~ ~

Sijainniltaan likimääräinen eri kaavamääräysten alaisten alueenosien välinen raja.
Ungefärligt läge för gräns mellan delområden där olika planbestämmelser råder.

1015

Korttelin numero.
Kvartersnummer.

1

Ohjeellisen tontin/rakennuspaikan numero.
Nummer på riktgivande tomt/byggnadsplats.

MIXVÄGEN

Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område.

1080

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

1080 → []
↓ []

Rakennusoikeus kerrosneliömetreinä ja rakennusalat, joita määräys yhteensä koskee.
Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta och byggnadsytorna, vilka byggnadsrätten sammanlagt gäller.

25%

Luku osoittaa, kuinka suuren osan tontin pinta-alasta saa käyttää rakentamiseen.
Talet anger hur stor del av tomtens areal som får bebyggas.

<-m80

Luku osoittaa kerrosneliömetreinä kuinka paljon rakennuksen katujulkisivun puolella pohjakerroksesta vähintään on varattava liiketiloiksi. Luku sisältyy tontin kokonaiskerrosalaan

Talet anger i våningskvadratmeter en hur stor del av bottenvåningen i byggnadens gatufasad som minst ska reserveras för affärutrymmen. Talet ingår i tomtens sammanlagda våningsyta.

|

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.

u3/4

Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta ullakon tasolla saa käyttää kerrosalaan luettavaksi tilaksi.

Ett bråktal efter en romersk siffra anger hur stor del av arealen i byggnadens största våning man får använda i vindsplanet för utrymme som inräknas i våningsytan.

lu3/4

Alleiviivattu roomalainen luku osoittaa ehdottomasti käytettävän kerrosluvun

En understreckad romersk siffra anger det våningstal som ovillkorligen skall användas.

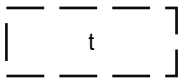
e=0.35

Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.

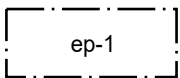
Exploateringstal, dvs. förhållandet mellan våningsytan och tomtens/byggnadsplatsens yta.



Rakennusala.
Byggnadsyta.

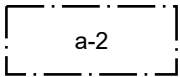


Ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.
Riktgivande byggnadsyta där ekonomibygnad får placeras.



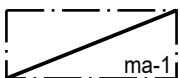
Alueen osa, joka tulee pohjakerroksen asuntoihin liittyviksi etupihoksi, kulkuyhteyksiksi ja istutetuiksi alueiksi.

Del av område som ska byggas som framgårdar till bottenvåningens bostäder, som gångförbindelser och som planterade områden.



Auton säilytyspaikan rakennusala. Viherkatollinen autotalli tai -katos saadaan toteuttaa kaavassa määritellyn rakennusoikeuden lisäksi.

Byggnadsyta för förvaringsplats för bil. Bilgarage eller -tak försett med gröntak får byggas utöver den byggrätt som anges i planen.

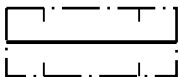


Maanalainen pysäköintitilatilta.

Maanalaiseen tilaan saa sijoittaa pysäköintitilojen ohella varasto-, teknisiä ja väestösuojatiloja.

Underjordiskt parkeringsutrymme.

I det underjordiska utrymmet får utöver parkeringsutrymmen placeras lager-, tekniska och skyddsrummutrymmen.



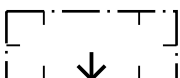
Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.

Linje som anger takåsens riktning.



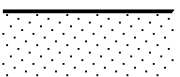
Rakennukseen jätettävä kulkuaukko.

Genomfartsöppning i byggnad.



Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.

Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden skall tangera.



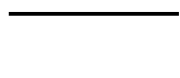
Istutettava alueen osa.

Del av område som skall planteras.



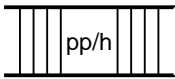
Ohjeellinen istutettava puurivi.

Riktgivande trädrad som skall planteras.

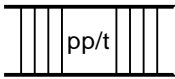


Katu.

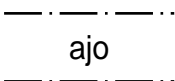
Gata.



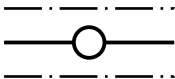
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie, jolla huoltoajo on sallittu.
Gata/väg reserverad för gång- och cykeltrafik där servicetrafik är tillåten.



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.



Johtoa varten varattu alueen osa.
För ledning reserverad del av område.



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

/pv-6

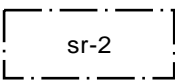
Sijaitsee pohjavesialueella. Pohjavesialueella määrätään:

- Alueella ei saa käyttää lämmitysjärjestelmiä, joista voi aiheutua haittaa pohjavedelle. Maalämpöjärjestelmiä ei saa sijoittaa pohjavesialueelle.
- Kaikki säiliöt, jotka on tarkoitettu nestemäisille polttoaineille tai muille pohjaveden laadulle vaarallisille aineille, on sijoitettava tiiviiseen katettuun suoja-altaaseen. Altaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin suurimman yksittäisen astian tai säiliössä varastoitavan nesteen suurin määrä. Säiliöt on varustettava vuodonilmaisujärjestelmällä sekä ylitäytön estolaittein. Maanalaiset säiliöt ovat kiellettyjä.
- Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatumuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden pinnankorkeuteen. Rakentamisen takia ei saa aiheutua haitallista pohjaveden purkautumista.
- Pysäköintialueet on päällystettävä vettä läpäisemättömällä pintamateriaalilla ja pysäköintialueiden hulevedet tulee hallitusti johtaa hulevesien johtamispaikasta riippuen soveltuvan öljynerotuskaivon kautta.

- Autojen pesu on kiellettyä pohjavesialueella muualla kuin tarkoitukseen rakennetulla asianmukaisella pesupaikalla.

Ligger på grundvattenområde. Bestämmelser på grundvattenområdet:

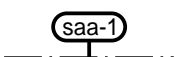
- På området får inte användas uppvärmningssystem som kan förorsaka skada på grundvattnet. Jordvärmesystem får inte placeras på grundvattenområde.
- Alla cisterner, som är avsedda för flytande bränslen eller andra ämnen, som kan äventyra grundvattnets kvalitet, skall anläggas i en vattentät och täckt skydds-bassäng. Bassängens volym skall vara större än den maximala mängden vätska som lagras i det största enskilda kärlet eller behållaren. Behållarna skall förses med läckagegivarsystem samt överflyllnadsskydd. 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.
- Parkeringsplatserna ska beläggas med ett för vatten ogenomsläppligt ytmaterial och dagvattnet från parkeringsplatserna ska avledas kontrollerat via en för ändamålet lämplig oljeavskiljningsbrunn beroende på stället dagvattnet leds till.
- Tvätt av bilar är förbjudet på grundvattenområdet på andra ställen än för ändamålet byggda vederbörliga tvättställen.



Historiallisesti ja kyläkuvan kannalta tärkeä rakennus.

Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden tulee olla sellaisia, että rakennuksen historialliselta ja kyläkuvan kannalta merkittävä luonne säilyy. Korjaus- ja muutostöidenpiteistä tulee pyytää museoviranomaisen lausunto. Historiskt och med tanke på bybilden värdefull byggnad.

Byggnaden får inte rivas. Reparations och ombyggnadsåtgärder som vidtas i byggnaden skall vara sådana, att byggnadens historiskt värdefulla eller med tanke på bybilden betydelsefulla karaktär bevaras. Om reparations- och ändringsåtgärder ska ett utlåtande begäras av museimyndigheten.



Puhdistettava/kunnostettava maa-alue. Ennen rakentamista on selvitettävä pilaantuneen maaperän laajuus ja tarvittaessa maaperä on puhdistettava rakentamiseen sopivaksi. Markområde som skall saneras/istandsättas. Före byggandet ska föreningens omfattning utredas och marken ska vid behov rengöras så att den lämpar sig för byggande.

YLEISET MÄÄRÄYKSET

Alueella on ohjeellinen tonttijako.

Auto- ja pyöräpaikat

Autopaikkoja on rakennettava vähintään seuraavasti:

AKR-kortteleissa

- asuminen 1 ap/90-m², tai vähintään 0,8 ap/asunto
- liike- ja toimitilat (ei asiakaspaikat) 1 ap/150 k-m²
- vieraspaikat 1 ap/enintään 10 asuntoa
- toteutettava autopaikkamäärä voi olla pysäköintinormia 10 % alempi, mikäli hankkeessa toteutetaan keskitetty rakenteellinen pysäköinti sekä vuoroittaispysäköinti ja/tai paikkojen nimeämättömyys

AL- ja AP-kortteleissa

- asuminen 1,5 ap/asunto
- liike- ja toimitilat (ei asiakaspaikat) 1 ap/150 k-m²
- autopaikkojen vuoroittaispysäköintiä voidaan toteuttaa asuntojen ja liiketilöiden välillä tapauskohtaisesti maankäytön suunnittelusta vastaavan viranomaisen hyväksymän laskelman mukaisesti

Liiketilöiden asiakaspysäköinti voidaan toteuttaa kadunvarsipysäköintinä pääkadulla

Helposti käytettäviä polkupyöräpaikkoja varten on varattava tilaa:

- asuminen 1 pp/30 k-m², kuitenkin vähintään 1,5 pp/asunto
- liiketilat 1 pp/40 k-m²

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.

Rakentamistapa

- Tätä asemakaavaa koskevat sitovat rakentamistapaohjeet.
- Julkisivujen on oltava paikalla muurattuja, rapattuja, puuverhoiltuja tai vastaavaan laatuun rakennettuja.
- Parvekkeiden on oltava ripustettuja tai sisäänvedettyjä. Ulokeparvekkeita ei saa kannattaa maasta. Vain sisäänvedetyt parvekkeet saa lasittaa.

Hulevedet

- Rakennuslupaa haettaessa tonteille on laadittava hulevesisuunnitelmat, joissa osoitetaan hulevesien kerääminen ja poistaminen. Hulevesijärjestelyt on sovitettava yhteen vierekkäisten tonttien kesken.
- Tonteilla hulevesien pidätys- ja viivytysvaatimus on 1 m³/100 m² vettä läpäisemätöntä pinta-alaa kohden. Järjestelmien tulee tyhjentyä 12-24 tunnin kuluessa täyttymisestään ja niissä tulee olla suunniteltuna hallittu ylivuoto alapuolisille tulvareiteille. Viherkattojen pinta-alan saa vähentää em. mitoittavasta pinta-alasta.
- Tonteilla pintavedet on mahdollisuuksien mukaan imeytettävä maahan tai ne on johdettava avopainanteiden ja/tai -ojien kautta pintavesien imeytykseen ja viivytykseen soveltuville viheralueille. Muodostuvien hulevesien määrää tulee vähentää käyttämällä piha-alueilla mahdollisimman paljon läpäiseviä pintamateriaaleja ja yhtenäisiä istutusalueita. Vettä läpäisemättömiä pintoja tulee välttää, paitsi pysäköintialueilla.
- Hulevesien laskeutusrakenteiden on oltava valmiina jo maanrakentamisen alkaessa siten, ettei savisamenteisia hulevesiä missään tilanteessa johdeta suoraan Sipoonjoen laskuoihin.
- Maaperän pilaantuneisuusselvitysten tulokset on huomioitava hulevesien käsittelyn suunnittelussa siten, että ympäristöön ei rakentamisen aikana pääse haitta-aineita.

ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

Tomtindelningen på området är riktgivande.

Bil- och cykelplatser

Bilplatser bör byggas minst enligt följande:

AKR-kvarteren

- boende 1 bp/90 m²-vy, eller minst 0,8 bp/bostad
- affärs- och kontorsutrymmen (ej kundparkering) 1 bp/150 m²-vy
- gästplatser 1 bp / högst 10 bostäder
- antalet parkeringsplatser kan vara 10 % lägre än parkeringsnormen ifall de genomförs i formen av en centraliserad parkeringsanläggning samt växelvis parkering och/eller för sambruk

AL- och AP-kvarteren

- boende 1,5 bp/bostad
- affärs- och kontorsutrymmen (ej kundparkering) 1 bp/150 m²-vy
- parkeringsplatser får byggas för växelvis användning mellan bostäder och affärsutrymmen enligt en skild uträkning som godkänns av myndighet som ansvarar för planering av markanvändningen

Affärsutrymmenas kundparkering kan ordnas som gatuparkering på huvudgatan.

Utrymme som bör reserveras för lätt tillgängliga cykelplatser:

- boende 1 cp/30 m²-vy, ändå minst 1,5 cp/bostad
- affärsutrymmen 1 cp/40 k-m²

Alla cykelplatser för boende bör placeras skyddade för väder och i låsbara utrymmen. Dessutom ska cykelplatser för kortvarig parkering anvisas utomhus med möjlighet för ramlåsning. Utrymmen för förvaring av cyklar får också byggas på gårdsområdet utanför byggnadsytan.

Byggnadssätt

- Bindande byggsättsanvisningar gäller denna detaljplan.
- Fasader ska vara huvudsakligen murade på platsen, rappade, brädfodrade eller byggda enligt motsvarande kvalitetsnivå.
- Balkongerna ska vara upphängda eller indragna. Utskjutande balkonger får inte stödas från marken. Endast indragna balkonger får vara inglasade.

Dagvatten

- I samband med ansökan om bygglov ska dagvattenplaner utarbetas för tomterna. Planerna visar hur dagvatten samlas in och leds bort. Dagvattenarrangemangen ska samordnas mellan intilliggande tomter.
- På tomterna är kravet på kvarhållning och fördröjning 1 m³ dagvatten/100 m² yta som inte släpper igenom vatten. Systemen ska tömmas inom 12–24 timmar från att de fyllts och de ska ha ett planerat, kontrollerat överlopp mot nedre flödesrutter. Gröntakens yta får avdras från ovan nämnda dimensionerande yta.
- På tomterna ska ytvattnet i den mån det är möjligt infiltreras i marken eller ledas bort via öppna sänkor och/eller diken till grönområden som lämpar sig för infiltrering och fördröjning av ytvatten. Den mängd dagvatten som uppkommer ska minskas till exempel genom att man för gårdsområdena planerar ytmaterial som släpper igenom så mycket vatten som möjligt och sammanhängande planteringsområden. Ytor som inte släpper igenom vatten ska undvikas med undantag för parkeringsområdena.
- Sedimenteringskonstruktionerna för dagvattnet ska vara klara redan när schaktningsarbetet inleds så att lergrumligt vatten under inga omständigheter leds direkt till utfallsdiken mot Sibbo å.
- Resultaten från utredningar om markföroreningar ska beaktas vid planeringen av dagvattenbehandlingen så att inga skadliga ämnen kommer ut i miljön under byggnadstiden.

SIPOON KUNTA
NIKKILÄ

SIBBO KOMMUN
NICKBY


N 49 KORTTELIN 1015 (ent. linja-autoasema), 1008 JA 1006 ASEMAKAAVAN MUUTOS

N 49 DETALJPLANEÄNDRING FÖR KVARTEREN 1015 (f.d. busstationen), 1008 OCH 1006

Asemakaava koskee osaa kortteleista 1006, 1008 ja 1015 sekä katualueita.

Detaljplanen omfattar delar av kvarteren 1006, 1008 och 1015 samt gatuumråden.

Voimaantulo / Ikraftträdande	x
Kuulutus / Kungörelse	x
Valtuusto / Fullmäktige	x
Kunnanhallitus / Kommunstyrelsen	x
Maankäyttöjaosto / Markanvändningssektionen	8.9.2021
Ehdotus nähtävillä / Förslag framlagd MRL / MarkByggL 65 §, MRA / MarkByggF 27 §	10.9. - 12.10.2020
Kunnanhallitus / Kommunstyrelsen	24.8.2020 § 205
Maankäyttöjaosto / Markanvändningssektionen	17.8.2020 § 55
Luonnos nähtävillä / Utkast framlagd MRA / MarkByggF 30 §	28.11. - 30.12.2019
Maankäyttöjaosto / Markanvändningssektionen	19.11.2019 § 128
Vireilletulo / Anhängig	2.5.2019

 SIPOON KUNTA SIBBO KOMMUN	Kehitys- ja kaavoituskeskus Utvecklings- och planläggningscentralen	Numero/Nummer
		N 49
N 49 KORTTELIN 1015 (ent. linja-autoasema), 1008 JA 1006 ASEMAKAAVAN MUUTOS. NIKKILÄ N 49 DETALJPLANEÄNDRING FÖR KVARTEREN 1015 (f.d. busstationen), 1008 OCH 1006. NICKBY		Päiväys/Datum
		8.9.2021
		Kaavan laatijat / Planens utarbetare
DSö		
Piirtäjä/Ritare		
DSö, BLi		
Mittakaava/Skala		
1:1000		

**LIITE 4
BILAGA 4**



Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	753 Sipoo	Täyttämispvm	12.03.2021
Kaavan nimi	N49 Korttelin 1015 (ent. linja-autoasema), 1008 ja 1006 asemakaavamuutos		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	17.08.2020
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	02.05.2019
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	N49
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	1,6800	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]	0,1157	Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	1,6800

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	1,6800	100,0	8177	0,49	0,0000	2056
A yhteensä	1,3110	78,0	8177	0,62	0,4820	3306
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä					-0,3736	-1250
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,3690	22,0			-0,1084	
E yhteensä						
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	2		2	

Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	1,6800	100,0	8177	0,49	0,0000	2056
A yhteensä	1,3110	78,0	8177	0,62	0,4820	3306
AL					-0,1809	-633
AK1					-0,1227	-368
AKR-3	0,8012	61,1	6210	0,78	0,8012	6210
AL-4	0,3249	24,8	1320	0,41	0,3249	1320
ALK					-0,5254	-3870
AP-4	0,1849	14,1	647	0,35	0,1849	647
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä					-0,3736	-1250
KLH-1					-0,3736	-1250
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,3690	22,0			-0,1084	
Kadut	0,3205	86,9			0,0143	
Kev.liik.kadut	0,0485	13,1			-0,0076	
AA					-0,1151	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

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

Blankett för uppföljning av detaljplanen

Basuppgifter och sammandrag

Kommun	753 Sibbo	Datum för ifyllning	12.03.2021
Planens namn	N49 Detaljplaneändring för kvarteren 1015 (f.d. busstationen), 1008 och 1006		
Datum för godkännande		Förslagsdatum	17.08.2020
Godkännare		Dat. för meddel. om anh.gör.	02.05.2019
Godkänd enligt paragraf		Kommunens plankod	N49
Genererad plankod			
Planområdets areal [ha]	1,6800	Ny detaljplaneareal [ha]	
Areal för underjordiska utrymmen [ha]	0,1157	Detaljplaneändringens areal [ha]	1,6800

Stranddetaljplan	Strandlinjens längd [km]	
Byggplatser [antal]	Med egen strand	Utan egen strand
Fritidsbost.byggpl. [antal]	Med egen strand	Utan egen strand

Områdesreserveringar	Areal [ha]	Areal [%]	Våningsyta [m ² vy]	Exploateringstal [e]	Ändring i areal [ha +/-]	Ändring i våningsyta [m ² vy +/-]
Sammanlagt	1,6800	100,0	8177	0,49	0,0000	2056
A sammanlagt	1,3110	78,0	8177	0,62	0,4820	3306
P sammanlagt						
Y sammanlagt						
C sammanlagt						
K sammanlagt					-0,3736	-1250
T sammanlagt						
V sammanlagt						
R sammanlagt						
L sammanlagt	0,3690	22,0			-0,1084	
E sammanlagt						
S sammanlagt						
M sammanlagt						
W sammanlagt						

Underjordiska utrymmen	Areal [ha]	Areal [%]	Våningsyta [m ² vy]	Ändring i areal [ha +/-]	Ändring i våningsyta [m ² vy +/-]
Sammanlagt					

Byggnadsskydd	Skyddade byggnader		Ändring i skyddade byggnader	
	[antal]	[m ² vy]	[antal +/-]	[m ² vy +/-]
Sammanlagt	2		2	

Underbeteckningar

Områdesreserveringar	Areal [ha]	Areal [%]	Våningsyta [m ² vy]	Exploateringsstal [e]	Ändring i areal [ha +/-]	Ändring i våningsyta [m ² vy +/-]
Sammanlagt	1,6800	100,0	8177	0,49	0,0000	2056
A sammanlagt	1,3110	78,0	8177	0,62	0,4820	3306
AL					-0,1809	-633
AK1					-0,1227	-368
AKR-3	0,8012	61,1	6210	0,78	0,8012	6210
AL-4	0,3249	24,8	1320	0,41	0,3249	1320
ALK					-0,5254	-3870
AP-4	0,1849	14,1	647	0,35	0,1849	647
P sammanlagt						
Y sammanlagt						
C sammanlagt						
K sammanlagt					-0,3736	-1250
KLH-1					-0,3736	-1250
T sammanlagt						
V sammanlagt						
R sammanlagt						
L sammanlagt	0,3690	22,0			-0,1084	
Gator	0,3205	86,9			0,0143	
Lättrafikgat.	0,0485	13,1			-0,0076	
AA					-0,1151	
E sammanlagt						
S sammanlagt						
M sammanlagt						
W sammanlagt						

Byggnadsskydd	Skyddade byggnader		Ändring i skyddade byggnader	
	[antal]	[m ² vy]	[antal +/-]	[m ² vy +/-]
Sammanlagt	2		2	
Detaljplan	2		2	

LIITE 6
BILAGA 6



NÄKYMÄ ISO KYLÄTIELTÄ

NIKKILÄN
LINJA-AUTOASEMAN TONTTI
VIITESUUNNITELMA 25.2.1014

ARKKITEHTITOIMISTO
HARRIS - KJISIK
ARCHITECTS



SUUNNITTELUALUEEN SIJAINTI KYLÄRAKENTEESSA

JOHDANTO

Nikkilän linja-autoaseman toiminta siirtyä tulevaisuudessa toisaalle ja nykyinen keskeisesti kylärakenteessa sijaitseva linja-autoaseman tontti vapautuu asuinrakentamiselle.

Viitesuunnitelman tavoitteena on esittää kylämiljööseen soveltuva, toteuttamiskelpoinen asuinkortteli asemakaavoituksen pohjaksi. Alue käsittää korttelin 1015 tontin 1, joka rajautuu idässä Iso Kylätiehen, pohjoisessa Mixintiehen ja etelässä ja lännessä oleviin asuintontteihin.

Itäosastaan tontti liittyy Iso Kylätien varren vanhoista kaksikerroksisista puutaloista muodostuvaan kokonaisuuteen. Maasto laskee korttelissa itään kohti Iso Kylätietä ja Sipoonjokilaaksoa.

TYÖRYHMÄ

Trevor Harris

Henna Kempainen

Hennu Kjsik

Annamari Löfgren

Charlotte Nyholm

SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILA



Suunniteltavalla tontilla sijaitsee nykyisin yksikerroksinen rakennus, jossa on linja-autoasema sekä liiketilaa.



Suuri osa tontista on rakentamaton asfalttikenttä. Suunnittelualue rajoittuu eteläpuolelta tonttiin, jolla on kolmikerroksinen kerrostalopari (kuvassa taka-alalla).



Suunnittelualue Iso Kylätien suunnasta katsottuna. Tulevaisuudessa Iso Kylätien varsi täydentyy asuinrakentamisella myös pohjoispuolella.



Iso Kylätien raitille ominaisia kaksikerroksisia puutaloja. Suunniteltava tontti jää kuvan oikealle puolelle.



Näkymä Iso Kylätieltä pohjoiseen. Linja-autoaseman tontti puiden takana kuvan vasemmassa reunassa.



Maasto laskee itään kohti Sipoonjokilaaksoa. Näkymä Mixintieltä kohti laaksoa. Linja-autoaseman tontti jää kuvan oikeaan reunaan.

LUONNOSVAIHTOEHDOT

VE 1



Pistetaloista, luhtitalosta ja pysäköinnin päälle sijoittuvista pientaloista muodostuva kortteli. Pysäköinti keskitetysti rinteeseen painettuna tontin lounaisosassa.

VE 2



Neljäkerroksisia pistetaloja ja kaksikerroksisia rivitaloja. Hajautettu pysäköinti katoksissa.

VE 3



Kolmekerroksista terassoituvista kerrostaloista, pienkerrostaloista ja kytketyistä pientaloista muodostuva kortteli. Pysäköinti kahdessa pysäköintitasossa tontin lounaisosassa.

VE 4



Aiempien versioiden pohjalta työstettiin versio, jossa Iso Kylätien varteen sijoittuu 3-4-kerroksisia kerrostaloja ja tontin lounaisosaan, pysäköinnin päälle kytkettyjä pientaloja. Tämä vaihtoehto kehitettiin viimeistellyksi viitetsuunnitelmaksi.



LIITTYMINEN NIKKILÄN
TAAJAMARAKENTEeseen 1:4000

5

LINJA-AUTOASEMAN TONTIN
VIITESUUNNITELMA

ARKKITEHTITOIMISTO
HARRIS - KJISIK
ARCHITECTS



HAVAINNE 1:1000

6

**LINJA-AUTOASEMAN TONTIN
VIITESUUNNITELMA**

ARKKITEHTITOIMISTO
HARRIS - KJISIK
ARCHITECTS



LASKELMAT

KERROSALA

ASUINKERROSTALOT 2600 k-m²
(josta mahdollista liiketilaa 550 k-m²)

PIENTALOT 850 k-m²

yht. 3450 k-m²

PYSÄKÖINTI

autokatoksissa ja rakennusten alla 40 ap

vieraspysäköinti tontilla 1 ap

kadunvarressa 8 ap

yht. 49 ap

LINJA-AUTOASEMAN TONTTI

SR-RAUDAN KORTTELI





NÄKYMÄ MIXINTIETÄ

9

**LINJA-AUTOASEMAN TONTIN
VIITESUUNNITELMA**

ARKKITEHTITOIMISTO
HARRIS - KJISIK
ARCHITECTS

- Kyläkuvallisista syistä Iso Kylätien varrella kerrostalomassat on jaettu suhteellisen pieniksi rakennusnappuloiksi, joiden väleistä säilyy näkymiä korttelin sisälle. Esitetty ratkaisu mahdollistaa moneen suunaan avautuvien pienekköiden asuntojen toteuttamisen. Aivan tien viereen ei tule sijoittaa yli kolmikerroksisia rakennusosia.
- Yksikerroksisiin rakennusosiin Iso Kylätien varrella on mahdollisuus sijoittaa liike- tai aputiloja. Nämä voidaan toteuttaa myös myöhemmin.
- Iso Kylätien varteen sijoittuvien mahdollisten asuintilojen lattiakoron tulee olla vähintään 0,5m katu-tason yläpuolella.
- Koko korttelin pysäköinti sijoittuu tontin länsiosaan osin rinteeseen painettuna. Pysäköinnin päälle on esitetty 1-2-kerroksia pientaloja/pienkerrostaloja, jotka liittyvät suunnittelualueen mittakaavallisesti länsipuoliseen pientalorakentamiseen.



- Kaikilla pientaloasunnoilla on reilut terassit, joko kattoterassinä tai autopaikoituksen päällä.
- Kerrostaloasunnoille voidaan toteuttaa joko parvekkeet tai ranskalaiset parvekkeet.



- Julkisivumateriaalina kerrostaloissa käytetään rappaista tai puuverhousia. Pientalot toteutetaan puujulkisivuisina. Täydentävissä rakennusosissa käytetään puuta.
- Kattomuodoksi on esitetty pulpettikattoja. Tietyin edellytyksin myös harjakatot voivat olla mahdollisia.
- Kerrostalot ovat väritykseltään vaaleita. Mixintien ja Iso Kylätien kulumauksessa rakennuksen julkisivussa voidaan käyttää kirkkaampaa väriä. Pientalojen julkisivuvärit on tumma. Puunväriset ikkunapuitteet, terassit ym. täydentävät väripalettia.



LEIKKAUS A-A 1:500



NÄKYMÄ SISÄPIHALTA

13

LINJA-AUTOASEMAN TONTIN
VIITESUUNNITELMA

ARKKITEHTITOIMISTO
HARRIS - KJISIK
ARCHITECTS

WO-00775634
25.10.2019



LIITE 7a
BILAGA 7a

Kuntoarvioraportti

Singsing
Iso Kylätie 39
04130 Sipoo



Trust
Quality
Progress



Tutkimuksen tilaaja

Sipoon kunta
Henna Martikainen
henna.martikainen@sipoo.fi

Tutkimuskohde

Kiinteistön nimi: Singsing
Kiinteistön osoite: Iso Kylätie 39, 04130 SIPOO
Rakennuksen tyyppi: Liike- / asuinrakennus

Tutkimusajankohta

26.9.2019

Yhteystiedot

Kiwa Inspecta
Sanna Snell, RI, asiantuntija
Telekatu 12
20360 Turku
Puh. 050 4141 399
sanna.snell@kiwa.com

Kiwa Inspecta
Jukka Tonteri, asiantuntija
Ilmarisentie 7
15200 Lahti
Puh. 050 350 9884
jukka.tonteri@kiwa.com

Kiwa Inspecta
Olli Karvonen, asiantuntija
Ilmarisentie 7
15200 Lahti
Puh. 040 826 6729
olli.karvonen@kiwa.com

© 2019 Inspecta Oy

Inspecta Oy vastaa antamastaan lausunnosta konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen mukaisesti (KSE 2013).

Mitään tämän dokumentin osaa ei saa jäljentää eikä julkaista missään muodossa tai millään tavoin ilman julkaisijan antamaa kirjallista lupaa.

Tämä dokumentti ei ole julkisesti saatavilla, vaan se on jaettu vain tämän hankkeen tilaajalle. Dokumentin jakelu hankeryhmän ulkopuolella tapahtuu vain tilaajan toimesta ja vastuulla.

Inspecta Oy

PL 1000
00581 Helsinki
Puh. 010 521 600, asiakaspalvelu@inspecta.com

Pääkonttori

Sörnäistenkatu 2
00580 Helsinki
www.inspecta.fi

Y-tunnus

1787853-0





Sisällysluettelo

1. Johdanto	4
2. Yhteenveto	5
2.1 Yhteenveto kiinteistöstä.....	5
2.2 Yhteenveto kuntoluokista.....	7
3. Kuntoarvion lähtötiedot	8
3.1 Kiinteistön perustiedot.....	8
3.2 Korjaushistoria.....	8
3.3 Asiakirjaluettelo.....	8
4. Aluerakenteiden ja rakennustekniikan kuntoarvio	9
4.1 11 Alueosat.....	9
4.1.1 113 Päälysteet.....	9
4.1.2 114 Alueen varusteet.....	10
4.1.3 115 Alueen rakenteet.....	11
4.1.4 1116 Kuivatusosat.....	12
4.2 12 Talo-osat.....	13
4.2.1 121 Perustukset.....	13
4.2.2 122 Alapohjat.....	15
4.2.3 123 Runko.....	17
4.2.4 124 Julkisivut.....	19
4.2.5 1251 Parvekkeet.....	25
4.2.6 126 Vesikatot.....	26
4.3 13 Tilojen rakennustekninen kuntoarvio.....	27
4.3.1 131 Tilan jako-osat.....	27
4.3.2 132 Tilat ja tilapinnat.....	28
4.3.3 133 Tilavarusteet.....	32
4.4 134 Muut tilaosat.....	33
5. LVIA - Järjestelmien kuntoarvio	34
5.1 21 LVI-perusjärjestelmät.....	34
5.1.1 211 Lämmitysjärjestelmät.....	34
5.1.2 212 Vesi- ja viemärijärjestelmät.....	36
5.1.3 213 Ilmastointijärjestelmät.....	39
6. Sähkötekniisten järjestelmien kuntoarvio	41
6.1 S1 Asennus ja apujärjestelmät.....	41
6.2 S2 Sähköjako ja siihen liitetyt kuormitukset.....	41
6.2.1 S22 Sähköenergian pääjakelu.....	41
6.2.2 S24 Sähköliitäntäjärjestelmät.....	42
6.2.3 S25 Valaistusjärjestelmä.....	43
7. Tietotekniisten järjestelmien kuntoarvio	44
7.1 T1 Viestintä- ja tietoverkkojärjestelmät.....	44
7.1.1 T110 Antennijärjestelmä.....	44
7.1.2 T140 Puhelinjärjestelmä.....	44
8. Allekirjoitukset	46



1. Johdanto

Tällä kuntoarviolla on tavoitteena selvittää Iso Kylätie 37:ssä sijaitsevan kiinteistön rakenteiden ja rakennusosien, sisätilojen, piha-alueen, rakennelmien sekä lämmitys-, ilmanvaihto- ja sähkötekniisten järjestelmien silmämääräinen kunto. Kuntoarvio on laadittu RT 18-10086, Liike- ja palvelurakennuksen kuntoarvion suoritusohje sekä KH 90-00501, Liike- ja palvelukiinteistön kuntoarvio, kuntoarvioijan ohje nimikkeistöä ja periaatteita mukaillen.

Kuntoarvion tilaajana on Sipoon kunta ja yhteyshenkilönä toimii Henna Martikainen.

Rakenteiden ja rakennusosien, sähköjärjestelmien sekä lämmitys-, vesi, viemäri- ja ilmanvaihtojärjestelmien kuntoarvion on tehnyt Sanna Snell, Olli Karvonen ja Jukka Tonteri Kiwa Inspectasta.

Tarkastukset suoritettiin 26.9.2019.



2. Yhteenveto

Rakennusosien kunto on arvioitu RT-11061 Kiinteistön kuntoarvio, kuntoluokan määräytymisen apuna käyttäen.

Kuntoluokka:

KL5 = rakennusosa tai järjestelmä on tekniseltä iältään ja kunnoltaan uutta vastaava / tai uusi / uusittu (ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa)

KL4 = rakennusosa tai järjestelmä vaatii teknisen kunnan säilyttämiseksi kevyempää korjausta / ylläpitoa (kevyttä huoltokorjausta 6-10 vuoden kuluessa)

KL3 = rakenneosa tai järjestelmä vaatii toimenpiteitä, mutta ei kuitenkaan vielä akuutisti suurempaa saneerausta (kevyttä huoltokorjausta 1-5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6-10 vuoden kuluessa)

KL2 = rakenneosa tai järjestelmä vaatii laajempaa saneerausta tai osan uusimista (peruskorjaus 1-5 vuoden kuluessa tai uusiminen 6-10 vuoden kuluessa)

KL1 = rakenneosa tai järjestelmä on teknisen käyttöikänsä päässä tai vaurioitunut, jonka vuoksi osa on uusittava kokonaan (uusitaan 1-5 vuoden kuluessa)

2.1 Yhteenveto kiinteistöstä

Tarkastuksen kohteena on asuin- ja liikekiinteistö Singsing, joka on valmistunut vuonna 1936. Kohde on peruskuntoinen. Kohde on tarkastuksen perusteella kantavien rakenteiden osalta niin huonossa kunnossa, että sen kunnostaminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.

Piha-alueet ja ulkopuoliset osat

Piha-alue on asfaltoitu rakennuksen itäpuolella. Muuton piha-alue on nurmi- ja sorapintainen. Asfalttipäällysteen kallistussuunta on paikoin kohti rakennusta. Kohteessa ei ole sadevesi- ja salaojajärjestelmiä.

Rakennustekniikka

Rakennuksessa on betonirakenteinen perustus ja puurunko. Alapohjarakenteet ovat tuulettuvia puurakenteita. Ulkoseinät ovat lautaverhoillut. Ikkunat ovat alkuperäisiä kaksipuitteisia puuikkunoita. Ulko-ovet ovat lämmöneristettyjä puuovia tai lasiaukollisia puuovia. Rakennuksessa on mansardikatto ja katteena on maalattu rivipeltikate.

Julkisivujen alaosat ovat paikoitellen maanpinnan tasalla, joten seinien alaosien puurakenteet ja lämmöneristeet ovat laho- ja mikrobivaurioituneet. Yleisesti julkisivulaudoitus on huonossa kunnossa. Rakennuksen ulkoseinien kantavien rakenteiden lahovauriot heikentävät rakenteiden kantavuutta.

Alapohjatilan tuuletus on heikko ja ryömintätillaisen alapohjan tuuletusluukut ovat jääneet maanpinna alapuolelle. Alapohjat ovat laho- ja kosteusvaurioituneita eikä niiden korjaaminen ole enää taloudellisesti kannattavaa.

Sisätilat

Sisätilat ovat pääosin peruskuntoisia. Märkätilojen osalta pintarakenteet ovat käyttöikänsä päässä.



Kiinteistön turvallisuus ja esteettömyys

Turvallisuus ja esteettömyys

Kohde ei täytä nykymääräysten mukaisia esteettömyysvaatimuksia.

Ilmanlaatu ja vaihtuvuus

Kohteessa on painovoimainen ilmanvaihto.

Sisäilman epäpuhtaudet

Tarkastuksen aikana kiinteistössä havaittiin yleisesti mikrobiperäistä hajua. Tarkastuksen perusteella kohteessa on laaja-alaisia mikrobi- ja lahovaurioita.

Melu

Ulkopuolista meluhaittaa kohteeseen aiheutuu tontin reunalla tiestä.

LVI-tekniikka

Kiinteistö on liitetty alueelliseen vesi- ja viemäriverkkoon. Kiinteistössä on vesikiertoinen patterilämmitys, jonka lämmöntuotto tapahtuu öljylämmityskattilan avulla. Lämmin käyttövesi tuotetaan sähkötoimisen varaajan avulla. Lämmitysjärjestelmän öljypolttimen, kiertovesipumpun sekä lämminvesivaraajan uusimiseen on syytä varautua tulevalla tarkastelujaksolla.

Kiinteistön LVI-tekniikka vastaa osittain alkuperäiskuntoa ja on teknisen käyttöikänsä päässä. Järjestelmät vaativat peruskorjausta. Käyttövesi-, viemäri- ja lämmitysputkistojen nykykunto sekä jäljellä oleva käyttöikä on suositeltavaa selvittää putkistojen kuntotutkimuksella.

Sähkö- ja automaatiojärjestelmät

Kiinteistön sähkötekniset laitteet ja järjestelmät ovat eri aikakausilta. Useiden vanhojen järjestelmänosien keskimääräinen tekninen käyttöikä on lopussa. Käyttöiän loppuessa laitteiden sähkö- ja paloturvallisuus voi heikentyä, huollontarve kasvaa ja varaosien saatavuus voi olla heikkoa.

Kiinteistön sähkötekniset järjestelmät on suositeltavaa uusida kokonaisuudessaan tarkastelujakson aikana.



2.2 Yhteenveto kuntoluokista

Taulukko 1. Yhteenvetotaulukko kuntoluokista

Rakenneosa	Kuntoluokka
Alueosat	1
Päällysteet	1
Alueen varusteet	1
Alueen rakenteet	1
Kuivatusosat	1
Perustukset	1
Alapohja	1
Runko	1
Julkisivut	1
Parvekkeet	1
Vesikatot	1
Tilan jako-osat	2
Portaat	2
Tilat ja tilapinnat	1
Tilavarusteet	1
Tulisijat ja savuhormit	1
Lämmitysjärjestelmät	3
Vesi- ja viemärijärjestelmät	2
Ilmanvaihtojärjestelmät	2
Asennus ja apujärjestelmät	2
Sähköenergian pääjakelu	2
Sähköliitännäjäjärjestelmät	2
Valaisujärjestelmä	2
Puhelinjärjestelmä	2



3. Kuntoarvion lähtötiedot

3.1 Kiinteistön perustiedot

Kiinteistön nimi:	Singsing		
Kiinteistön osoite:	Iso Kylätie 39, 04130 SIPOO		
Rakennuksen tyyppi:	Liike- ja asuinrakennus		
Tontti:	Oma		
Tontin pinta-ala:	805 m ²		
Kerrosluku (kpl):	2		
Porrashuoneet (kpl):	-		
Huoneistoala:	190 m ²		
Huoneistoja:	1		
Valmistumisvuosi:	1936		
Pääasiallinen rakennusaine:	Puu		
Kattotyyppi:	Mansardi	Kate:	Pelti
Lämmitysjärjestelmä:	Öljy		
Ilmanvaihto:	Painovoimainen		

3.2 Korjaushistoria

Kohde on alkuperäiskuntoinen.

3.3 Asiakirjaluettelo

Kohteesta oli käytettävissä seuraavia lähtötietoja:

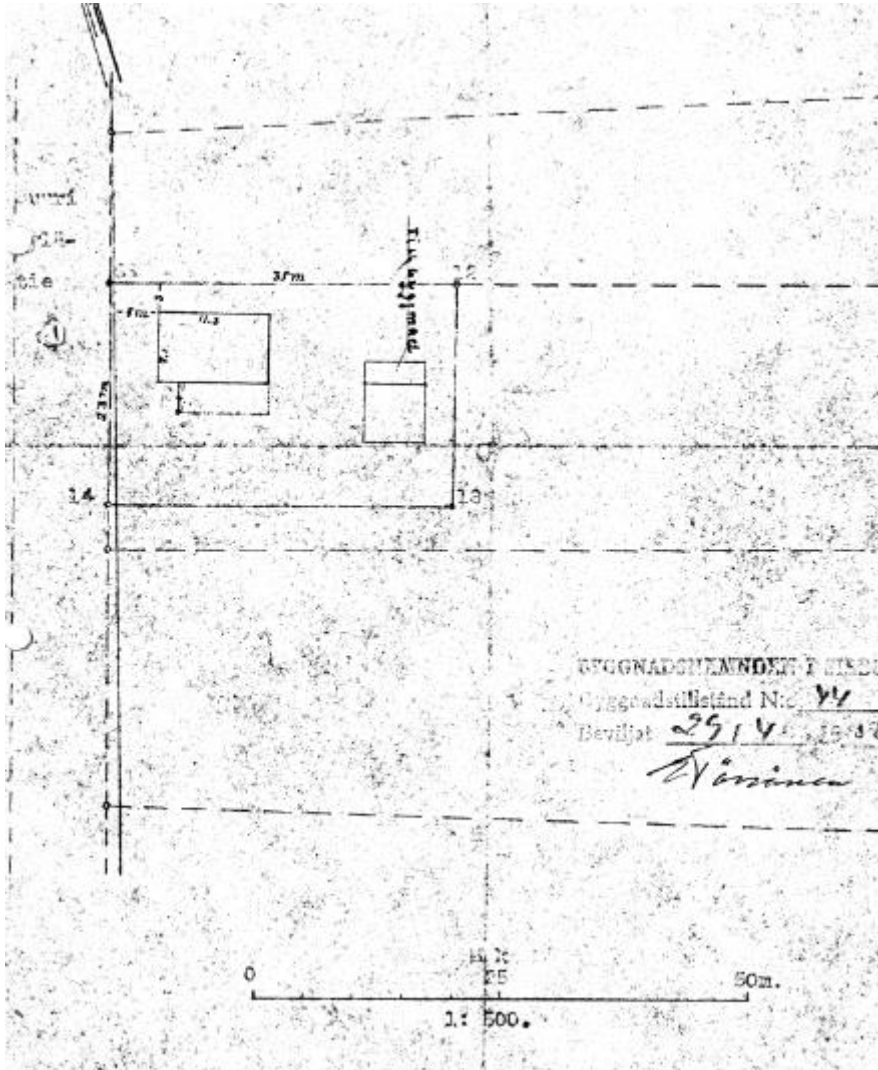
- Kohdekortti
- Rakennuspiirustuksia



4. Aluerakenteiden ja rakennustekniikan kuntoarvio

4.1 11 Alueosat

- Kuntoluokka 1



Kuva 1. Asemapiirros.

4.1.1 113 Päällysteet

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Katualue Ison Kylätien puolella on asfalttipintainen. Piha-alueen puolella piha on nurmi- ja sora/hiekkapintainen. Viheralueet ovat nurmipinnalla ja tontilla on erilaisia pensasistutuksia.



Havainnot:

- Asfaltoitu katualue rakennuksen länsipuolella rajoittuu rakennuksen ulkoseinään ja maanpinta kallistaa lievästi rakennusta kohti.
- Iso Kylätien puolella olevat sokkelissa olevat tuuletusluukut ovat jääneet maanpinnan alapuolelle, mikä heikentää alapohjan tuuletusta merkittävästi.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 2. Päälysteitä Iso Kylätien puolella



Kuva 3. Pihan päälysteitä.

4.1.2 114 Alueen varusteet

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Pihan aluevarusteena on hiekoitusastia.

Havainnot:

- Piha-alueella on tavanomainen hiekoitusastia

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpiteitä



Kuva 4. Hiekoitusastia

4.1.3 115 Alueen rakenteet

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Alueen rakenteisiin kuuluu huonokuntoinen piharakennus, jossa sijaitsee lämmityskattila-huone.

Havainnot:

- Pihavarasto on peruskuntoinen eikä sen korjaaminen ole enää taloudellisesti kannattavaa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Huonokuntoisen piharakennuksen kunnostaminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 5. Piharakennus.



Kuva 6. Piharakennuksessa on lämmönjakohuone, joka sijaitsee kuvassa oikealla.

4.1.4 1116 Kuivatusosat

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Kohteessa ei havaittu sadevesi- ja salaojajärjestelmiä. Sadevesi valuu vapaasti katolta kastellen julkisivua. Kohteessa on sadevesikouru ja ulosheittäjä ainoastaan pohjoispuolella. Parvekkeelta sadevedet on johdettu pidennetyin sadevesikourun kallistuksilla vapaasti valumalla.

Havainnot:

- Sadevedet ohjautuvat rakennuksen länsisivulla asfalttipinnan kallistuksen vuoksi kohti rakennusta.
- Parvekkeelta valuva sadevesi kastelee kuistin rakenteita.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 7. Ainoastaan rakennuksen pohjoispäädyssä on kattokourut ja lyhyt ulosheittäjä.



Kuva 8. Parvekkeelta katolta vesi valuu vapaasti sadevesikourusta.

4.2 12 Talo-osat

4.2.1 121 Perustukset

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Rakennuksessa on betonirakenteiset perustukset

Havainnot:

- Sokkelirakenteet ovat monin paikoin jääneet maanpinnan alapuolelle ja ryömintätillaisen alapohjan tuuletusluukut ovat peittyneet.
- Betonirakenteisessa sokkelissa on jälkiä pitkäkestoisesta kosteusrasituksesta.
- Rakennus on merkittävästi painunut Iso Kylätien puolella.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 9. Rakennuksen eteläpäädyssä asfalttipinnoite rajoittuu sokkeliin. Asfalttipinnoitteen päällä on sammalkasvustoa. Sokkelin pinnassa on jälkiä pitkäkestoisesta kosteusrasituksesta.



Kuva 10. Sokkeli on osittain jäänyt maanpinnan alle rakennuksen eteläpäädyssä.



Kuva 11. Sokkeli on kokonaisuudessaan jäänyt maanpinnan ja päällysteiden alle rakennuksen länsipuolella.



Kuva 12. Rakennuksen pohjoispuolella sokkelissa on havaittavissa sammalkasvustoa.



4.2.2 122 Alapohjat

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Alapohjarakenteet ovat tuulettutilallisia puurakenteita. Alapohjaa on tuettu betonituilla rakennuksen keskiosissa.

Havainnot:

- Tuulettutilassa on runsaasti orgaanista jätettä, josta osa on peräisin rakennusajalta.
- Maa-aines tuulettutilassa on paikoitelleen märkää.
- Osa kantavista rakenteista on lahovaurioituneita.
- Suuri osa rossilaudoituksista ovat lahovaurion vuoksi romahtaneet ja alapohjan eristeinä käytetty sahanpuru on valunut ryömintätilaan.
- Rakennuksen länsisivulla on havaittavissa aktiivista lahottajasienikasvustoa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 13. Ryömintätilassa on roskaa. Kuva rakennuksen lounaiskulman alueelta.



Kuva 14. Alapohjan puurakenteet ovat romahtaneet lahovaurion seurauksena. Kuva rakennuksen pohjoispäädystä.



Kuva 15. Tuuletusluukut ovat jääneet maanpinnan alle rakennuksen länsipuolella. Nuolien osoittamassa kohdassa on aktiivista lahottajasienikasvustoa.



Kuva 16. Lahovaurioitunut rossilaudoituus on korjattu, mutta uudessa levytyksessä on havaittavissa mikrobivaurioita. Lattian eristetäyttö on jätetty ryömintätilaan. Kosteaa eristetäyttöä toimii mikrobien ja lahottajasienten kasvualustana.



Kuva 17. Lahovaurioituneita alapohjarakenteita. WC-tilan kohdalle on asennettu eristelevyt.



Kuva 18. Lahovaurioituneita alapohjarakenteita.



Kuva 19. Kohteessa havaittiin ainoastaan kolme rossitilan tuuletusluukkuja, joista kaksi oli suljettuna.



4.2.3 123 Runko

- Kuntoluokka 1

1231 Väestönsuojat

Rakennuksessa ei ole väestönsuojaa.

1232 Kantavat seinät ja pilarit

Rakennekuvaus:

Rakennuksessa on kantava puurunko, joka on osittain hirsirakenteinen.

Havainnot:

- Ulkoseinän alaosa on monin paikoin jäänyt maanpinnan alapuolelle, joten on varsin todennäköistä, että seinän alaosan runkokuut ovat lahonneet pitkäkestoisen kosteusrasituksen vaikutuksesta.
- Rakennuksen länsipuolella julkisivulaudoitus on lahovaurioitunut ja on todennäköistä, että myös seinän alaosan kantavat rakenteet ovat kosteus- ja lahovaurioituneet ulkopuolisen kosteusrasituksen vaikutuksesta.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.

1235 Välipohjat

Rakennekuvaus:

Välipohjat ovat puurakenteiset.

Havainnot:

- Ensimmäisen ja toisen kerroksen huoneissa lattiat viettävät merkittävästi lähteen päin (Iso Kylätien suuntaan).

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.

1236 Yläpohjat

Rakennekuvaus:



Rakennuksessa on mansardikatto. Yläpohjan tuuletusta on lisätty lisäämällä kaksi tuuletussäleikköä rakennuksen länsipuolen päätykolmioon. Tuuletussäleikköjen määrän lisäämisestä huolimatta yläpohjatilan tuuletus on riittämättömällä tasolla.

Yläpohjan eristemateriaalina on käytetty orgaanisia materiaaleja, kuten purua.

Havainnot:

- Yläpohjatilassa ei ole kulkusilloja, joten koko yläpohjatilaa ei päästy tarkastamaan.
- Yläpohjatilassa on sinne kuulumatonta materiaalia ja roskaa.
- Läpivientien ympärillä on havaittavissa jälkiä vesivuodoista.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 20. Yleiskuva, yläpohja. Vesikaton puurakenteissa on vuotojälkiä.



Kuva 21. Yleiskuva, yläpohja.



Kuva 22. Vuotojälkiä piipun läpiviennin kohdalla pihussa ja katon puurakenteissa.



Kuva 23. Vuotojälkiä viemärin tuuletusputken läpiviennin kohdalla.



Kuva 24. Vesikaton puurakenteissa on vuotojälkiä.



Kuva 25. Yläpohjan tuuletustas on tehostettu asentamalla tuuletussäleikkö ikkunan paikalle. Parannuksista huolimatta yläpohjan tuuletus ei ole riittävällä tasolla.

4.2.4 124 Julkisivut

- Kuntoluokka 1

1241 Ulkoseinät

Rakennekuvaus:

Julkisivupinnat ovat puuverhoiltuja. Ulkoverhoiluna on käytetty vaakalaudoitusta. Pohjoispäädystä ulkolaudoitusta on osittain uusittu.

Havainnot:

- Julkisivun alaosan laudoitus on monin paikoin lahonnut.
- Maalipinnassa on paikoitellen havaittavissa merkittävää lehteilyä.
- Pensasistutukset ja muu kasvillisuus ovat kiinni pohjoispäädyn julkisivussa varjostaen ja lisäten ulkopuolista kosteuskuormaa.
- Räystäään aluslaudoituksessa on havaittavissa vaurioita.
- Itäpuolella oleva portaikko ohjaa sade- ja sulamisvedet ulkoseinärakenteisiin.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 26. Lännen ja etelän puolen julkisivu.



Kuva 27. Pohjoisen puoleinen julkisivu.



Kuva 28. Julkisivu idästä.



Kuva 29. Julkisivulaudoituksen alaosa on lahovaurioitunut rakennuksen itäpuolella.



Kuva 30. Vesikatolta valuva vesi kastelee julkisivua. Rästyslaudoitus on lahovaurioitunut.



Kuva 31. Porrastasanteelta sade- ja sulamisvedet valuvat kohti ulkoseinää, johon on muodostunut lahovaurio.



Kuva 32. Porrastasanteen alla ulkoseinärakenteen alaosassa on havaittavissa aktiivista lahottajasienikasvustoa.



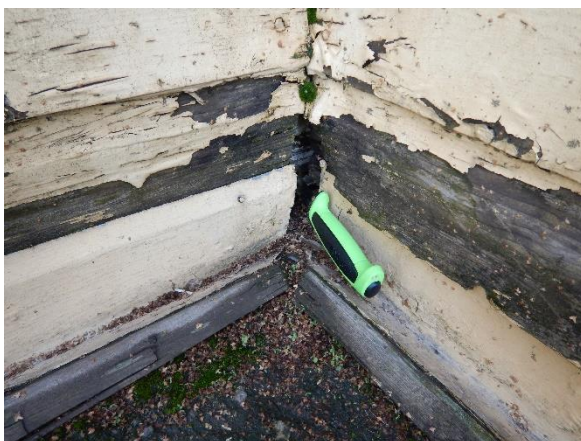
Kuva 33. Betonirakenteinen portaikko ohjaa sade- ja sulamisvedet kohti ulkoseinää. Ulkoseinään on muodostunut lahovaurio.



Kuva 34. Julkisivulaudoituksessa on havaittavissa lahovaurioitumista. Myös julkisivulaudoituksen taustan heikko tuulettuvuus kasvattaa vaurioitumisen riskiä.



Kuva 35. Julkisivun alaosa on lahivaurioitunut kauttaaltaan rakennuksen länsipuolella.



Kuva 36. Pitkälle edennyttä lahoa rakennuksen länsipuolella.



Kuva 37. Pitkälle edennyttä lahoa rakennuksen länsipuolella.



Kuva 38. Julkisivun alaosa on lahovaurioitunut kauttaaltaan rakennuksen länsipuolella.



Kuva 39. Kasvillisuus on kiinni julkisivussa pohjoispäädystä lisäten julkisivuun kohdistuvaa kosteusriskiä.

1242 Ikkunat

Rakennekuvaus:

Rakennuksen ikkunat ovat alkuperäisiä kaksipuitteisia puuikkunoita.

Havainnot:

- Ikkunoiden maalipinta on paikoin kulunut ja kitit halkeilleet. Alapuitteissa on paikoin havaittavissa lahovaurioita.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 40. Yleiskuva liiketilan ikkunoista.



Kuva 41. Ikkunoiden alapuitteissa on lahovaurioita.



Kuva 42. Länsipäädyn ikkunoita.



Kuva 43. Pohjoispäädyn ikkunoita.



Kuva 44. Itäpuolen ikkunoita



Kuva 45. Parvekkeen ikkunan ulkupuitteen sisäpinnalla on kosteusjälkiä.



Kuva 46. Parvekkeen ikkunan alapuitteessa on pitkälle edennyttä lahoa. Ikkunalasi on särkynyt.



Kuva 47. Eteläpäädyn toisen kerroksen ikkunoiden ulkupuitteiden sisäpinnalla on havaittavissa kosteusjälkiä.

1243 Ulko-ovet

Rakennekuvaus:

Inspecta Oy

PL 1000
00581 Helsinki
Puh. 010 521 600, asiakaspalvelu@inspecta.com

Pääkonttori

Sörnäistenkatu 2
00580 Helsinki
www.inspecta.fi

Y-tunnus

1787853-0





Ulko-ovet ovat lämmöneristettyjä puuvia tai lasiaukollisia puuvia.

Havainnot:

- Ovien maalipinta hilseilee paikoitellen.
- Itäpuolen ovien alaosissa on lahovaurioita.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 48. Liiketilän ulko-ovi.



Kuva 49. Itäpuolen ovia.

1245 Kuisti

Rakennekuvaus:

Kuisti on puurakenteinen. Kuistin yläpuolella on betonirakenteinen parveke, jonka vedeneriste on ylittänyt teknisen käyttöikänsä. On mahdollista, että kuistin puurakenteet ovat vaurioituneet betonilaatan läpi kulkeutuneen kosteuden vaikutuksesta.

Havainnot:

- Kuistin betonilattian maalipinta on kulunut.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 50. Yleiskuva kuistilta.

4.2.5 1251 Parvekkeet

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Parveke on betonirakenteinen ja se on kannatettu todennäköisesti rataiskoin rakennuksen rungosta. Parvekkeessa on puiset kaiteet.

Havainnot:

- Parvekkeen betoni on rapautunut.
- Puukaiteissa havaittiin pitkälle edennyttä lahoa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 51. Yleiskuva parvekkeesta



Kuva 52. Parvekkeen lattia on betonia. Puukaiteet ovat lahovaurioituneet.

4.2.6 126 Vesikatot

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Vesikatto on mansardikaton mallinen. Katteena on konesaumattu palapeltikate. Vedenpoisto on toteutettu katolta vapaasti valumalla. Rakennuksen pohjoispäädyssä on lyhyt sadevesikouru ja ulosheittäjä.

Havainnot:

- Vesikatolla on havaittavissa ruostetta ja maalipinnoitteen irtoamista

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 53. Yleiskuva vesikatosta.



Kuva 54. Vesikatossa on havaittavissa ruostetta sekä maalipinnoitteen irtoamista.

4.3 13 Tilojen rakennustekninen kuntoarvio

4.3.1 131 Tilan jako-osat

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Sisäovet ovat peiliovia. Kevyet väliseinät kuivissa tiloissa ovat puurakenteisia.

Havainnot:

- Sisäovet ovat peruskuntoisia.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa. Ovet voidaan kierrättää rakennusvaraosina.



Kuva 55. Yleiskuva peiliovesta.



Kuva 56. Yleiskuva peiliovesta

1317 Portaat

- Kuntoluokka 2

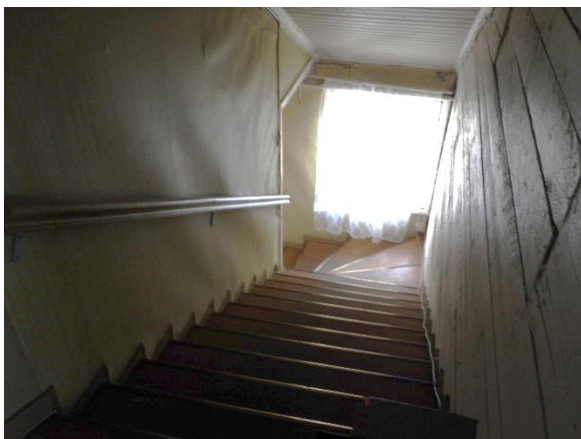
Toiseen kerrokseen johtavat portaat ovat puurunkoiset.

Havainnot:

- Portaiden maalipinnassa on havaittavissa lievää kulumaa.
- Portaat ovat peruskuntoiset.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 57. Yleiskuva portaista.

4.3.2 132 Tilat ja tilapinnat

- Kuntoluokka 1



Märkätilat

Wc- ja pesutiloissa lattiat on päällystetty muovimatolla ja seinät ovat levypintaiset tai tape-toitu muovitapetilla. Käsienpesualtaan yläpuoli on laatoitettu.

Havainnot:

- Märkätilat ja wc:t ovat käyttöikänsä päässä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 58. Yleiskuva 1. kerroksen wc.



Kuva 59. 2. kerroksen toisessa wc:n yhteydessä on myös suihku.



Kuva 60. Pesutila 2. kerroksessa.



Kuva 61. Toisen kerroksen aulatilan wc.



Kuva 62. Pesutila 2. kerroksessa.

Kuivat tilat

Rakennekuvaus:

Kuvissa tiloissa lattiat on päällystetty muovimatoilla. Seinäpinnat ovat pääasiassa maalattu ja katoissa on puukuitulevyt.

Havainnot:

- Kuivien tilojen pintarakenteet ovat alkuperäiskunnossa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 63. Yleiskuva 1. kerroksen keittiöstä.



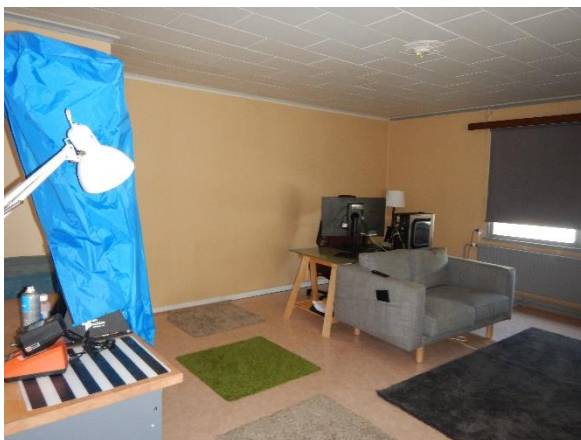
Kuva 64. Yleiskuva myymälätilasta.



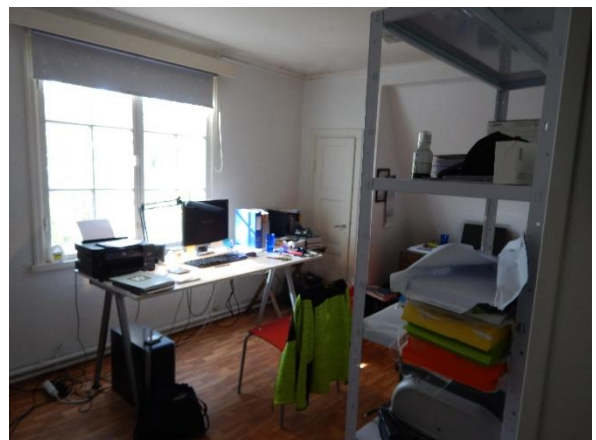
Kuva 65. Yleiskuiva 2. kerroksen keittiöstä.



Kuva 66. Yleiskuiva 2. kerroksen asuinhuoneesta.



Kuva 67. Yleiskuiva 2. kerroksen asuinhuoneesta.



Kuva 68. Yleiskuiva 2. kerroksen toimistohuoneesta.

Tekniset tilat (spk, lämmönjakohuone)

Rakennekuvaus:

Lämmityskattilahuone sijaitsee piharakennuksessa.

Havainnot:

- Lämmityskattilahuoneessa lattialla on öljyjälkiä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella päärakennuksen ja piharakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen kohteessa ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 69. Öljylämmityskattila.



Kuva 70. Sähköpääkeskus.

4.3.3 133 Tilavarusteet

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Kohteen tilavarusteita ovat kiintokalusteet, keittiökaapit ja märkätilojen kalusteet.

Havainnot:

- Tarkastetuissa kalusteet ovat peruskuntoisia ja monin paikoin käyttöikänsä päässä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 71. Keittiökaluista.



Kuva 72. WC-tilan kalusteita.



4.4 134 Muut tilaosat

1342 Tulisijat ja savuhormit

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Rakennuksessa on kaksi muuria, mutta tulisijat on purettu.

Havainnot:

- Savupiipuissa ei ole piipunhattua.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



5. LVIA - Järjestelmien kuntoarvio

5.1 21 LVI-perusjärjestelmät

5.1.1 211 Lämmitysjärjestelmät

- Kuntoluokka 3

2111 Lämmityksen keskusosat

Rakennuksessa on vesikeskuslämmitys. Lämmitysjärjestelmän lämmöntuotto tapahtuu öljykattilan avulla. Käyttöveden lämmitys tapahtuu sähkötoimisella lämminvesivaraajalla.

Havainnot:

- Lämmityskattila sekä öljysäiliö sijaitsevat erillisessä piharakennuksessa.
- Öljylämmityskattila sekä öljypoltin ovat vuodelta 1999.
- Öljypoltin on teknisen käyttöikänsä päässä ja sen uusimiseen on suositeltavaa varautua lähitulevaisuudessa.
- Öljysäiliön tarkastamista ei voitu suorittaa, sillä tilaan ei ollut tarkastushetkellä pääsyä
- Öljylämmityskattilalla on teknistä käyttöikää jäljellä noin 10vuotta
- Lämmin käyttövesi tuotetaan sähkötoimisella lämminvesivaraajalla, joka on sijoitettu ensimmäisen kerroksen keittiöön.
- Sähkötoiminen lämminvesivaraaja on vuodelta 1993 ja sillä on teknistä käyttöikää jäljellä noin 4vuotta.
- Lämminvesivaraajan tilavuus on 220dm³

Toimenpide-ehdotukset:

- Öljypolttimen uusiminen
- Lämminvesivaraajan uusiminen



Kuva 73. Öljylämmityskattila ja poltin



Kuva 74. Sähkötoiminen lämminvesivaraaja

2112 Lämmityksen siirto-osat



Lämmitysputket ovat teräsputkia, jonka liitokset on tehty pääasiassa kierrelitoksin.

Havainnot:

- Lämmitysputkistot ovat havaintojen mukaan alkuperäisiä (70-luvulta) ja niiden nykykunto sekä jäljellä oleva käyttöikä on suositeltavaa selvittää putkistojen kuntotutkimuksen yhteydessä.
- Lämmitysverkoston kiertopumppu on teknisen käyttöikänsä päässä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Lämmitysverkoston kuntotutkimus putkistojen kuntotutkimuksen yhteydessä
- Lämmitysjärjestelmän kiertopumpun uusiminen



Kuva 75. Pinta-asenteisia lämpöjohtoja



Kuva 76. Lämmitysverkoston kiertopumppu

2113 Lämmityksen pääteosat

Rakennuksen lämmityspatterit ovat alkuperäisiä teräslevypattereita.

Havainnot:

- Osa lämmityspattereista on varustettu käsisääteisillä patteriventtiileillä ja osa termostaattisilla patteriventtiileillä.
- Patteriventtiilit ja termostaattiosat ovat alkuperäisiä ja ne ovat teknisen käyttöikänsä päässä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Patteriventtiilien uusiminen termostaattisiksi patteriventtiileiksi.



Kuva 77. Käsisäätöinen patteriventtiili



Kuva 78. Termostaattinen patteriventtiili

5.1.2 212 Vesi- ja viemärijärjestelmät

- Kuntoluokka 2

Viemärit

Rakennuksen sisäpuoliset viemärit ovat havaintojen mukaan muhwillista muoviviemäriä 80-luvulta. Pohjaviemärit ovat alkuperäisiä muhwillisia valurautaviemäreitä.

Havainnot:

- Viemäriputkistoa on uusittu eri aikakausilla. Vanhimmat muoviviemäriosat ovat peräisin 80-luvulta
- Pohjaviemärit ovat alkuperäisiä valurautaviemäreitä
- Muoviviemäreillä on teknistä käyttöikää jäljellä noin 20vuotta.
- Rakennuksen viemäriverkosto on alkuperäisiltä osiltaan teknisen käyttöikänsä päässä
- Lattiakaivot ovat 80-luvun muovikaivoja
- Viemäriverkoston nykykunto ja uusimistarve on suositeltavaa selvittää sisäpuolisen TV-kuvauksen avulla putkistojen kuntotutkimuksen yhteydessä

Toimenpide-ehdotukset:

- Viemäreiden kuntotutkimus putkistojen kuntotutkimuksen yhteydessä.



Kuva 79. Eri aikakausilla uusittuja muoviviemäreitä



Kuva 80. Muovinen lattiakaivo



Kuva 81. Muovinen tuuletusviemäriputki
yläpohjatilassa



Kuva 82. Muhvillista valurautaviemäriä keittiön
lattiassa

Vesijohdot

Rakennuksen tonttivesijohto on havainnoiduilta osin sinkittyä teräsputkea. Vesimittari on uusittu vuonna 2006.

Rakennuksen sisäpuolisia vesijohtoja on uusittu eri aikakausilla käyttäen muovi- ja kupariputkea. Kylmän veden runkojohdot ovat osittain alkuperäisiä sinkittyjä teräsputkia.

Havainnot:

- Rakennuksen sisäpuolisia vesijohtoja on uusittu eri aikakausilla käyttäen muovi- ja kupariputkea
- Kylmän veden runkojohdot ovat osittain alkuperäisiä sinkittyjä teräsputkia jotka ovat teknisen käyttöikänsä päässä

Toimenpide-ehdotukset:

- Rakennuksen käyttövesiverkosto on alkuperäisiltä osiltaan teknisen käyttöikänsä päässä. Käyttövesiverkoston kunto ja jäljellä oleva käyttöikä voidaan selvittää putkistojen kuntotutkimuksella



Kuva 83. Vesimittari



Kuva 84. Tonttivesijohto



Kuva 85. Keittiön vesipistekytkenät



Kuva 86. Muovisia käyttövesijohtoja

Vesi- ja viemärikalusteiden pääteosat

Vesi- ja viemärikalusteet ovat eri aikakausilta.

Havainnot:

- Osa sekoittajista on alkuperäisiä kaksiotesekoittajia
- Kalusteiden toiminnassa ei havaittu puutteita
- Muutamia vesikalusteita on uusittu 2000-luvulla.

Toimenpide-ehdotukset:

- Vesikalusteita ja sekoittajia uusitaan/huolletaan tarpeen mukaan.



Kuva 87. Pesuallas jossa kaksioitesekoittaja



Kuva 88. WC-istuin



Kuva 89. Suihkusekoittaja



Kuva 90. 2000-luvulla uusittu keittiösekoittaja

5.1.3 213 Ilmastointijärjestelmät

- Kuntoluokka 2

Ilmanvaihto

Kohteessa on painovoimainen ilmanvaihto.

Havainnot:

- Tiloissa on muutamia poistoilmaventtiilejä, joiden kautta poistoilma johdetaan rakennearineisen hormin kautta vesikatolle.
- Poistoilmaventtiilit ovat painovoimaiseen ilmanvaihtoon tarkoitettuja venttiilejä
- Rakennuksen ilmanvaihto on heikkoa
- Rakennuksen korvausilman saanti on heikkoa. Yläkerrassa ikkunan yhteyteen asennettu korvausilmaventtiili oli tarkastushetkellä suljettuna.

Toimenpide-ehdotukset:

- Rakennuksen ilmanvaihtoa on mahdollista parantaa asentamalla ulkoseiniin korvausilmaventtiilit



- Koneellisen ilmanvaihtojärjestelmän rakentaminen peruskorjauksen yhteydessä.



Kuva 91. Poistoilmaventtiili



Kuva 92. Poistoilmaventtiili



6. Sähkötekniisten järjestelmien kuntoarvio

Kiinteistön sähkötekniiset laitteet ja järjestelmät ovat eri aikakausilta. Useiden vanhimpien järjestelmänosien keskimääräinen tekninen käyttöikä on lopussa. Käyttöiän loppuessa laitteiden sähkö- ja paloturvallisuus voi heikentyä, huollontarve kasvaa ja varaosien saatavuus voi olla heikkoa.

Kiinteistön sähkötekniiset järjestelmät on suositeltavaa uusida kokonaisuudessaan tarkastelujakson aikana.

6.1 S1 Asennus ja apujärjestelmät

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Kiinteistö on liitetty paikalliseen sähköverkkoon. Kiinteistön johdotukset kulkevat pääosin pinta-asennuksena, ja osittain rakenteissa.

Havainnot:

- Toiminnallisia puutteita ei havaittu.
- Johdotukset ovat pääosin alkuperäisiä, asennuksia on lisätty ja uusittu tarpeiden mukaan.
- Johdotuksien keskimääräinen tekninen käyttöikä (n. 50 v) on loppuillaan.

Toimenpide-ehdotukset:

- Vanhojen johdotusten uusiminen

6.2 S2 Sähkönjakelu ja siihen liitetyt kuormitukset

6.2.1 S22 Sähköenergian pääjakelu

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Kiinteistön sähkökeskukset ovat alkuperäisiä tulppavarokekeskuksia.

Maadoitus on johdettu perustuksiin.

Havainnot:

- Tarkastetut keskukset ovat ehjiä, mutta alkuperäisiä.
- Kiinteistön sähkönkulutusmittari on uusittu etäluettaviksi sähköyhtiön toimesta, alamittarit ovat vanhoja.
- Keskusten keskimääräinen tekninen käyttöikä (30-40 v) on lopussa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Kiinteistön sähkökeskusten uusiminen



Kuva 93. Pääkeskus.



Kuva 94. Alamittauskeskukset.

6.2.2 S24 Sähköliitännäjärjestelmät

S241 Pistorasiat

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Pistorasiakalusteet ja johdotukset ovat eri aikakausilta. Pistorasiat ovat sekä maadoitettuja että maadoittamattomia.

Havainnot:

- Uudemmat pistorasiat ovat tyydyttävässä kunnossa.
- Vanhojen pistorasiakalusteiden tekninen käyttöikä (20-40 v) on lopussa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Pistorasioiden ja johdotusten uusiminen



Kuva 95. Vanhoja asennuskalusteita.



Kuva 96. Jälkiasennettu pistorasia.

6.2.3 S25 Valaistusjärjestelmä

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Sisä- ja ulkovalaisimet ovat pääasiassa vanhoja hehkulamppuvalaisimia. Kytinkalusteet ovat suurilta osin vanhoja vipu- ja kiertokatkaisijoita.

Havainnot:

- Valaistuksen keskimääräinen tekninen käyttöikä (20-30 v) on lopussa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Sisävalaistuksen uusiminen (valaisimet, kaapeloinnit, ohjauslaitteet)



Kuva 97. Eri-ikäisiä katkaisijoita. Johdotukset vanhoja.



Kuva 98. Vanha hehkulamppuvalaisin.



7. Tietoteknisten järjestelmien kuntoarvio

7.1 T1 Viestintä- ja tietoverkkojärjestelmät

7.1.1 T110 Antennijärjestelmä

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Kiinteistössä on maanpäällinen-tv-järjestelmä.

Havainnot:

- Antennikaapelointien keskimääräinen tekninen käyttöikä on n. 40 vuotta.

Toimenpide-ehdotukset:

- Antennijärjestelmän uusiminen



Kuva 99. Harava-antenni katolla.

7.1.2 T140 Puhelinjärjestelmä

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Kiinteistössä on perinteinen lankapuhelinjärjestelmä.

Havainnot:

- Järjestelmä ei ollut käytössä tarkastuksella.
- Puhelinjärjestelmän kaapelointien keskimääräinen tekninen käyttöikä (30-40 v) on lopussa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Puhelinjärjestelmän uudistaminen



Kuva 100. Kytkentärasia kiinnittämättä ulkoseinään.



8. Allekirjoitukset

Turussa 25.10.2019

Sanna Snell
Asiantuntija, RI
Kiwa Inspecta

Tarkastanut:

Hanna Vierinen
Asiantuntija, RTA
Kiwa Inspecta

Rakenteiden kuntotutkimus

Iso Kylätie 39
04130 SIPOO





Tutkimuksen tilaaja

Sipoon kunta
Kehitys- ja kaavoituskeskus
Dennis Söderholm, Kaavoittaja
Yhdyskuntatalo, Martinkyläntie 94
PL 7, 04131 SIPOO
040 141 7043
dennis.soderholm@sipoo.fi

Tutkimuskohde

Kiinteistön nimi:	Singsing
Kiinteistön osoite:	Iso Kylätie 39, 04130 SIPOO
Rakennuksen tyyppi:	liike-/asuinrakennus
Kerros-luku:	2
Tilavuus:	n. 450 m ³
Huoneistoala:	n. 190 m ²
Valmistumisvuosi:	1936. Peruskorjauksia ei ole tehty.

Tutkimusajankohta

6.4.2020
7.4.2020
8.4.2020

Raportin laatija

Kiwa Inspecta
Kim Seppänen, rakennusterveysasiantuntija
Ilmarisentie 7
15200 LAHTI
Puh. +35850 359 1179
Sähköposti: kim.seppanen@kiwa.com

Liitteet

Liite 1. Materiaalinäytteiden mikrobianalyysivastaukset
Liite 2. Pohjakuvat

© Inspecta Oy

Inspecta Oy (Kiwa Inspecta) vastaa antamastaan lausunnosta konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen mukaisesti (KSE 2013).

Mitään tämän raportin osaa ei saa muokata, jäljentää taikka julkaista missään muodossa tai millään tavoin ilman julkaisijan antamaa kirjallista lupaa.

Tämä raportti ei ole julkisesti saatavilla, vaan se on jaettu vain hankkeen tilaajalle. Raportin jakelu hankeryhmän ulkopuolella tapahtuu vain tilaajan toimesta ja vastuulla.

Inspecta Oy

PL 1000
00581 Helsinki
Puh. 010 521 600, fi.asiakaspalvelu@kiwa.com

Pääkonttori

Sörnäistenkatu 2
00580 Helsinki
www.kiwa.com/fi

Y-tunnus

1787853-0





Tiivistelmä

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää rakennuksen vauriot ja korjaustarpeet. Tekniikan tutkimukset rajattiin tutkimuksesta kokonaan pois, sillä niiden kunto on selvitetty syksyn 2019 kuntoarvioraportissa.

Rakennus on purueristeinen ja tehty alun perin 1936. Rakennusta ei ole kokonaisuutena peruskorjattu.

Alapohja, perustukset ja rakennuksen ympäristö

Rakennuksen alapohja on tuulettuva, eli ryömintätalallinen. Alapohjan kantavat rakenteet ovat puuta. Alapohja on erittäin pahasti kosteusvaurioitunut suurimmalta osalta rakennuksen pohja-alaa. Ryömintätilan pohja on savea. Vieressä olevan tien pinnan nousu on pääosin aiheuttanut alapohjan vaurioitumisen. Maanpinnan nousun myötä maa on viettänyt tieltä rakennukseen päin. Tällöin myös vesiä on valunut rakennukseen päin kastellen rakenteita. Maanpinnan nousu on aiheuttanut tien puoleisen seinään vakavat kosteusvauriot, joista on myös osa alapohjaa lahonnut pahasti. Sokkelin tuuletusaukkoja on myös jäänyt maanpinnan alapuolelle vähentäen alapohjan tuulettavuutta. Perustuksissa on halkeamia.

Rakennuksen vierustojen korkotasoa on muokattava voimakkaasti. Perustuksia on korjattava. Sokkelin ulkopuolelle on tehtävä perusmuurilevyt ja routaeristeet sekä asennettava salaojitus. Koko alapohja on purettava ja rakennettava uudestaan.

Ulkoseinät

Ulkoseinien alaosat ovat kosteusvaurioituneet katualueen maanpinnan nousun vuoksi. Seinissä on myös paikallisia vaurioita ylempänä, lähinnä ulkonurkissa, mutta myös muuallakin. Rakennuksen kadun puoleinen seinä on painunut ilmeisesti seinän alaohjauspuun lahottua pois, mutta myös mahdollisesti perustusten painumisen vuoksi. Julkisivulaudoituksessa on paikallisia vaurioita ja ikkunoiden puuosissa on lahovaurioita ja maalaukset sekä kittaukset ovat erittäin huonossa kunnossa.

Ulkoseinien rakenne on kosteusteknisesti riskialtis höyrynsulun puutteen, ilmanvaihdon heikkouden ja julkisivulaudoituksen tuuletusraon puuttumisen takia.

Ulkoseinät suositellaan purettavaksi kokonaan rungolle. Seinien alaosissa on pahoja korjausta vaativia vaurioita rungossa. Käytännössä seinien alaosat tulee rakentaa kokonaan uudestaan. Seinät tulee oikaista perustusten korjaamisen jälkeen. Julkisivulaudoitus on niin laajasti vaurioitunut, ettei sen säästäminen ole mahdollista.

Välipohjat ja väliseinät

Välipohjassa ei havaittu viitteitä lahovaurioista. Välipohja on erittäin voimakkaasti kallellaan ulkoseinän lahovaurion vuoksi. Välipohjat suositellaan purettavaksi rungolle, jotta voidaan havaita miten rakenne käyttäytyy rakennusta oikaistessa. Välipohjassa saattaa olla tälläkin hetkellä sortumisvaaraa. Umpinaisen rakenteen vuoksi sitä ei kuitenkaan voida havaita. Väliseinissä on runsaasti halkeamia ja repeämiä näkyvissä. Nämä ovat aiheutuneet tien puoleisen seinän painumisesta lahovaurioiden vaikutuksesta.



Yläpohja, ullakko ja vesikatto

Vesikaton järkevä käyttöikä on tullut vastaan jo kauan sitten. Vesikatteen alla ruodelaudoissa havaittiin laajasti kosteusvauriojälkiä. Yläpohjan lämpöeristeet ovat mikrobivaurioituneet vesikattovuotojen vuoksi. Ullakon tuulettuvuus on ollut heikkoa. Vesikaton kantavat rakenteet eivät mahdollista nyky-määräysten mukaisen katon rakentamista. Yläpohja, vesikaton kantavat rakenteet ja vesikatto suositellaan tehtäväksi kokonaan uudestaan.

Ilmanlaatu

Sisäilman laatu on alakerrassa aistinvaraisesti todettuna erittäin huono laajojen mikrobivaurioiden ja niiden hajun vuoksi. Yläkerran huoneissa ilma on aistinvaraisesti tarkasteltuna parempaa kuin alakerrassa, mutta kuitenkin myös asunnossa oli kosteusvaurion hajua.

Tekniikka (alla olevat on kopioitu kuntoarvioraportista)

LVI-tekniikka

Kiinteistö on liitetty alueelliseen vesi- ja viemäriverkkoon. Kiinteistössä on vesikiertoinen patterilämmitys, jonka lämmöntuotto tapahtuu öljylämmityskattilan avulla. Lämmin käyttövesi tuotetaan sähkötoimisen varaajan avulla. Lämmitysjärjestelmän öljypolttimen, kiertovesipumpun sekä lämminvesivaraajan uusimiseen on syytä varautua tulevalla tarkastelujaksolla.

Kiinteistön LVI-tekniikka vastaa osittain alkuperäiskuntoa ja on teknisen käyttöikänsä päässä. Järjestelmät vaativat peruskorjausta. Käyttövesi-, viemäri- ja lämmitysputkistojen nykykunto sekä jäljellä oleva käyttöikä on suositeltavaa selvittää putkistojen kuntotutkimuksella.

Sähkö- ja automaatiojärjestelmät

Kiinteistön sähkötekniset laitteet ja järjestelmät ovat eri aikakausilta. Useiden vanhojen järjestelmänosien keskimääräinen tekninen käyttöikä on lopussa. Käyttöiän loppuessa laiteiden sähkö- ja paloturvallisuus voi heikentyä, huollontarve kasvaa ja varaosien saatavuus voi olla heikkoa.

Kiinteistön sähkötekniset järjestelmät on suositeltavaa uusia kokonaisuudessaan tarkastelujakson aikana.

Tutkimuksen loppuyhteenveto

Rakennuksen kunnostaminen terveelliseksi ja pitkäaikaiskestäväksi sekä alkuperäisen näköiseksi on teknisesti mahdollista. On kuitenkin myös huomioitava, että näin pahoin vaurioituneen rakennuksen alkuperäisistä rakenteista ei ole jäljellä juuri mitään kunnollisen korjauksen jälkeen. Jatkotoimenpidesuosittelusten mukaisilla korjauksilla rakennukseen jää vielä pieniä riskejä siitä, että rakennuksen käyttäjä voi oireilla vanhoista materiaaleista lähtöisin oleville päästöille.

Vaikka rakennuksen ja kortteleiden suojelun kannalta taloudelliset seikat eivät olekaan ensisijaisia, niin päätöksiä tehdessä on kuitenkin jollakin tasolla huomioitava panos-/tuotossuhdetta. Eli sitä, että minkälaisella työmäärällä ja kustannuksella mitään saavutetaan.



Sisällysluettelo

1	Tutkimuksen tarkoitus	6
2	Kohteen yleiskuvaus	6
3	Lähtötiedot	6
4	Tutkimusmenetelmät	6
5	Rakennetekniset tutkimukset	7
5.1	Alapohjat, perustukset ja rakennuksen ympäristö	7
5.1.1	Rakenne	7
5.1.2	Havainnot, tulokset ja johtopäätökset.....	7
5.1.3	Jatkotoimenpidesuosituksset	17
5.2	Ulkoseinät	18
5.2.1	Rakenne	18
5.2.2	Havainnot, tulokset ja johtopäätökset.....	18
5.2.3	Jatkotoimenpidesuosituksset	28
5.3	Välipohja ja väliseinät.....	28
5.3.1	Rakenne	28
5.3.2	Havainnot, tulokset ja johtopäätökset.....	29
5.3.3	Jatkotoimenpidesuosituksset	29
5.4	Yläpohja, ullakko ja vesikatto	29
5.4.1	Rakenne	29
5.4.2	Havainnot, tulokset ja johtopäätökset.....	29
5.4.3	Jatkotoimenpidesuosituksset	34
5.5	Piha-alueet, ulkopuolinen vedenpoisto	34
5.5.1	Havainnot ja johtopäätökset	34
5.5.2	Jatkotoimenpidesuosituksset	35
6	Sisäilman laatu	35
7	Jatkotoimenpidesuosituksset	35
8	Päiväys ja allekirjoitukset	38



1 Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää rakennuksen vauriot ja korjaustarpeet. Tekniikan tutkimukset rajattiin tutkimuksesta kokonaan pois, sillä niiden kunto on selvitetty syksyn 2019 kuntoarvio raportissa. Rakenteiden osalta tämä nyt tehty kuntotutkimus täydentää ja tarkentaa kuntoarvio raportin tietoja. Suuntaa antavat jatkotoimenpidesuosituksset on laadittu sillä ajatuksella, että rakennus korjataan terveelliseksi käyttää ja pitkäaikaiskestäväksi säästämällä mahdollisimman paljon alkuperäisiä materiaaleja ja ulkonäköä.

2 Kohteen yleiskuvaus

Rakennus on kaksikerroksinen puurakenteinen asuin- ja liikerakennus. Alakerrassa on liiketilaa ja yläkerrassa 1 asunto ja liiketilaan liittyvää toimisto- ja työtilaa.

Rakennuksessa ei ole hirsirunkoa, vaan puinen pystyrankarunko sahanpurueristyksellä. Perustukset ovat betonia. Kellaria rakennuksessa ei ole. Rakennuksessa on puurakenteinen tuulettuva alapohja.

Alapohjassa, välipohjassa ja yläpohjassa on lämpöeristeenä sahanpurua ja kutterinlastua. Vesikatteenä on saumattu rivipelti.

Rakennus on käytössä ja kokonaan lämpimänä.

Rakennuksessa on nestekiertoinen keskuslämmitys. Öljylämmityskattila on piharakennuksessa. Ilmanvaihto on painovoimainen.

Rakennukseen 2019 syksyllä tehdyn kuntoarvio raportin mukaan yleiskunto on huono. Lainaus kuntoarvio raportista: "Kohde on tarkastuksen perusteella huonossa kunnossa ja sen kunnostaminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa".

3 Lähtötiedot

Lähtötietoina oli käytettävissä:

- Syksyn 2019 kuntoarvio raportti
- Rakennuksen perustietokortti
- Pohjapiirros. Käsin tehty ja ei mittakaavassa.

4 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus tehtiin lähes pelkästään aistinvaraisin menetelmin. Aistinvaraisia havaintoja täydennettiin rakenneavauksilla, rakenneporauksilla ja muutamilla mikrobi näytteillä lämpöeristeistä.

Alapohjan ryömintätilaan oli pääsy pihan puoleisten portaiden alta. Kulmakujan puoleisten huoneiden alle ei ryömitetty, mutta niihin pystyttiin katsomaan talon alla olevan perustusmuurin tuuletusaukoista.

Ullakolle päästiin liikkumaan. Vesikatolle ei menty, se tutkittiin alapuolelta ja kattoluukun aukossa seis-
ten.

Tekniikkaa ei tutkittu lainkaan. Savuhormia ei päästy katsomaan sisäpuolelta.

Tarkastuksen aikana mikrobien materiaalinäytteet otettiin Asumisterveysasetuksessa ja sen soveltamisohjeessa esitetyin menetelmin ja suljettiin ilmatiiviiseen muovipussiin. Analyysit tehtiin suoraviljelymenetelmillä. Tarkemmat menetelmä kuvaukset laboratoriotutkimuksista on esitetty raportin liitteessä.



5 Rakennetekniset tutkimukset

5.1 Alapohjat, perustukset ja rakennuksen ympäristö

5.1.1 Rakenne

Rakennuksessa on vain yhden tyyppin alapohjaa. Alapohja on puurakenteinen ja ryömintätalallinen.

Alakerran lattioiden pintamateriaalina on muovimatto. Muovimattojen alla on levytystä ja lautalattiaa.

Myyvälän lattiaan on rakennettu kaatoa oikaiseva koroke.

Rakennuksessa on umpinainen betonisokkeli. Rakennuksen keskellä on myös umpinainen betonisokkeli. Alapohjassa on kannatinpilareita, jotka on valettu puutynnyreiden sisään betonista.

5.1.2 Havainnot, tulokset ja johtopäätökset

Rakennuksen sokkelikorkeus vaihtelee runsaasti. Sokkelin vieressä maanpinnan korkeus vaihtelee pihan puolen -0,4 metrin korkeudesta kadun puoleisen osan +0,4 metriin. Eli kadun puolella maanpinnan taso on n. 0,4 metriä sokkelin yläpintaa korkeammalla. Kiinteistön omistajan mukaan tietä on nostettu noin metrin verran rakennuksen valmistumisen jälkeen.

Maanpinnan nousu on vaikuttanut erittäin merkittävästi rakennuksen kuntoon. Kadun puoleisen seinän alaosa on erittäin pahoin lahonnut. Koko seinä on painunut alaspäin rungon alapään lakattua ole-masta. Tämä on kallistanut myös väliseinät, lattiat, välipohjan ja yläpohjan. Myös alapohjan kannatinvasojen päitä on lahonnut kokonaan pois. Maanpinnan nousu on myös aiheuttanut ryömintätilan tuuletusventtiilien tukkeutumisen ja maanpinnan kaadot rakennukseen päin.

Kadun puoleisen sokkelin kuntoa ei ulkopuolelta pystynyt näkemään, mutta talon alta ryömintätalasta sokkeli näkyi hyvin. Sokkeleissa on melko runsaasti halkeamia siellä missä sokkeliä oli näkyvissä. Sokkelissa on näkyvissä ruostuneita raudotteita. Raudotteena on ainakin osittain käytetty teräsvaijeria, joka on huono asettumaan muottilaudoituksen keskelle. Sokkelit ovat ulkoa ja ryömintätalastakin katsottuna suoria. Varmuutta esim. kadun puolen anturan ja sokkelin painumasta ei saatu, mutta rakennuksen kallistuminen voi johtua ihan pelkästään seinien ja alapohjien lahovaurioista.

Myyvälän lattian kaatoa oikaiseva koroke on tehty lahovaurioiden takia painuneen lattian korjaukseksi vanhan lattian päälle vaurioita tai vaurioiden syitä poistamatta. Alapohjaan on tehty wc:n kohdalle väliaikainen korjaus, joka ei tule kestäämään pitkään.

Ryömintätilan ilma on homeista ja kosteaa. Ryömintätilan pohja on savea. Ryömintätalassa on nähtävissä, että alapohja on pahoin kosteusvaurioitunut. Osa kannatinvasoista on lahonnut poikki. Useasta kohdasta on täytepohja pettänyt ja lämpöeristeet tippuneet maahan. Alakerran takaovellisen takahuoneen kohdalla alapohja ei näytä laholta, vaan vain homeiselta. Kulmakujan ja Iso Kylätien risteuksen puoleinen osuus alapohjan alapinnasta näyttää täysin romahtaneelta. Ryömintätalassa on romahdusvaara, joten sinne ei kannata enää mennä.

Alapohjien todettiin silmävaraisen tarkastelun perusteella olevan niin huonossa kunnossa, ettei kosteustmittauksia tai mikrobinäytteenottoja katsottu tarpeelliseksi tehdä.



Alapohjassa on useista kohdista sortuneet eristeet alas. Alapohja on joskus jälkeen päin tuettu.



Oletettavasti lattiasienikasvustoa sokkelissa, alaojhauspuussa ja alapohjassa.



Tästä on alaohjauspuu hävinnyt jo lähes kokonaan. Lattiasieni valtaa pinta-alaa.



Kulmakujan ja Iso Kylätien risteyksen puoleisen huoneen alapohjan ryömintätilaa. Eristeet ovat romhaneet alas lahovaurioiden seurauksena.



Talon alla on yhtenäinen välisokkeli, jossa 2 kpl tuuletusaukkoja.



Sortumatonta, mutta homeista ja hyönteisten reijittämää täytepohjaa.



Sokkelit näyttävät suorilta ryömintätilasta katsoen. Ryömintätilassa on savipohja.



Kunnoltaan parasta ryömintätilaa takaovellisen varastuhuoneen alta. Tämäkin homeessa, mutta ei lahoja näkyvissä.



Rakennuksen keskellä oleva yhtenäinen sokkeli ja siinä oleva tuuletusaukko verkolla viittaa siihen, että rakennus saattaa olla laajennettu. Tässä tuuletusaukon kehikossa on profiilia luukkua varten.



Korjattua wc:n lattiaa. Korjattu liimaamalla uretaanilevyjä läpilahoihin lattiavasoihin.



Rakennuksen alla olevia välitukia on valettu betonista puutynnyreiden sisään.



Romahtanutta alapohjaa. Kuvan keskellä näkyy sokkeli, jossa näyttäisi olevan mahdollisesti lattiasienikasvustoa. Seinää on korjattu muutama vuosi sitten. Tämä korjattu seinäosuus on pohjoispäädyssä koillisnurkan vieressä. Seinässä on mineraalivillaeristys.



Sortunutta alapohjaa.



Rakennuksen luoteisnurkka. Kuvassa ei näy sokkelibetonia, sillä se on alempana. Nurkan molemmilla puolilla on peltiä lautojen ja maan välissä.



Liiketilan lattiaa on oikaistu niin paljon, että lämmityspatteri on nykyisen lattiapinnan tasalla.



Sortunutta täytepohjaa.



Alapohjan kannatinvasan pää on lahonnut kokonaan pois sokkelin päältä ja lattian paino on murtanut vasan pilarin kohdalta.



Sokkelissa halkeamaa ja sienikasvustoa.



5.1.3 Jatkotoimenpidesuosituks

Alapohjan, perustusten ja rakennuksen vierustan kunnostamisessa on kaksi tehtävää. Tulee poistaa vaurioitumiseen johtaneet syyt sekä korjata vauriot. Vaurioiden syntyyn johtaneet tekijät poistetaan pääasiassa estämällä kosteuden pääsy rakenteisiin. Syntyneet vauriot korjataan vaihtamalla materiaalit.

Korjausehdotukset perustuksiin ja rakennuksen vierustalle:

- Sokkelien ulkopuolelta kaivetaan maat pois hieman anturan alapinnan tason alle, välttämättä kuitenkin anturoiden liikkuminen.
- Tehtyyn kaivantoon asennetaan pohjalle salaojitus ja liitetään siihen 1-2 rakennuksen keski-alueelle laitettavaa salaojaputkea. Salaojaputket on johdettava alueen sadevesiviemäriin, jos sellaisia on ja oman tontin korkeustasot eivät riitä.
- Sokkelin ulkopintaan maanpinnan alapuoleiselle osalle tehdään bitumisively, perusmuurilevy ja lämpöeristeen laitto. Lämpöeriste olisi hyvä laittaa sokkelin yläreunaan asti, mutta se taitaa muuttaa ulkonäköä liikaa.
- Kaivanto täytetään alaosasta salaojasoralla tai -sepelillä. Salaojasoran päälle ja sivulle laitetaan suodatinkangas estämään materiaalien sekoittumista. Lähemmäs maanpintaa laitetaan maanpinnan suuntainen routaeristys.
- Maanpinta muotoillaan kaatavaksi sokkelista pois päin.
- Kadun puolella maanpintaa on alennettava n. metrillä. Tässäkin tulee huolehtia, että maanpinta kaataa rakennuksesta pois päin. Lähellä olevan katualueen vuoksi on tehtävä pengerrys esim. vanhoista (tai uusista) graniittisokkelikivistä. Saman kadun varrella on tehty jossakin talossa tällainen graniittipengerrys maanpinnan nousemisen vuoksi. Pengerrykseltä voi rakentaa sillan portaille tai vaihtoehtoisesti kulun pengerryksen ja talon väliin voi järjestää Kulmakujan puolelta.

Sokkelin ulkopuolisen korjauksen yhteydessä on tarkastettava sokkelin ja muiden perustusten suoruus ja lujuus. Tarvittaessa sokkeleita on vahvistettava ja jopa nostettava ja paalutettava mikäli painumaa havaitaan. Rakennuksen savuhormi on saattanut painua ja mikäli niin on käynyt, niin se on nostettava ja tuettava tai tehtävä kokonaan uudestaan paalutettuna.

Korjausehdotus ryömintätalialliselle alapohjalle:

- Koko puurakenteinen alapohja puretaan kokonaan.
- Maanpintaa poistetaan ryömintätaliallisen pohjalta n. 20 cm anturoiden alapinnan tason alle. Anturoiden alta ja välittömästi niiden vierestä ei poisteta maata niin paljon, että se johtaisi anturoiden liikkumiseen.
- Tehdään sokkeleihin tarvittaessa lisää tuuletusaukkoja entisten lisäksi.
- Asennetaan kaivetulle maanpinnalle suodatinkangas.
- Asennetaan suodatinkankaan päälle kevytsorakerros vähentämään tuuletustilan lämpöeristystä massaa ja vähentämään maanpinnan kosteustuottoa.
- Rakennetaan alapohja puurakenteisena uudestaan. Pintamateriaaliksi suositellaan vesihöyryä läpäisevää materiaalia.



5.2 Ulkoseinät

5.2.1 Rakenne

Ulkoseinät ovat puurakenteisia pystyrunkarunkokokoisia ja purueristettyjä. Seinien runkovahvuus on 100 mm.

Julkisivu on vaakaponttilautaa. Rakenneavausten perusteella julkisivulaudoituksen takana ei ole tuuletusrakoa. Julkisivulaudoituksen takana on tervapaperi + vinolaudoitus + sahanpuru/puurunko 100 mm. Sahanpurun sisäpuolella on tervapaperi + lauta + huokoinen puukuitulevy tai muu sisäpinta.

Osa pohjoisen puoleisesta seinästä on korjattu arviolta 5 vuoden sisään. Korjatulla osuudella on alaohjauspuu ja seinän pystyrungon alaosa vaihdettu ja lämpöeristeeksi on laitettu mineraalivillaa. Mineraalivillan alaosaat näkyvät ryömintätilaan, joten homeisella ilmalla on vapaa pääsy seinän lämpöeristeisiin. Korjatulla osuudella on uusittu myös julkisivulaudoitus.

Korjaamattomalla osalla pohjoisen puoleista seinää on seinärakenne yksinkertaistettu. Siinä puuttuu purun ja julkisivulaudoituksen välistä vinolaudoitus.

5.2.2 Havainnot, tulokset ja johtopäätökset

Ulkoseinien alaosissa on erittäin pahoja lahovaurioita. Iso Kylätien puoleisen seinän ja myös etelä- ja pohjoisseinien Iso Kylätien puoleisten osien lahovauriot ovat syntyneet tien pinnan korotuksen vuoksi. Tien pinta on noussut siihen ajatun maan ja asfalttikerrosten vuoksi niin paljon, että puurunkoista seinää on jäänyt maanpinnan alapuolelle jopa 40 cm. Seinästä on lahonnut alaohjauspuu tältä alueelta kokonaan pois. Runkotolppien alapäitäkin on painumasta päätellen hävinnyt. Seinään ei tarvinnut tehdä rakenneavauksia tai mikrobinäytteenottoja lahovaurion toteamiseksi. Ryömintätilasta näki kohtalaisen hyvin vauriot.

Etelän puoleisella seinällä on julkisivulaudoituksen ja vinolaudoituksen alaosissa lahoa 20-70 cm korkeuteen asti (sokkelin yläpinnasta mitattuna). Paikoitellen myös alaohjauspuu on lahonnut. Nämä havainnot saatiin taltalla koputtelemalla, poraamalla ja irrottamalla lahonnutta laudoitusta.

Idän puolella, eli pihan puolella on ulkoseinissä myös laajoja ja vakavia lahovaurioita. Alimmat laudat ovat käytännössä koko seinän osuudelta lahoja. Liiketilan takahuoneen ulko-oven edessä on betonitasanne ja portaan ilman sadekatosta. Betonille satanut vesi on valunut ja roiskunut seinään lahottaen seinän erittäin huonoon kuntoon. Tasanteen päällä vesikaton sisäjiiri on vuotanut ja lahottanut seinää ylempääkin.

Kuisti on lämpöeristämätön. Kuistin seinät ovat paremmassa kunnossa, mutta siinäkin on porrastasanteen kohdalla lahovaurioita. Pihalta katsoen portaan oikealla puolella on seinän alaosassa myös erittäin pahoja lahovaurioita. Tällä osuudella on seinän alaosassa alaohjauspuun sijaan 2 hirttä/parrua, joiden päältä alkaa pystyrunkarunko. Nämä hirret ja runkotolppien alapäät ovat niin lahoja, että ne voisi lapioida pois.

Rakennuksen pohjoisseinustalla on korjattu osa, mutta suurin osa on korjaamatta. Uusittu seinäosuus ei vielä ole ainakaan pahasti vaurioitunut. Sen sijaan korjaamattomassa seinässä on julkisivulaudoituksessa lahovaurioita myös ylempänä seinässä. Laudoitus näyttää melko ehjältä, mutta taltta meni parista kohdasta läpi kun laudan takaosa oli lahonnut. Lähempänä kadun puoleista länsiseinää on seinän alaosan puurakenteet maanpinnan alapuolella. Pohjoisseinän yksinkertaistettu (vinolaudoitus puuttuu julkisivun ja purueristeen välistä) seinän ulko-osan rakenne on kosteusteknisesti yhtä hyvä, tai yhtä huono kuin vinolaudallinenkin rakenne. Tämä rakenne ei kuitenkaan ole ollut suosittu, koska julkisivulaudoitus ei ole vaihdettavissa ilman lämpöeristysten vaihtoa.



Ulkoseinät ovat ylempää silmävaraisen tarkastelun perusteella paremmassa kunnossa. Ikkunoiden pielirakenteita ei tutkittu. Yläkerran vinttikomeroissa ja yläpohjassa oli näkyvissä vesikattovuotoihin viittaavia kosteusjälkiä, jotka ovat saattaneet vaurioittaa ulkoseiniä. Näitä ei ulkopuolelta voinut tutkia vesikatteen takia. Ja toisaalta kun hyvin pian oli selvää, että vesikattoon ja yläpohjaan on tarvetta tehdä laajat korjaukset, niin seinät tulisi korjaustyön yhteydessä tarkastetuksi paremmin kuin satunnaisissa rakenneavauksissa.

Ulkoseinien alaosien lahovauriot ovat aiheuttaneet koko rakennuksen kallistumisen kadun suuntaan. Molempien kerrosten lattiat ja sisäkatot viettävät reilusti kadulle.

Ulkoseinät olivat alakerran alaosalta osalta erittäin huonokuntoiset. Yläkerran osalta ulkoseinät ovat paremmat, mutta sielläkin on ullakolta katsottuna nähtävissä kosteusjälkiä jotka ovat voineet aiheuttaa kosteusvaurioita.

Ulkoseinien rakenne on vastaava kuin useimmissa jälleenrakennuskauden purueristeisissä pientaloissa. Näissä on kosteusteknisesti tarkasteltuna riskirakenne. Seinän lämpöeristeen sisäpinnan vesihöyryn vastus on heikko, kun taas ulkopinnan vesihöyryn vastus voi olla kovakin riippuen maalipinnan ominaisuuksista. Tällaisiin seinärakenteisiin on usein syntynyt mikrobivaurioita sisäilman kosteuden päästessä seinärakenteeseen. Seinärakenteeseen päässyt vesihöyry on saattanut tiivistyä lämpöeristeen ulkopinnoilla tai sen ja julkisivulaudoituksen välille aiheuttaen kohonnutta kosteutta ja mikrobikasvustoa. Kosteusvaurioriskin toteutuminen on ollut ennen kaikkea riippuvainen sisäilman kosteustuoton ja ilmanvaihtuvuuden suhteesta. Mikäli rakennuksen kosteustuotto on alhainen ja ilmanvaihto tehokas ei näitä vaurioita ole syntynyt. Toisaalta taas usein asumisen aiheuttama kosteustuotto on riittänyt aiheuttamaan kosteusvaurioita.

Ulkoseinistä otettiin neljä mikrobinäytettä purueristeen ulko-osista sellaisista kohdista seinää, jossa ei havaittu kosteusvaurioon viittaavia jälkiä. Näytteenottokohdat on merkitty liitteenä oleviin pohjakuviin. Mikrobinäytteiden analyysivastaukset ovat liitteenä. Yläkerran näytteistä toisessa on tuloksena ”ei viitettä vauriosta” ja toisessa ”heikko viite vauriosta”. Alakerran näytteissä on tuloksena ”ei viitettä vauriosta” ja ”viite vauriosta”. Näytetulosten perusteella ulkoseinien purueristeet eivät ole kauttaaltaan vaurioituneet.

Ulkoseinien sisäpinnat ovat vanhoja ja osin mahdollisesti alkuperäisiä. Pintamateriaaleina on tapetteja ja maaleja. Ainakin yläkerran seinien sisäpuolelle on laitettu n. 12 mm paksuja huokoisia puukuitulevyjä.

Kuistin päälle tehty parveke on huonokuntoinen. Kaitteet ovat lahot. Parvekkeelle on laitettu osittainen kate, mutta se ei kokonaan estä parvekkeen kastumista. Parvekkeen betonilaatassa on pakkasrapautumaa ja korroosiovaurioita. Parvekkeen kohdalta ikkunan yläpuolelta on uusittu julkisivulaudoitusta lahovaurioiden takia.

Rakennuksen ikkunat ovat alkuperäiset 2-puitteiset puuikkunat. Ikkunoita ei ole huollettu aikoihin, joten ne ovat huonokuntoiset. Maali ja kitti on kulunut pois. Lasit ovat pysyneet paikallaan. Alkuperäiskuntoisten ikkunoiden puuosat ovat huonokuntoiset ja mahdollisesti vain paikoin korjauskelpoiset.



Etelän puoleisella seinällä lahovaurioita hieman ylempänäkin.



Etelän ja lännen välisellä nurkalla taltta upposi kokonaan seinän sisään sormella painaen.



Eteläpäädyssä julkisivulaudoitus oli tällä kohdalla kovaa puuta, mutta vinolauta, tervapaperi ja julkisivulaudan takapinta ovat homeessa.



Takapihalla portaan alla seinä laho.



Takapihalla portaan vieressä seinä heikossa kunnossa.



Kosteusvauriota räystäällä takaportaan päällä. Parvekelaatan etureuna rapautunut.



Lahoa pihan puolella portaan vieressä.



Pihan puoleista seinää. Tässä laudat olivat jotenkuten paikoillaan, mutta kenkä meni laudoista läpi ja upposi alahirsien puoliväliin.



Pohjoisseinän korjattua osuutta. Vieressä lapioitavassa kunnossa olevaa seinärunkoa.



Pohjoisseinää. Seinälaudoitus on pullahtanut ulospäin kun runko on lahonnut alapäästä pois.



Pohjoisseinälle upposi taltta kahvaa myöden melko ehjän näköisestä kohdasta.



Kadun puoleista seinää. Seinän alosaan laitettu pelti on kääntynyt vesikouruksi seinän vajottua alemmas. Kouru johtaa sadevedet seinänurkasta sisään.



Kadun puoleista seinää. Asvaltti viettää paikoin seinää vasten. Sokkelin yläreuna on n. 40 cm asfalttia alempana. Seinä ja alapohja ovat tällä osalla aivan lahoa.



Ilmeisesti jotain vauriota ollut räystään alla, kun on peitetty laudalla.



Parvekelaatan reunaa ja ikkunan yläpuolen vesilautaa.



Yläkerran ikkuna parvekkeen kohdalta.



Kylmän kuistin ikkuna ja seinää.

5.2.3 Jatkotoimenpidesuositukset

Ulkoseinät suositellaan purettavaksi kokonaan rungolle niin sisä-, kuin ulkopuolelta ja molemmista kerroksista. Vesikattokin on purettava, jolloin yläkerran seinät saadaan kokonaan purettua rungolle myös ulkopuolelta.

Seinän jäljellä oleva runko nostetaan ylös alkuperäiseen korkeuteen. Koska rakennus ei ole hirsirunkoinen, niin seiniin on rakennettava väliaikaiset tuennat noston ajaksi. Viimeistään tässä yhteydessä korjataan perustusten vauriot ja tehdään tarvittaessa myös perustusten oikaisu ja paalutus. Seinärungon kosteusvaurioituneet osat puretaan ja korvataan uusilla. Tässä yhteydessä sokkelin ja seinärungon väliin laitetaan bitumikermi. Seinän alaohjauspuuksi suositellaan painekyllästettyä puuta. Seinän alimpien puuosien on oltava mielellään vähintään 500 mm maanpintaa ylempänä.

Ikkunat ja ovet karmeineen uusitaan. Mahdollisesti osa ikkunoista on mahdollista kunnostaa. Seinät rakennetaan uudestaan siten, että niissä on julkisivulaudoituksen takana tuuletusrako. Seinien lämpöeristeiden sisäpuolelle suositellaan vesihöyrynvastukseksi höyrynsulkumuovia tai muuta vesihöyrynläpäisyä vastustava materiaalia.

Parveke uusitaan ja myös sen alla olevan kuistin vauriot korjataan.

5.3 Välipohja ja väliseinät

5.3.1 Rakenne

Välipohjaan ei tehty rakenneavauksia. Puurunkoinen välipohja on ilmeisesti alkuperäinen ja purueristeinen.

Väliseinät ovat alkuperäisiä ja oletettavasti purueristeisiä.



Alakerrassa on myymälän ja takahuoneen välisessä oviaukossa tiilestä tai betonista tehdyt paksut ”koristekarmit”.

5.3.2 Havainnot, tulokset ja johtopäätökset

Välipohja on voimakkaasti kallellaan Iso Kylätien suuntaan seinän alapään lahovaurioiden takia.

Väliseinien väliset liittymät, väliseinien ja ulkoseinien väliset liittymät, välipohjan ja seinien väliset liittymät sekä väliseinien ja yläpohjan väliset liittymät ovat liikkuneet. Tämä on havaittavissa rakenteiden pintamateriaaleissa olevista repeämistä.

Väli- ja yläpohjaa ei tarkistettu mahdollisen sortumavaaran varalta. Sellainen vaara on olemassa mikäli rakenteet liikkuvat voimakkaasti. Välipohjan tai yläpohjan kannatinvasa voi irrota toisesta päästä seinän päältä ja romahtaa. Tällaisesta ei saatu viitteitä, mutta toisaalta kun rakenteet on peitetty levyin ja pinkopahvein, niin niiden tarkastaminen ei onnistunut rakenteita auki repimättä.

Vesivaurioista tai kattovuodoista ei huoneiden katoissa tai väliseinissä nähty viitteitä.

5.3.3 Jatkotoimenpidesuosituksukset

Väliseinien levytykset, pinkopahvit ja tapetoinnit on purettava rakenteiden liikkumisesta syntyneiden vaurioiden tarkastamiseksi. Välipohja suositellaan purettavaksi rungolle samasta syystä. Kun rakennusta oikaistaan, niin samalla on tarkkailtava, että oikeneeko myös väli- ja yläpohjat. Näihin rakenteisiin saattaa syntyä lisää vaurioita oikaisun yhteydessä. Rakennuksen oikaisun jälkeen korjataan väliseinien ja välipohjan mahdolliset vauriot ja rakennetaan ne uudestaan.

5.4 Yläpohja, ullakko ja vesikatto

5.4.1 Rakenne

Rakennuksessa on saumattu pelti vesikatteenä. Vesikatteen alla on umpinainen ruodelauditus. Yläpohjassa on sahanpurua ja kutterinlastua lämpöeristeenä.

Yläpohjaan on luukku yläkerran portaikon päässä olevan wc:n katosta. Yläpohjasta on kulkuluukku katolle. Katolla ei ole kulkusiloja tai lapetikkaita. Maasta räystäälle on vanhat metallitikkaat.

Vesikatto on muodoltaan monimutkainen. Katto muodostaa ylhäältä katsoen ristin. Neljä kattoharjaa eivät kohtaa aivan symmetrisesti samalla kohdalla. Samalla katto on taitekatto, jossa lappeella alas mennessä katto jyrkkenee.

5.4.2 Havainnot, tulokset ja johtopäätökset

Vesikatossa ei ullakolta katsoen havaittu reikiä, mutta ruodelaudoissa oli paikoitellen veden aiheuttamaa tummumaa. Myös ullakkohuoneiden komeroista ja räystäiden alta havaittiin vesijälkiä jotka viittaavat vesikattovuotoihin.

Vesikattopeltiä tähystettiin kattoluukun aukossa seisten. Pellissä on alkavaa ruostetta. Korjauksen kannalta hankalaa on, että ruostetta on erityisesti saumoissa. Maali on huonokuntoinen ja hilseilee. Vesikatto on mahdollisesti kunnostettavissa, mutta kyseessä olisi lähinnä melko lyhytikäinen käyttöiän jatke. Ja toisaalta yläpohjan ja yläkerran ulkoseinien yläosien korjaus on hankalaa mikäli peltiä vesikatetta ei pureta.



Yläpohjan ja ullakon puutavara oli tummunutta. Vesikatteen ruodelaudoissa oli voimakkaampaa tummumaa oletetuissa vuotopaikoissa, mutta myös sellaisissa kohdissa joissa ei ollut vesikattovuotoepäilyä oli purut, lankut ja laudat harmaana. Tämä viittaa heikkoon tuulettuvuuteen ja osin myös huoneilman kosteuden kulkeutumiseen ullakolle. Painovoimaisen ilmanvaihdon rakennuksissa rakennuksen yläkerran huoneiden yläosat ovat ylipaineisia ulkoilmaan nähden. Mikäli yläpohjassa on ilmapuotoreittejä, niin niistä virtaa huoneilmaa ullakolle. Sisäilman sisältämä kosteus voi tiivistyä kylmille pinnoille aiheuttaen mikrobikasvustoa.



Ullakkoa.



Tässä oletettavasti vesikatossa vuoto kun ruodelaudat ovat poikkeavan värisiä.



Vesikattovuotoja.



Vesikattovuodon tummentamaa ruodelaudoitusta.



Kattoluukun puuosissa mikrobikasvustoa. Kaikissa tämän ikäisissä taloissa kattoluukun puuosat eivät ole tummuneet. Tässä tummuma viittaa siihen, että sisäilman kosteus on päässyt yläpohjaan ja tiivistynyt ilmavirtausreittien kylmiin pintoihin. Kattopellissä jäkälää. Piipunpellitys on joko auennut tai tehty jotenkin huolimattomasti. Pellityskohta on kyllä vaikea, kun siihen tulee saumaa monelta suunnalta.



Piipun pellitys.



Peltikatossa jäkälää ja ruostelaikkuja.



Kattopellissä ruostelaikkuja. Ruostetta oli vaakasaumoissa eniten.

5.4.3 Jatkotoimenpidesuositukset

Vesikate, vesikatteen kantavat rakenteet, tikkaat ja kulkusillat ja yläpohjan lämpöeristys on purettava ja tehtävä kokonaan uudestaan. Purkutyön yhteydessä tarkastetaan yläpohjan kantavien rakenteiden vauriot ja korjataan ne. Mikäli sisäkattomateriaalit todetaan eristeiden poiston yhteydessä ehjiksi, ne voidaan jättää purkamatta.

Jyrkkien sivukattojen/sivuseinien kuntoa ei päästy kaikkialta kunnolla tarkastamaan mistään. Niiden kunto tulee tarkistaa vielä kattopellin poiston yhteydessä.

5.5 Piha-alueet, ulkopuolinen vedenpoisto

5.5.1 Havainnot ja johtopäätökset

Maanpinnan kaadot ovat rakennuksesta poispäin pihan puolella, eli itäisivulla. Eteläpäädyssä kaadot ovat kohtalaiset. Pohjoispuolella kaatoja ei juuri ole. Kadun puolella asfaltti kaataa rakennukseen päin. Rakennuksen ympärillä maanpinnan tulisi viettää selvästi rakennuksesta poispäin pinta- ja sula-misvesien poisjohtamiseksi. Maanpinnan kaatojen suunta sekä maanpinnan korkeus Iso Kylätien puolella on aiheuttanut rakennukseen pahan rakenteellisen ja sisäilman laatua heikentävän kosteusvaurion.

Kattovesien pois johdatus on puutteellista, tai sitä ei oikeastaan ole lainkaan. Sadevedet roiskuu ja valuu paikoin seinään.

Salaojitusten olemassaolosta ei ole havaintoa. Tosin ei niillä juuri olisi merkitystäkään, kun ryömintätilan pohja on savea joka saattaa nostaa vettä kapillaarisesti paljon syvemmältä mitä normaali salaojajärjestelmä on.



5.5.2 Jatkotoimenpidesuosituksset

Maaperän ja rakennuksen vierustojen kosteudenhallinnan jatkotoimenpidesuosituksset on kirjoitettu kohtaan 5.1.3. Niiden lisäksi on tehtävä vesikattojen räystäälle vesikourut, syöksytorvet ja syöksytorvien alle sadevesiviemärit joihin kattovedet ohjataan. Räystäälle suositellaan jalkarännejä vesikouruiksi. Jyrkässä katossa myös lumiesteet ovat tarpeelliset, muuten vesikourut eivät kestä.

6 Sisäilman laatu

Sisäilman laatu on kaikissa rakennuksen sisätiloissa huono laajojen mikrobivaurioiden ja niiden hajun vuoksi. Yläkerran huoneissa ilma on aistinvaraisesti tarkasteltuna parempaa kuin alakerrassa. Ja yläkerran asunnon puolella, jossa oli ovet porrashuoneeseen kiinni, oli vain lievä haju. Parvekkeelta asuntoon palatessa hajun tunnistaa. Asunnosta porrashuoneeseen tullessa erottaa hajun voimistuvan selvästi. Alakerrassa on homeen hajun lisäksi myös makeahko haju. Kyseinen haju tulee ilmeisesti alapohjan ja ulkoseinien alaosien lattiasienikasvustoista.

Huoneilman hajut tulee huomioida, mikäli rakennus korjataan asuinkäyttöön. Lähtökohtaisesti kaikki alakerran materiaali, joka on lämpöeristeiden sisäpuolella, haisee pitkään mikrobivaurioituneelle, vaikka kyseisessä materiaalissa ei itsessään olisikaan mikrobikasvustoa.

7 Jatkotoimenpidesuosituksset

Jatkotoimenpidesuosituksset on laadittu sillä ajatuksella, että rakennuksesta kunnostettaisiin terveellinen ja pitkäaikaiskestävä liike- ja/tai asuinrakennus. Tavoitteena on myös ollut säästää alkuperäisiä rakenteita mahdollisimman paljon, mutta ei liikaa tilojen terveellisyyden kustannuksella. Jatkotoimenpidesuosituksia laadittaessa ei ole ajateltu lainkaan korjausten kokonaiskustannuksia ja järkevyyttä. Jatkotoimenpidesuositus on suuntaa antava tutkijan näkemys tarvittavien korjausten laajuudesta. Rakennuksen kunnostaminen vaatii erillisen korjaussuunnitelman. Korjaussuunnitelman tekijällä täytyy olla osaamista home- ja kosteusvaurioituneista rakennuksista sekä vanhojen rakennusten korjaussuunnittelusta.

ALAPOHJAT, PERUSTUKSET JA RAKENNUKSEN YMPÄRISTÖ

Alapohjan, perustusten ja rakennuksen vierustan kunnostamisessa on kaksi tehtävää. Tulee poistaa vaurioitumiseen johtaneet syyt sekä korjata vauriot. Vaurioiden syntyyn johtaneet tekijät poistetaan pääasiassa estämällä kosteuden pääsy rakenteisiin. Syntyneet vauriot korjataan vaihtamalla materiaalit.

Korjausehdotukset perustuksiin ja rakennuksen vierustalle:

- Sokkelien ulkopuolelta kaivetaan maat pois hieman anturan alapinnan tason alle, välttämättä kuitenkin anturoiden liikkuminen.
- Tehtyyn kaivantoon asennetaan pohjalle salaojitus ja liitetään siihen 1-2 rakennuksen keski-alueelle laitettavaa salaojaputkea. Salaojaputket on johdettava alueen sadevesiviemäreihin, jos sellaisia on ja oman tontin korkeustasot eivät riitä.
- Sokkelin ulkopintaan maanpinnan alapuoleiselle osalle tehdään bitumisively, perusmuurilevyn ja lämpöeristeen laitto. Lämpöeriste olisi hyvä laittaa sokkelin yläreunaan asti, mutta se taitaa muuttaa ulkonäköä liikaa.
- Kaivanto täytetään alaosasta salaojasoralla tai -sepelillä. Salaojasoran päälle ja sivulle laitetaan suodatinkangas estämään materiaalien sekoittumista. Lähemmäs maanpintaa laitetaan maanpinnan suuntainen routaeristys.



- Maanpinta muotoillaan kaatavaksi sokkelista pois päin.
- Kadun puolella maanpintaa on alennettava n. metrillä. Tässäkin tulee huolehtia, että maanpinta kaataa rakennuksesta pois päin. Lähellä olevan katualueen vuoksi on tehtävä pengerrys esim. vanhoista (tai uusista) graniittisokkelikivistä. Saman kadun varrella on tehty jossakin talossa tällainen graniittipengerrys maanpinnan nousemisen vuoksi. Pengerrykseltä voi rakentaa sillan portaille tai vaihtoehtoisesti kulun pengerryksen ja talon väliin voi järjestää Kulmakuujan puolelta.

Sokkelin ulkopuolisen korjauksen yhteydessä on tarkastettava sokkelin ja muiden perustusten suoruus ja lujuus. Tarvittaessa sokkeleita on vahvistettava ja jopa nostettava ja paalutettava mikäli painumaa havaitaan. Rakennuksen savuhormi on saattanut painua ja mikäli niin on käynyt, niin se on nostettava ja tuettava tai tehtävä kokonaan uudestaan paalutettuna.

Korjausehdotus ryömintätalialliselle alapohjalle:

- Koko puurakenteinen alapohja puretaan kokonaan.
- Maanpintaa poistetaan ryömintätaliallisen pohjalta n. 20 cm anturoiden alapinnan tason alle. Anturoiden alta ja välittömästi niiden vierestä ei poisteta maata niin paljon, että se johtaisi anturoiden liikkumiseen.
- Tehdään sokkeleihin tarvittaessa lisää tuuletusaukkoja entisten lisäksi.
- Asennetaan kaivetulle maanpinnalle suodatinkangas.
- Asennetaan suodatinkankaan päälle kevytsorakerros vähentämään tuuletustilan lämpöeristämistä massaa ja vähentämään maanpinnan kosteustuottoa.
- Rakennetaan alapohja puurakenteisena uudestaan. Pintamateriaaliksi suositellaan vesihöyryä läpäisevää materiaalia.

ULKOSEINÄT

Ulkoseinät suositellaan purettavaksi kokonaan rungolle niin sisä, kuin ulkopuolelta ja molemmista kerroksista. Vesikattokin on purettava, jolloin yläkerran seinät saadaan kokonaan purettua rungolle myös ulkopuolelta.

Seinän jäljellä oleva runko nostetaan ylös alkuperäiseen korkeuteen. Koska rakennus ei ole hirsirunkoinen, niin seiniin on rakennettava väliaikaiset tuennat noston ajaksi. Viimeistään tässä yhteydessä korjataan perustusten vauriot ja tehdään tarvittaessa myös perustusten oikaisu ja paalutus. Seinärunko kosteusvaurioituneet osat puretaan ja korvataan uusilla. Tässä yhteydessä sokkelin ja seinärunko väliin laitetaan bitumikermi. Seinän alaohjauspuuksi suositellaan painekyllästettyä puuta. Seinän alimpien puuosien on oltava mielellään vähintään 500 mm maanpintaa ylempänä.

Ikkunat ja ovet karmeineen uusitaan. Mahdollisesti osa ikkunoista on mahdollista kunnostaa. Seinät rakennetaan uudestaan siten, että niissä on julkisivulaudoituksen takana tuuletusrako. Seinien lämpöeristeiden sisäpuolelle suositellaan vesihöyrynsulkukseksi höyrynsulkumuovia tai muuta vesihöyrynläpäisyä vastustavaa materiaalia.

Parveke uusitaan ja myös sen alla olevan kuistin vauriot korjataan.



VÄLIPOHJAT JA VÄLISEINÄT

Väliseinien levytykset, pinkopahvit ja tapetoinnit on purettava rakenteiden liikkumisesta syntyneiden vaurioiden tarkastamiseksi. Välipohja suositellaan purettavaksi rungolle samasta syystä. Kun rakennusta oikaistaan, niin samalla on tarkkailtava, että oikeneeko myös väli- ja yläpohjat. Näihin rakenteisiin saattaa syntyä lisää vaurioita oikaisun yhteydessä. Rakennuksen oikaisun jälkeen korjataan väliseinien ja välipohjan mahdolliset vauriot ja rakennetaan ne uudestaan.

YLÄPOHJA, ULLAKKO JA VESIKATTO

Vesikate, vesikatteen kantavat rakenteet, tikkaat ja kulkusillat ja yläpohjan lämpöeristys on purettava ja tehtävä kokonaan uudestaan. Purkutyön yhteydessä tarkastetaan yläpohjan kantavien rakenteiden vauriot ja korjataan ne. Mikäli sisäkattomateriaalit todetaan eristeiden poiston yhteydessä ehjiksi, ne voidaan jättää purkamatta.

Jyrkkien sivukattojen/sivuseinien kuntoa ei päästy kaikkialta kunnolla tarkastamaan mistään. Niiden kunto tulee tarkistaa vielä kattopellin poiston yhteydessä.

PIHA-ALUEET JA ULKOPUOLINEN VEDENPOISTO

Maaperän ja rakennuksen vierustojen kosteudenhallinnan jatkotoimenpidesuositukset on kirjoitettu kohtaan "alapohjat, perustukset ja rakennuksen ympäristö".

Niiden lisäksi on tehtävä vesikattojen räystäälle vesikourut, syöksytorvet ja syöksytorvien alle sadevesiviemärit joihin kattovedet ohjataan. Räystäälle suositellaan jalkarännejä vesikouruiksi. Jyrkässä katoissa myös lumiesteet ovat tarpeelliset, muuten vesikourut eivät kestä.

ILMANVAIHTO

Rakennukseen suositellaan tehtäväksi hieman ylimitoitettu nykyaikainen koneellinen tulo-poistoilmanvaihto. Painovoimainen alkuperäisen tapainen ilmanvaihto ei ole suositeltava ratkaisu tavanomaisten syiden lisäksi myös siksi, että rakennukseen tulee laajoista korjauksista huolimatta jäämään alkuperäisiä materiaaleja joihin absorboituneet mikrobin haitta-aineet ja hajut voivat aiheuttaa hajuhaittoja tai oireilua käyttäjille vielä vuosienkin päästä korjauksista. Tehokkaalla ilmanvaihdolla saadaan vähennettyä oleellisesti tällaisten terveystahojen riskiä.

SÄHKÖ-, LÄMMITYS-, KÄYTTÖVESI- JA VIEMÄRITEKNIikka

Näihin on otettu kantaa tarkemmin syksyn 2019 kuntoarvioraportissa. Kuntoarvion ja tämän nyt tehdyn rakenteellisen tutkimuksen aikana saatujen havaintojen perusteella on selvää, että rakennusta korjattaessa kaikki tekniikka tulee uusiksi kokonaan. Myös piharakennus, jossa kattilahuone sijaitsee, on huonokuntoinen.



8 Päiväys ja allekirjoitukset

Lahdessa 5.5.2020

Raportin laatija:

Raportin tarkastaja:

Kim Seppänen
Rakennusterveysasiantuntija

Jukka Tonteri
Insinööri



Tilaja:	Sipoon kunta Sibbo kommun			
Yhteyshenkilö:	Henna Martikainen c/o Kim Seppänen, Kiwa Inspecta			
Kohde:	Iso Kylätie 39, Sipoo			
Työmääräin:	WO-00809652			
Näytteenottaja:	Kim Seppänen			
Näytteenottopäivä:	8.4.2020			
Näytteet vastaanotettu:	15.4.2020			
Tutkimusmenetelmä:				
<p>Materiaalinäyte analysoidaan asumisterveysasetuksen mukaisen ohjeistuksen viljelymenetelmällä, jossa materiaalia siirretään suoraan näytealustalle. Näytealustat pidetään +25°C:ssa 7-14 vrk ajan, ja mikrobit tunnistetaan pesäkeulkonäön ja valomikroskoopissa havaittujen rakenteiden perusteella. Mikrobimäärät ilmoitetaan muodossa pmy (cfu)/ malja, joka tarkoittaa pesäkkeen muodostavia yksiköitä maljalla. Tulkinta pohjautuu Valviran asumisterveysasetuksen soveltamisohjetta mukailevaan tarkasteluun toimenpiderajan ylittymisestä. Suuntaa antavasta menetelmästä johtuen tulokinnassa ei huomioida mittausepävarmuutta. Laboratoriokohtaiset mittausepävarmuusestimaatit tutkituille näytteille toimitetaan erikseen niin pyydettyäessä. Toimenpiderajan alittavat, suoramikroskopointiin soveltuvat näytteet tarkastetaan erikseen kuolleen tai kuivuneen kasvuston havaitsemiseksi. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille.</p> <p><u>Näytealustat:</u> Homeet Rose Bengal -agar (Hagem-agar) / 2 % Mallasuuteagar (M2-agar) / Dikloran-glyseroli-agar (DG18-agar) Bakteerit Tryptoni-hiivauute-glukoosiagar (THG-agar)</p> <p>Tulos ilmoitetaan suhteellisella asteikolla. - ei kasvua + niukka kasvu, alle 20 pmy/näytealusta ++ kohtalainen kasvu, 20-49 pmy/näytealusta +++ runsas kasvu, 50-200 pmy/näytealusta ++++ erittäin runsas kasvu, yli 200 pmy/näytealusta</p>				
Näyte	Materiaali	Rakennusosa	Tila	Tulkinta
1	Sahanpuru	Ulkoseinä	Eteläseinä, yläkerta	Ei viitettä vauriosta
2	Sahanpuru	Ulkoseinä	Länsiseinä, yläkerta	Heikko viite vauriosta
3	Sahanpuru	Ulkoseinä	Pohjoisseinä, alakerta	Ei viitettä vauriosta
4	Sahanpuru	Ulkoseinä	Eteläseinä, alakerta	Viite vauriosta
Näytteisiin liittyvät kommentit:				

Raportin osittainen kopioiminen ilman lupaa on kielletty.

Kiwalab

Professorintie 9, 90440 Kempele
 Robert Huberin tie 2, 01510 Vantaa
 Puh. 010 521 600
 kiwalab@kiwa.com

Inspecta Oy

PL1000
 00581 Helsinki
 www.inspecta.fi

Y-tunnus

1787853-0



Kiwalab

**Tulokset:**

Näyte	Sieni-itiöt pmy Hagem-agar	Sieni-itiöt pmy M2-agar	Sieni-itiöt pmy DG18-agar	Bakteerit pmy THG-agar
1	Yhteensä + Paecilomyces* 1 + Penicillium +	Yhteensä + Paecilomyces* 1 + Penicillium +	Yhteensä + A. restricti* 1 + Penicillium +	Yhteensä -
2	Yhteensä + A. niger° + Paecilomyces* 5 + Penicillium +	Yhteensä + A. niger° + Penicillium +	Yhteensä + A. candidus + A. niger° + Paecilomyces* 2 + Penicillium +	Yhteensä +
3	Yhteensä + Penicillium +	Yhteensä + Penicillium + vaaleat hiivat +	Yhteensä + A. versicolor* 1 + Penicillium +	Yhteensä +
4	Yhteensä +++ Paecilomyces* 6 + Penicillium +++	Yhteensä +++ Paecilomyces* 6 + Penicillium +++	Yhteensä +++ A. versicolor* 1 + Paecilomyces* 1 + Penicillium +++	Yhteensä +

määrittäjä 1 pmy, A = Aspergillus, * = kosteusvaurioon viittaava mikrobi, ° = mikrobin merkitys toistaiseksi avoin

Kiwalab

Kirsi Raitamaa
 Asiantuntija, FM

Raportin osittainen kopioiminen ilman lupaa on kielletty.

Kiwalab

Professorintie 9, 90440 Kempele
 Robert Huberin tie 2, 01510 Vantaa
 Puh. 010 521 600
 kiwalab@kiwa.com

Inspecta Oy

PL1000
 00581 Helsinki
 www.inspecta.fi

Y-tunnus

1787853-0



Kiwalab



LIITE: Materiaalinäytetulosten arviointi

1. TULOSTEN TULKINTA

Rakennusmateriaalissa voidaan katsoa esiintyvän mikrobikasvustoa, kun suoraviljelymenetelmällä havaittavat sienten tai aktinobakteerien pesäkemäärät ovat runsaat (+++) tai erittäin runsaat (++++). Tulos viittaa tällöin toimenpiderajan ylittymiseen johtuen rakennusmateriaalissa olevasta kosteus- ja mikrobivauriosta.^[1] Laboratorion käyttämässä vauriotulkintamallissa *vahva viite vauriosta* ilmaisee toimenpiderajan ylittävää, erittäin runsasta kasvustoa. Suoraviljely on menetelmänä suuntaa antava, eikä analyysiin liittyvää mittausepävarmuutta voida esittää toimenpiderajan ylittymisen arvioinnin tukena kuten laimennosviljelymenetelmässä. Toimenpiderajan ylitykseksi katsotaan myös aistinvaraisen tarkastelun pohjalta todettava viite lahovauriosta. Runsa suoramikroskopiolla varmennettu sienirihmasto viittaa vaurioon johtuen kuolleesta tai kuivuneesta kasvustosta.^[1-2]

Viljelyn tulos ilmaisee *heikkoa viitettä* kosteus- ja mikrobivauriosta, mikäli sieniä on kohtalaisesti (++) tai niukasti (+) mutta lajistossa on useita kosteusvaurioindikaattoreita (≥ 3) millä tahansa viljeltyistä alustoista; kuitenkin siten, että yksittäisten pesäkkeiden esiintyminen ei riitä. Kosteusvauriota indikoivat lajit on eritelty Valviran asumisterveysasetuksen soveltamisohjeessa. Myös suoramikroskopiolla todettu vähäinen sienirihmaston esiintyminen eri kohdissa näytettä on heikko viite vauriosta. Edellä mainituissa tapauksissa näytteenottajan tulee erikseen arvioida toimenpiderajan ylittyminen mm. pois sulkemalla näytteenottokohdan muut mikrobilähteet. Bakteereja ei aktinobakteerien tavoin käytetä tulkinnassa - korkea bakteerimäärä voi johtua myös materiaalin likaisuudesta.^[1-2]

2. TIETOA MIKROBIKASVUSTOISTA JA SUORAMIKROSKOPOINNISTA

Mikrobikasvustot ovat yleensä epätasaisesti jakautuneita, joten yksittäinen näyte antaa tiedon vain kyseisen näytteenottokohdan mikrobimäärästä ja -lajistosta. Näytetuloksesta ei voida vetää suoraa johtopäätöstä tilojen sisäilmaongelmaan tai käyttäjien oireisiin. Tulosten merkitys sisäilmaongelmien kannalta arvioituna riippuu tiloissa vietettävästä ajasta, ilmanvaihdon toimivuudesta, vaurioituneen pinta-alan laajuudesta sekä siitä, missä määrin mikrobien itiöt ja niiden aineenvaihduntatuotteet kulkeutuvat sisäilmaan rakenteiden kautta.

Usean eri indikaattorimikrobin esiintyminen näytteessä pieninä pitoisuuksina voi viitata vanhaan kuivuneeseen kasvustoon tai itiöiden kertymiseen materiaalin pinnalle ajan myötä. Jos viljelytulos jää alle toimenpiderajan, näytepinta suoramikroskopoidaan kuolleen tai kuivuneen kasvuston havaitsemiseksi. Suoramikroskopiointi voidaan tehdä luotettavasti vain tiivispintaisista materiaaleista - huokoinen, jauheinen tai rakeinen materiaali ei sovellu suoramikroskopiointiin. Suoraan maaperän tai ulkoilman kanssa kosketuksissa oleviin materiaaleihin voi kertyä maaperästä tai ulkoilmasta peräisin olevia mikrobeja, mikä tulee huomioida tulosten merkitystä arvioitaessa.^[1-2]

3. VIITTEET

- [1] Valvira, Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, osa IV, ohje 8/2016. Saatavissa: <https://www.valvira.fi/ymparistoverveys/terveydensuojelu/asumisterveys>
- [2] Pessi A-M. ja Jalkanen K. (2018) Laboratorio-opas. Mikrobiologisten asumisterveystutkimuksien näytteenotto ja analyysimenetelmät. Suomen Ympäristö- ja Terveysalan Kustannus Oy. ISBN 978-952-9637-61-4.

Raportin osittainen kopioiminen ilman lupaa on kielletty.

Kiwalab

Professorintie 9, 90440 Kempele
 Robert Huberin tie 2, 01510 Vantaa
 Puh. 010 521 600
kiwalab@kiwa.com

Inspecta Oy

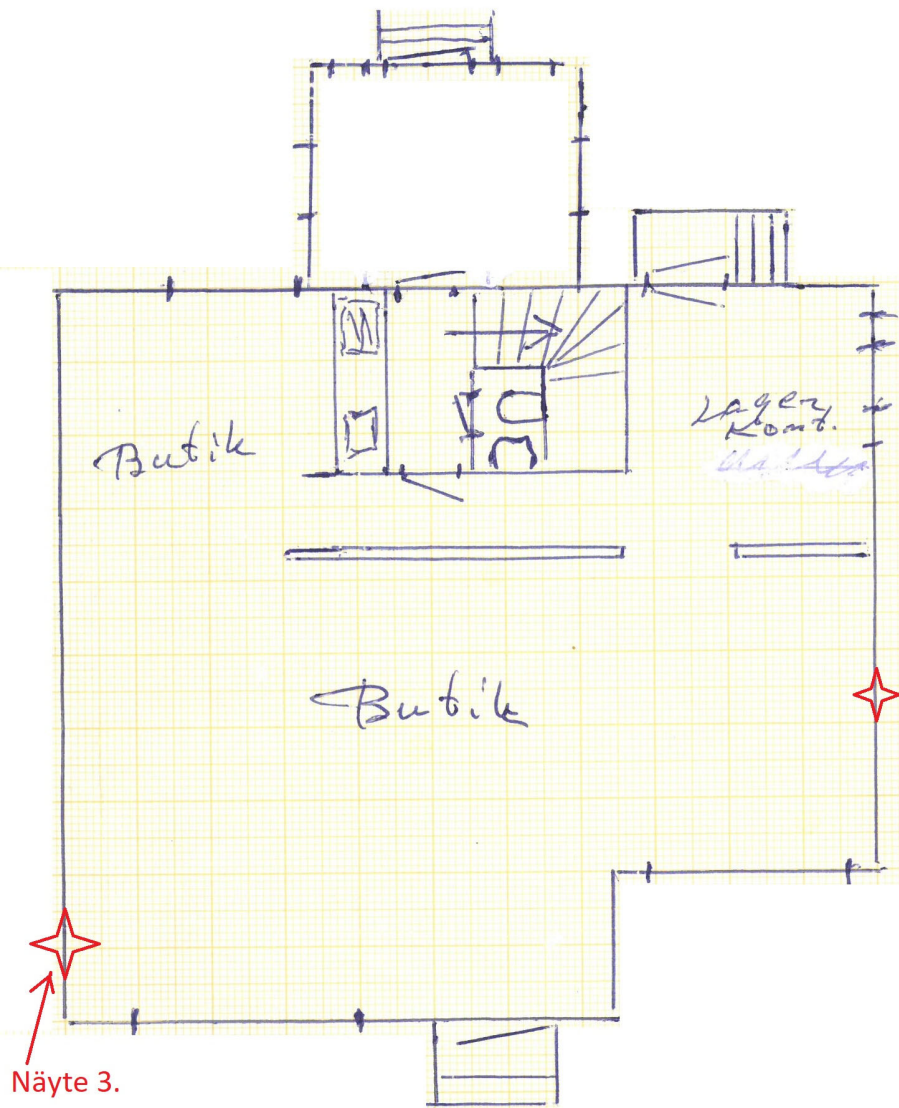
PL1000
 00581 Helsinki
www.inspecta.fi

Y-tunnus

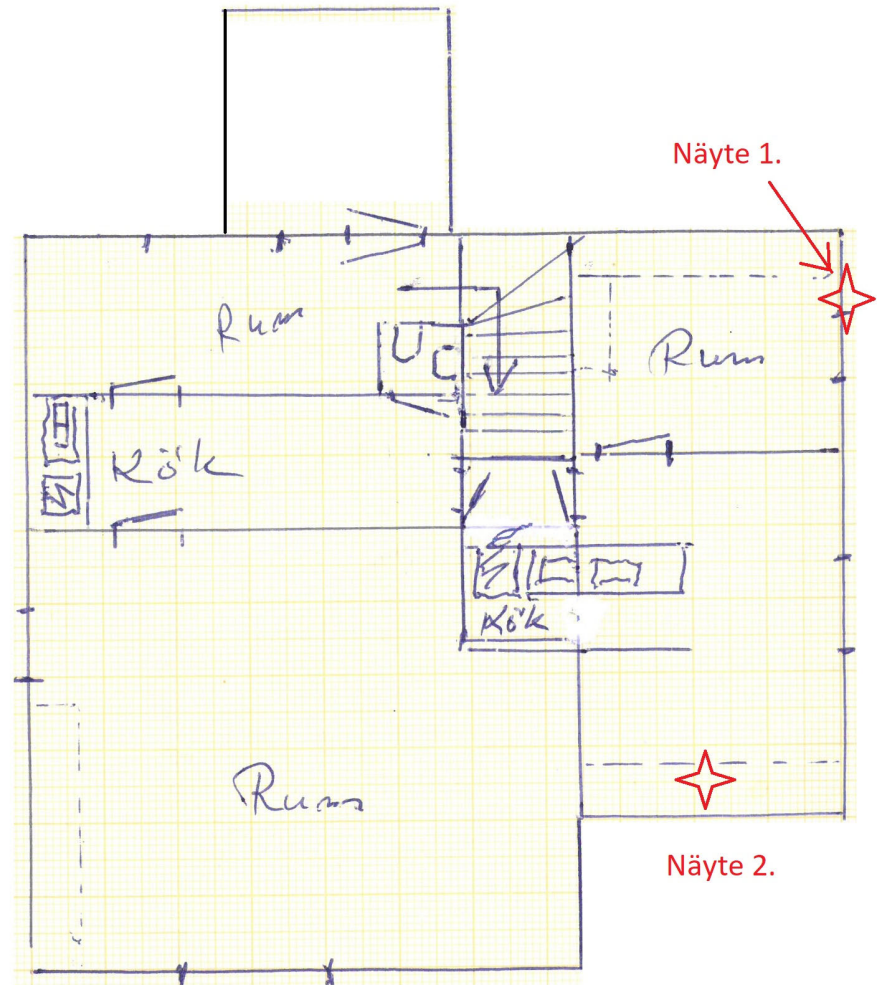
1787853-0



Kiwalab



ALAKERTA



YLÄKERTA

Iso Kylätie 39, Sipoo
 Ei läheskään mittakaavassa.

WO-00775628
25.10.2019



LIITE 8a
BILAGA 8a

Kuntoarvioraportti

Alanko
Iso Kylätie 37
04130 Sipoo



Trust
Quality
Progress



Tutkimuksen tilaaja

Sipoon kunta
Henna Martikainen
henna.martikainen@sipoo.fi

Tutkimuskohde

Kiinteistön nimi: Alanko
Kiinteistön osoite: Iso Kylätie 37, 04130 SIPOO
Rakennuksen tyyppi: Liike- / asuinrakennus

Tutkimusajankohta

26.9.2019

Yhteystiedot

Kiwa Inspecta
Sanna Snell, RI, asiantuntija
Telekatu 12
20360 Turku
Puh. 050 4141 399
sanna.snell@kiwa.com

Kiwa Inspecta
Jukka Tonteri, asiantuntija
Ilmarisentie 7
15200 Lahti
Puh. 050 350 9884
jukka.tonteri@kiwa.com

Kiwa Inspecta
Olli Karvonen, asiantuntija
Ilmarisentie 7
15200 Lahti
Puh. 040 826 6729
olli.karvonen@kiwa.com

© 2019 Inspecta Oy

Inspecta Oy vastaa antamastaan lausunnosta konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen mukaisesti (KSE 2013).

Mitään tämän dokumentin osaa ei saa jäljentää eikä julkaista missään muodossa tai millään tavoin ilman julkaisijan antamaa kirjallista lupaa.

Tämä dokumentti ei ole julkisesti saatavilla, vaan se on jaettu vain tämän hankkeen tilaajalle. Dokumentin jakelu hankeryhmän ulkopuolella tapahtuu vain tilaajan toimesta ja vastuulla.

Inspecta Oy

PL 1000
00581 Helsinki
Puh. 010 521 600, asiakaspalvelu@inspecta.com

Pääkonttori

Sörnäistenkatu 2
00580 Helsinki
www.inspecta.fi

Y-tunnus

1787853-0





Sisällysluettelo

1. Johdanto	4
2. Yhteenveto	5
2.1 Yhteenveto kiinteistöstä.....	5
2.2 Yhteenveto kuntoluokista.....	7
3. Kuntoarvion lähtötiedot	8
3.1 Kiinteistön perustiedot.....	8
3.2 Korjaushistoria.....	8
3.3 Asiakirjaluettelo.....	8
4. Aluerakenteiden ja rakennustekniikan kuntoarvio	9
4.1 11 Alueosat.....	9
4.1.1 113 Päälysteet.....	9
4.1.2 114 Alueen varusteet.....	11
4.1.3 115 Alueen rakenteet.....	11
4.1.4 1116 Kuivatusosat.....	12
4.2 12 Talo-osat.....	14
4.2.1 121 Perustukset.....	14
4.2.2 122 Alapohjat.....	15
4.2.3 123 Runko.....	17
4.2.4 124 Julkisivut.....	21
4.2.5 1251 Parvekkeet.....	26
4.2.6 126 Vesikatot.....	27
4.3 13 Tilojen rakennustekninen kuntoarvio.....	29
4.3.1 131 Tilan jako-osat.....	29
4.3.2 132 Tilat ja tilapinnat.....	30
4.3.3 133 Tilavarusteet.....	34
4.4 Hissit.....	35
4.5 134 Muut tilaosat.....	35
5. LVIA - Järjestelmien kuntoarvio	36
5.1 21 LVI-perusjärjestelmät.....	36
5.1.1 211 Lämmitysjärjestelmät.....	36
5.1.2 212 Vesi- ja viemärijärjestelmät.....	38
5.1.3 213 Ilmastointijärjestelmät.....	41
6. Sähkötekniisten järjestelmien kuntoarvio	43
6.1 S1 Asennus ja apujärjestelmät.....	43
6.2 S2 Sähköjakelu ja siihen liitetyt kuormitukset.....	43
6.2.1 S22 Sähköenergian pääjakelu.....	43
6.2.2 S24 Sähköliitännäsjärjestelmät.....	44
6.2.3 S25 Valaisujärjestelmä.....	45
7. Tietotekniisten järjestelmien kuntoarvio	45
7.1 T1 Viestintä- ja tietoverkkojärjestelmät.....	45
7.1.1 T110 Antennijärjestelmä.....	45
7.1.2 T140 Puhelinjärjestelmä.....	46
8. Allekirjoitukset	47



1. Johdanto

Tällä kuntoarviolla on tavoitteena selvittää Iso Kylätie 37:ssä sijaitsevan kiinteistön rakenteiden ja rakennusosien, sisätilojen, piha-alueen, rakennelmien sekä lämmitys-, ilmanvaihto- ja sähkötekniisten järjestelmien silmämääräinen kunto. Kuntoarvio on laadittu RT 18-10086, Liike- ja palvelurakennuksen kuntoarvion suoritusohje sekä KH 90-00501, Liike- ja palvelukiinteistön kuntoarvio, kuntoarvioijan ohje nimikkeistöä ja periaatteita mukaillen.

Kuntoarvion tilaajana on Sipoon kunta ja yhteyshenkilönä toimii Henna Martikainen.

Rakenteiden ja rakennusosien, sähköjärjestelmien sekä lämmitys-, vesi, viemäri- ja ilmanvaihtojärjestelmien kuntoarvion on tehnyt Sanna Snell, Olli Karvonen ja Jukka Tonteri Kiwa Inspectasta.

Tarkastukset suoritettiin 26.9.2019.



2. Yhteenveto

Rakennusosien kunto on arvioitu RT-11061 Kiinteistön kuntoarvio, kuntoluokan määräytymisen apuna käyttäen.

Kuntoluokka:

KL5 = rakennusosa tai järjestelmä on tekniseltä iältään ja kunnoltaan uutta vastaava / tai uusi / uusittu (ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa)

KL4 = rakennusosa tai järjestelmä vaatii teknisen kunnan säilyttämiseksi kevyempää korjausta / ylläpitoa (kevyttä huoltokorjausta 6-10 vuoden kuluessa)

KL3 = rakenneosa tai järjestelmä vaatii toimenpiteitä, mutta ei kuitenkaan vielä akuutisti suurempaa saneerausta (kevyttä huoltokorjausta 1-5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6-10 vuoden kuluessa)

KL2 = rakenneosa tai järjestelmä vaatii laajempaa saneerausta tai osan uusimista (peruskorjaus 1-5 vuoden kuluessa tai uusiminen 6-10 vuoden kuluessa)

KL1 = rakenneosa tai järjestelmä on teknisen käyttöikänsä päässä tai vaurioitunut, jonka vuoksi osa on uusittava kokonaan (uusitaan 1-5 vuoden kuluessa)

2.1 Yhteenveto kiinteistöstä

Tarkastuksen kohteena on Iso Kylätie 37:ssä sijaitseva kiinteistö Alanko, joka on valmistunut vuonna 1928. Kohdetta on laajennettu lähtötietojen mukaan vuonna 1947. Rakennus oli tutkimushetkellä tyhjiillään ja poissa aktiivikäytöstä jo useita vuosia. Kohde on tarkastuksen perusteella huonossa kunnossa ja sen kunnostaminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.

Piha-alueet ja ulkopuoliset osat

Piha-alue on asfaltoitu rakennuksen pohjoispuolella. Muuton piha-alue on nurmi- ja sorapintainen. Asfalttipäällyste on huonokuntoinen ja sen kallistussuunta on paikoin kohti rakennusta. Kohteessa ei ole sadevesi- ja salaojajärjestelmiä.

Rakennustekniikka

Rakennuksessa on betonirakenteinen perustus ja puurunko. Puiset alapohjarakenteet ovat osin ryömintätilaisia ja osin maanvaraisia betonirakenteita. Ulkoseinät ovat lautaverhoillut. Ikkunat ovat alkuperäisiä kaksipuitteisia puuikkunoita. Ulko-ovet ovat puuovia. Rakennuksessa on mansardikatto ja katteena on alkuperäinen palapeltikate.

Julkisivujen alaosat ovat paikoitellen maanpinnan tasalla, joten seinien alaosien puurakenteet ja lämmöneristeet ovat laho- ja mikrobivaurioituneet kosteuden vaikutuksesta. Yleisesti julkisivulautoitus on huonossa kunnossa. Rakennuksen ulkoseinien kantavien rakenteiden lahovauriot heikentävät rakenteiden kantavuutta.

Alapohjatilauksen tuuletus on heikko ja ryömintätilainen alapohjan tuuletusluukut ovat ajansaatossa jääneet maanpinnan alapuolelle. Alapohjat ovat laho- ja kosteusvaurioituneita eikä niiden korjaaminen ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Sisätilat

Sisätilat ovat pääosin peruskuntoisia. Märkätilojen osalta pintarakenteet ovat käyttökänsä päässä. Kuivien tilojen osalta on paikoitellen havaittavissa kosteus- ja mikrobivaurioita ka-toissa ja seinissä.

Kiinteistön turvallisuus ja esteettömyys

Turvallisuus ja esteettömyys

Kohde ei täytä nykymääräysten mukaisia esteettömyysvaatimuksia.

Ilmanlaatu ja vaihtuvuus

Kohteessa on painovoimainen ilmanvaihto, joka voi olla riittämätön.

Sisäilman epäpuhtaudet

Tarkastuksen perusteella kohteessa on merkittäviä mikrobi- ja lahovaurioita.

Melu

Ulkopuolista meluhaittaa kohteeseen aiheutuu tontin reunalla kulkevasta tiestä.

LVI-tekniikka

Kiinteistö on liitetty alueelliseen vesi- ja viemäriverkkoon. Kiinteistössä on öljylämmitys. Kat-selmointihetkellä veden tulo rakennukseen oli katkaistu tonttivesisulusta. Lämmitysjärjes-telmä ei ollut toiminnassa ja lämmitysjärjestelmän putkisto oli tyhjennetty.

Kiinteistön LVI-tekniikka vastaa pääosin alkuperäiskuntoa ja on teknisen käyttökänsä päässä. Järjestelmät vaativat peruskorjausta, mikäli rakennus halutaan ottaa uudelleen käyt-töön. Käyttövesi-, viemäri- ja lämmitysputkistojen kunto on mahdollista selvittää tarkemmin erillisellä putkistojen kuntotutkimuksella.

Sähkö- ja automaatiojärjestelmät

Kiinteistön sähkötekniset laitteet ja järjestelmät ovat eri aikakausilta. Useiden vanhojen jär-jestelmänosien keskimääräinen tekninen käyttöikä on lopussa. Käyttöiän loppuessa laiteiden sähkö- ja paloturvallisuus voi heikentyä, huollontarve kasvaa ja varaosien saatavuus voi olla heikkoa.

Kiinteistön sähkötekniset järjestelmät on suositeltavaa uusia kokonaisuudessaan tarkastelu-jakson aikana.



2.2 Yhteenveto kuntoluokista

Yhteenvetotaulukko järjestelmittäin kuntoluokista:

Taulukko 1. Yhteenvetotaulukko kuntoluokista

Rakenneosa	Kuntoluokka
Alueosat	1
Päällysteet	1
Alueen varusteet	1
Alueen rakenteet	1
Kuivatusosat	1
Perustukset	1
Alapohja	1
Runko	1
Julkisivut	1
Parvekkeet	1
Vesikatot	1
Tilan jako-osat	2
Portaat	2
Tilat ja tilapinnat	1
Tilavarusteet	1
Tulisijat ja savuhormit	1
Lämmitysjärjestelmät	1
Vesi- ja viemärijärjestelmät	1
Ilmanvaihtojärjestelmät	1
Asennus ja apujärjestelmät	2
Sähköenergian pääjakelu	3
Sähköliitännäjäjärjestelmät	2
Valaisujärjestelmä	2
Antennijärjestelmä	3
Puhelinjärjestelmä	3



3. Kuntoarvion lähtötiedot

3.1 Kiinteistön perustiedot

Kiinteistön nimi:	Alanko		
Kiinteistön osoite:	Iso Kylätie 37, 04130 SIPOO		
Rakennuksen tyyppi:	Liike- ja asuinrakennus		
Tontti:	Oma		
Tontin pinta-ala:	1910 m ²		
Kerrosluku (kpl):	2 + kellari		
Huoneistoala:	255 m ²		
Huoneistoja:	1		
Valmistumisvuosi:	1928, laajennus arviolta 1947		
Pääasiallinen rakennusaine:	Puu		
Kattotyyppi:	Mansardi	Kate:	Pelti
Lämmitysjärjestelmä:	Öljy		
Ilmanvaihto:	Painovoimainen		

3.2 Korjaushistoria

Kohteen korjaushistoria ei ole tiedossa.

3.3 Asiakirjaluettelo

Kohteesta oli käytettävissä seuraavia lähtötietoja:

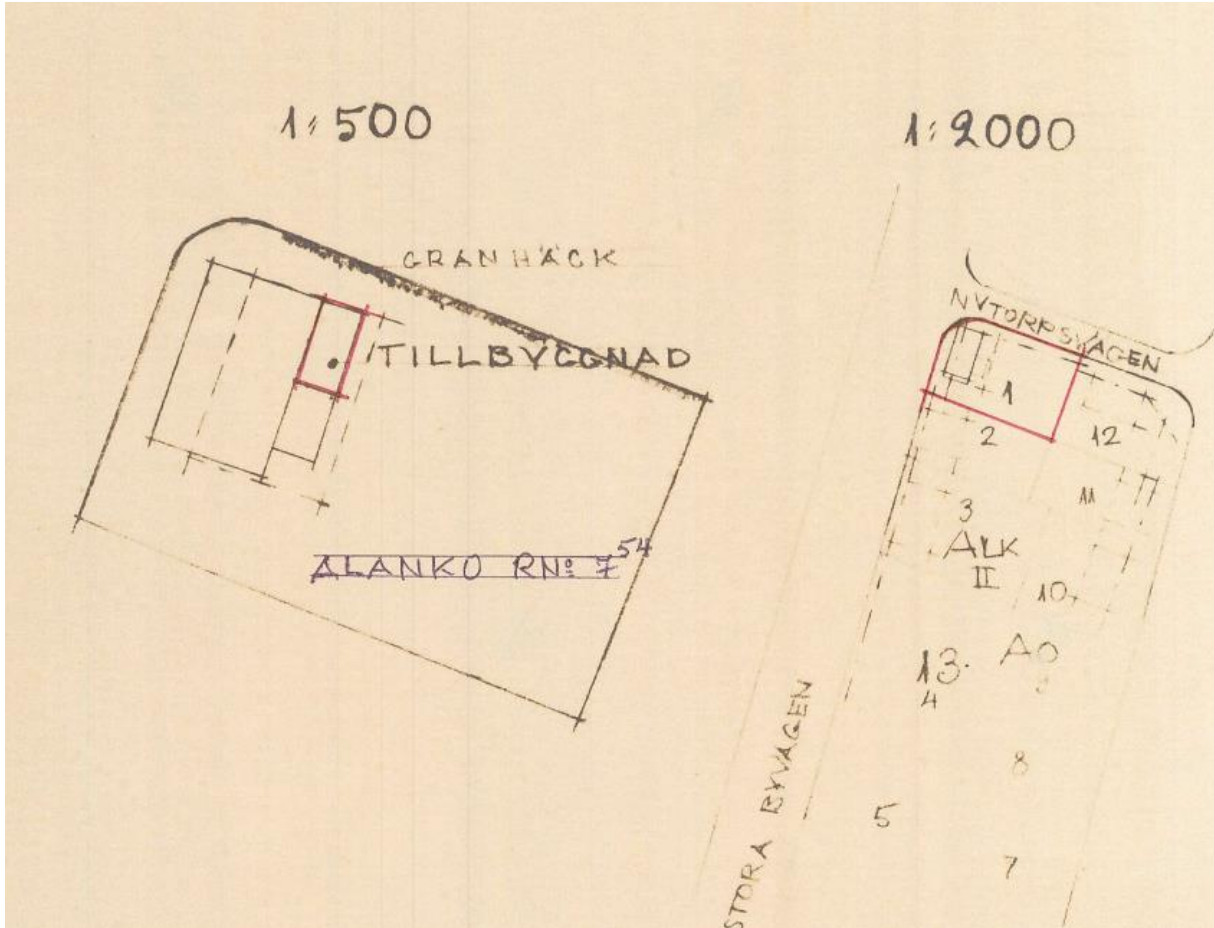
- Kohdekortti
- Rakennuspiirustuksia



4. Aluerakenteiden ja rakennustekniikan kuntoarvio

4.1 11 Alueosat

- Kuntoluokka 1



Kuva 1. Asemapiirros.

4.1.1 113 Päällysteet

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Katualue Ison Kylätien puolella on asfalttipintainen. Aidatun piha-alueen puolella piha on nurmipintainen.

Havainnot:

- Maanpinta rakennuksen länsipuolella (Iso Kylätien puoli) on korkealla sokkeliin nähden; sokkelia on paikotellen näkyvissä vain muutama senttimetri. Sokkelin tuuletusluukut ovat jääneet maanpinnan alapuolelle. Rakennuksen ja asfaltoidun katualueen välissä on kapea sora- ja nurmipäällysteinen kaista.



- Rakennuksen pohjoisseinustalla maanpinta on pääosin asfaltoitu. Rakennuksen sokkeli on jäänyt kokonaan maanpinnan alapuolelle asfaltoidulla alueella ja ryömintätalteen alapohjan tuuletusluukut ovat jääneet maanpinnan alapuolelle.
- Piha-alueen kasvillisuus on hoitamaton. Puita ja pensaita kasvaa lähellä rakennuksen seinustoja tai kiinni rakennuksen ulkoseinissä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 2. Isokylätien puolella asfaltoidun katualueen ja rakennuksen välissä on sora- tai nurmikaista. Kasvillisuus on paikoin kiinni rakennuksen ulkoseinissä lisäten rakenteisiin kohdistuvaa kosteusrasitusta.



Kuva 3. Rakennuksen pohjoispuolella on pääosin asfalttipäälluste. Rakennuksen sokkeli on jäänyt maanpinnan alle. Asfaltti on halkeillut monin paikoin.



Kuva 4. Piha-alue on nurmipäällysteinen. Rakennuksen seinustoilla kasvaa puita ja pensaita lisäten ulkoseinärakenteisiin kohdistuvaa kosteusrasitusta.



Kuva 5. Kasvillisuus piha-alueella on hoitamaton.



4.1.2 114 Alueen varusteet

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Pihan aluevaruste on vanha kaivo, joka ei ole käytössä.

Havainnot:

- Kaivo ei ole käytössä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Mikäli kaivoa halutaan käyttää esim. puutarhan kasteluvetenä, tulee sen kunto tarkastaa.



Kuva 6. Pihakaivo, joka ei ole käytössä.

4.1.3 115 Alueen rakenteet

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Alueen rakenteisiin kuuluu piharakennus, joka ei ole käytössä.

Havainnot:

- Piharakennus on painunut.
- Piharakennuksessa on varastotilaa ja vanha sauna, jota ei ole lähtötietojen mukaan käytetty kymmeneen vuosiin.
- Piharakennus on purkukuntoinen.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella piharakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 7. Piharakennus.



Kuva 8. Piharakennus on painunut ja seinän alaosa on jäänyt maanpinnan alapuolelle.

4.1.4 1116 Kuivatusosat

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Kohteessa ei havaittu sadevesi- ja salaojajärjestelmiä. Syöksytorvista vedet johdetaan rakennuksen vierustoille. Rakennuksen luoteiskulmalla havaittiin vanha sadevesikaivo, joka on täynnä hiekkaa ja soraa.

Havainnot:

- Sadevedet eivät ohjaudu pois päin rakennuksesta vaan jäävät rakennuksen vierustoille.
- Maanpinta on ryömintätilaa ylempänä ja paikoitellen se kallistaa kohti rakennusta, jolloin sade- ja pintavedet ohjautuvat osittain rakennuksen alle.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 9. Sade- ja sulamisvedet ohjataan jalkaränneillä syöksytorviin.



Kuva 10. Syöksytorvista tulevat vedet ohjataan rakennuksen vierustoille.



Kuva 11. Kattolyhdyn päältä tulevat vedet ohjataan syöksytorvilla kohti jalkarännejä. Kattolyhdyn sivuissa ei ole pellityksiä, jolloin syöksytorvista valuvat vedet kastelevat kattolyhdyn puurakenteita.



Kuva 12. Sadevesikaivo on osittain päällysteiden alla.



Kuva 13. Alkuperäisestä syöksytorvesta tuleva vesi on pyritty johtamaan kauemmas kourulla.



4.2 12 Talo-osat

4.2.1 121 Perustukset

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Rakennuksessa on betonirakenteiset perustukset.

Havainnot:

- Sokkelirakenteet ovat monin paikoin jääneet maanpinnan alapuolelle ja ryömintätillaisen alapohjan tuuletusluukut ovat peittyneet eikä alapohjan tuulettuminen ole riittäväällä tasolla.
- Rakennuksen länsipuolella on rakennettua kellaritilaa. Länsipuolen sokkeleissa on havaittavissa halkeilua sekä jälkiä pitkäkestoisesta kosteusrasituksesta.
- Kellarin perusmuureissa on havaittavissa merkkejä voimakkaasta ja pitkäkestoisesta kosteusrasituksesta.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 14. Rakennuksen itäpuolen sokkeleissa esiintyvä halkeilu ja jälkiä pitkäkestoisesta kosteusrasituksesta.



Kuva 15. Rakennuksen pohjoispäädyssä maanpinta on ulkoseinän alaosan tasalla. Sokkeli ja alapohjan tuuletusluukut ovat jääneet maanpinnan alle.



Kuva 16. Iso Kylätien puolella rakennuksen sokkeliä on näkyvissä vain muutama senttimetri. Ryöminätilallisen alapohjan tuuletusluukut ovat jääneet maanpinnan alle.



Kuva 17. Yleiskuva rakennuksen eteläpäädyn sokkelista.



Kuva 18. Perusmuureissa on havaittavissa jälkiä voimakkaasta kosteusrasituksesta. Kuva rakennuksen eteläpäädyistä.



Kuva 19. Kellarikerroksen perusmuureissa on jälkiä voimakkaasta ja pitkäkestoisesta kosteusrasituksesta.

4.2.2 122 Alapohjat

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Alapohjarakenteet ovat rakennuksen länsipuolella (Iso Kylätien puoli) tuuletustilallisia puurakenteita. Rakennuksen itäpuolella, rakennuksen kellariosassa, alapohjat ovat maanvastaisia betonirakenteita. Ensimmäisen kerroksen myymälätiloissa lattiapinta viettää kadulle päin. Rakennus on painunut Iso Kylätien puoleiselta sivulta.

Havainnot:

- Ryömintätilassa on runsaasti orgaanista jätettä, josta osa on peräisin rakennusajalta.
- Ryömintätila ei tuuleteta riittävästi, sillä sokkeleiden tuuletusluukut ovat jääneet maanpinnan alapuolelle.



- Maa-aines ryömintätallassa on märkää ja puurakenteet ovat mikrobi- ja lahovaurioituneet. Puinen alapohjarakenne on pitkälle edenneen lahovaurion johdosta romahtanut myymälätaljan kohdalta.
- Kellarissa alapohjat ovat maanvaraisia betonirakenteita.
- Betonissa havaittiin monin paikoin halkeamia ja merkkejä veden lammikoitumisesta.
- Betonin pinnalla havaittiin näkyvää sienikasvustoa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 20. Alapohjarakenne on lahovaurion vuoksi romahtanut.



Kuva 21. Puista alapohjarakennetta tukevan betonipilarin muottilaidoitukset on jätetty paikoilleen. Muottilaidoitus on lahovaurioitunut.



Kuva 22. Rossilaidoituksessa on silminnähtävää mikrobikasvustoa. Kuvassa näkyy tulisijan perustukset.



Kuva 23. Maanvastaisessa alapohjarakenteessa on silminnähtävää sienikasvustoa sekä merkkejä pitkäkestoisesta kosteusrasituksesta.



Kuva 24. Merkkejä veden lammikoitumisesta kellarin lattialla. Myös puurakenteisten hyllyjen alaosat ovat lahovaurioituneet.



Kuva 25. Sienikasvustoa kellarin lattialla.

4.2.3 123 Runko

- Kuntoluokka 1

1231 Väestönsuojat

Rakennuksessa ei ole väestönsuojaa.

1232 Kantavat seinät ja pilarit

Rakennekuvaus:

Rakennuksessa on kantava puurunko.

Havainnot:

- Ulkoseinän alaosa on monin paikoin jäänyt maanpinnan alapuolelle, joten on varsin todennäköistä, että seinän alaosan runkokuut ovat lahonneet pitkäkestoisen kosteusrasituksen vaikutuksesta.
- Rakennuksen länsipuolella julkisivulaudoitus on lahovaurioitunut ja on todennäköistä, että myös seinän alaosan kantavat rakenteet ovat kosteus- ja lahovaurioituneet.
- Kellarin kantavissa betoniseinissä on merkkejä voimakkaasta ja pitkäkestoisesta kosteusrasituksesta.
- Kellarin seinissä havaittiin suolakertymää, joka on merkki pitkäkestoisesta betonirakenteiden kosteusrasituksesta.
- Kellarin varastuhuoneessa havaittiin aktiivinen lahottajasienikasvusto. Lahottajasienien rihmasto on saattanut edetä laajemminkin kellarin alueelle sekä ryömintätilliseen alapohjaan. Monet lahottajasienet pystyvät rihmastonsa avulla kuljettamaan kosteutta pitkiäkin matkoja. Sieni voi käyttää tiilirakenteissa olevaa kalkkia ravinnokseen ja pystyy läpäisemään myös betonirakenteita.



Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



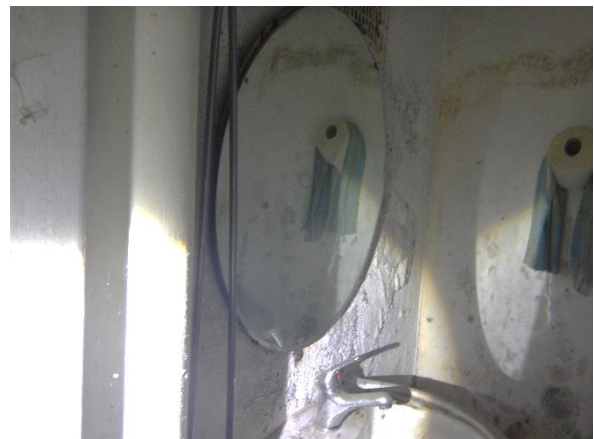
Kuva 26. Suolakertymää kellarin kantavissa betonirakenteissa.



Kuva 27. Kellarin varastuhuoneessa havaittiin aktiivinen lahottajasienikasvusto. Seinissä sekä puisessa hyllyssä on havaittavissa sienien itiömiä, jotka ovat itiöityneet.



Kuva 28. Lahottajasienien rihmastoja kellarin seinässä.



Kuva 29. Kellarin wc-tilan seinän pinnoite on kosteusvaurioitunut.

1235 Välipohjat

Rakennekuvaus:

Välipohjat ovat betonirakenteisia kellarin osalta. Muutoin rakennuksen välipohjat ovat puurakenteisia. Toisen kerroksen asuinhuoneissa lattiapinta viettää kadulle päin.

Havainnot:

- Kellarin välipohjien verhouksena käytetyt paneeloinnit ovat aistinvaraisten havaintojen perusteella mikrobivaurioituneet.



- Puurakenteisten välipohjien kantavuus on paikoitellen heikentynyt kattovuotojen seurauksena.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 30. Kellarin katon paneloinnit ovat aistinvaraisten havaintojen perusteella mikrobivaurioituneet.



Kuva 31. Kellarin osalta välipohjat ovat betonirakenteisia.

1236 Yläpohjat

Rakennekuvaus:

Rakennuksessa on mansardikatto ja osittain myös harjakatto. Yläpohjan lapetilat on otettu varastokäyttöön. Yläpohjan tuuletusta ei ole erikseen järjestetty.

Yläpohjan eristemateriaalina on käytetty orgaanisia materiaaleja, kuten turvetta ja sammalta sekä paikoin purua.

Havainnot:

- Yläpohjatilassa ei ole kulkusilloja, joten koko yläpohjatilaa ei päästy tarkastamaan.
- Yläpohjatilassa on runsaasti sinne kuulumatonta materiaalia ja roskaa.
- Yläpohjatilassa ei ole tuuletusventtiilejä.
- Läpivientien ympärillä on havaittavissa merkittäviä jälkiä vesivuodoista.
- Kattoruoteissa on havaittavissa lahovaurioita.
- Katon lappeella olevan varastotilan lattialla on kosteusjälkiä, jotka johtuvat todennäköisesti peltikaton kondenssiveden valumisesta.

Toimenpide-ehdotukset:



- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 32. Yleiskuva, yläpohja.



Kuva 33. Vesikaton puurakenteissa on kosteusjälkiä.



Kuva 34. Yläpohjatilassa on runsaasti roskaa. Kattoruoteissa on kosteusjälkiä.



Kuva 35. Vuotojälkiä piipun läpiviennin kohdalla piipussa ja katon puurakenteissa.



Kuva 36. Kantavissa puurakenteissa on vuotojälkiä. Piipun rappaus on karissut kosteuden vaikutuksesta.



Kuva 37. Eristeiden päälle levitetyn peitteen päällä on vuotojälkiä. Asuintiloista yläpohjatilaan tuleva kosteus



saattaa tiivistyä peitteen alapintaan ja muodostaa eristeeseen mikrobikasvustoa ajansaatossa.



Kuva 38. Vesikaton lappeella olevassa varaston lattialaudoissa on havaittavissa kosteusjälkiä, joka ovat todennäköisesti muodostuneet peltikaton alapintaan tiivistyneen kondenssiveden valumista .

4.2.4 124 Julkisivut

- Kuntoluokka 1

1241 Ulkoseinät

Rakennekuvaus:

Julkisivupinnat ovat puuverhoiltuja. Ulkoverhoiluna on käytetty pystyrimalaudoitusta.

Havainnot:

- Julkisivun alaosan laudoitus on monin paikoin lahonnut.
- Maalipinnassa on paikoitellen havaittavissa merkittävää lehteilyä.
- Pensasistutukset ja muu kasvillisuus ovat kiinni julkisivussa varjostaen ja lisäten ulkopuolista kosteuskuormaa.
- Räystäään aluslaudoituksessa on havaittavissa vaurioita.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 39. Länsipuolen julkisivu.



Kuva 40. Etelän puoleinen julkisivu.



Kuva 41. Julkisivu idästä. Parvekkeen kaiteen pellitys on irronnut ja roikkuu parvekkeen ulkopuolella. Irtoavaan peltiin sisältyy henkilö- ja omaisuusriski.



Kuva 42. Julkisivua itäpuolelta



Kuva 43. Julkisivumaali lehteilee.



Kuva 44. Helmalaudoitus on lahovaurioitunut.



Kuva 45. Pesasistutukset ovat kiinni julkisivussa.



Kuva 46. Julkisivulaudoituksen alaosissa on havaittavissa lahoa. Helmalista on lahonnut ja pudonnut.



Kuva 47. Itäpuolen betoniportaait ohjaavat sade- ja sulamisveden ulkoseinää vasten, joka merkittävästi lisää ulkoseinärakenteeseen kohdistuvaa kosteusrasitusta.



Kuva 48. Julkisivulaudoituksessa ja seinän kantavissa rakenteissa on pitkälle edennyttä lahoa.



Kuva 49. Maalipinnoite lehteilee myös ulkoseinien yläosissa.



Kuva 50. Seinän alaosa on monin paikoin joko maanpinnan tasalla tai sen alapuolella. Seinä alaosan



kantavat rakenteet sekä lämmöneristeet ovat todennäköisesti lahovaurioituneet.



Kuva 51. Seinän puurakenteinen alaosa on maanpinnan tasalla rakennuksen pohjoispäädyssä.

1242 Ikkunat

Rakennekuvaus:

Rakennuksen ikkunat ovat alkuperäisiä kaksipuitteisia puuikkunoita.

Havainnot:

- Ikkunoiden maalipinta on paikoin kulunut ja kitit halkeilleet. Alapuitteissa on paikoin havaittavissa lahovaurioita.
- Kellarikerroksen ikkunoiden puuosat ovat lahovaurioituneet.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 52. Myymälän ikkunat ovat alkuperäisiä puuikkunoita.



Kuva 53. Ikkunoiden maalipinta lehteilee merkittävästi. Puitteissa on paikoin havaittavissa lahovaurioita.



Kuva 54. Alkuperäinen puuikkuna rakennuksen pohjoispäädyssä.



Kuva 55. Ullakon ikkuna on alkuperäinen ns. lunetti-ikkuna.



Kuva 56. Kellarin ikkunapuitteissa on lahovaurioita ja kitit ovat paikoin irronneet.



Kuva 57. Ikkunoiden sisäpuutteet ovat yksilasisia.

1243 Ulko-ovet

Rakennekuvaus:

Ulko-ovet ovat lasiaukollisia puuovia.

Havainnot:

- Ovien maalipinta hilseilee paikoitellen.
- Myymälän ovesa on havaittavissa alkavaa lahovauriota etenkin oven alaosissa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 58. Pääsisäänkäynnin ulko-ovi.



Kuva 59. Parvekeovi.

4.2.5 1251 Parvekkeet

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Parveke on betonirakenteinen ja se on kannatettu todennäköisesti rataakselin rakennuksen rungosta. Alapuolelta parveke on tuettu kahdella metallipilarilla. Parvekkeessa on puiset kaiteet.

Havainnot:

- Parvekkeen betoni on rapautunut.
- Kaiteen pellitykset ovat osittain irti ja voivat pudotessaan aiheuttaa henkilö- ja omaisuusvahinkoja.
- Puukaiteissa havaittiin pitkälle edennyttä lahoa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 60. Parvekkeen betoni on rapautunut. Kaiteessa on havaittavissa kosteusvauriojälkiä. Kaiteen pellitys on osittain irronnut.



Kuva 61. Yleiskuva parvekkeesta.

4.2.6 126 Vesikatot

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Vesikatto on mansardikaton ja harjakaton mallinen. Katteena on konesaumattu palapeltikate. Vedenpoisto on toteutettu jalkarännien ja syöksytorvien avulla. Vesikaton varusteisiin kuuluvat lisäksi talotikkaat ja kulkusillat. Harjakattoiselta osuudelta vedenpoisto on toteutettu sadevesikouruilla ja syöksytorvilla mansardikatolle.

Havainnot:

- Vesikatolla on havaittavissa runsaasti ruostetta ja maalipinnoitteen irtoamista
- Palapeltikatteen saumat ovat paikoin auenneet.
- Harjakaton päällä on runsaasti sammalkasvustoa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 62. Yleiskuva vesikatosta..



Kuva 63. Vesikatteen pinnassa on runsaasti ruostetta.



Kuva 64. Harjakatolla on runsaasti sammalkasvustoa.



Kuva 65. Kohteeseen on asennettu talotikkaat ja kulkusilta katolle.



Kuva 66. Palapeltikatteen sauman limitys on auennut.



4.3 13 Tilojen rakennustekninen kuntoarvio

4.3.1 131 Tilan jako-osat

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Sisäovet ovat puisia peiliovia, kellarikerroksessa ovet ovat paneeliovia. Kevyet väliseinät kuivissa tiloissa ovat puurakenteisia.

Havainnot:

- Ovien maalipinnat lehteilevät paikoitellen.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa. Ovet voidaan kierrättää rakennusvaraosiksi.



Kuva 67. Yleiskuva peiliovesta.



Kuva 68. Yeiskuva kellarin paneeliovesta

1317 Portaat

- Kuntoluokka 2

Toiseen kerrokseen johtavat portaat ovat puurunkoiset. Kellariin johtavat portaat ovat betonirakenteiset.

Havainnot:

- Portaiden maalipinnassa on havaittavissa kulumaa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 69. Yleiskuva toisen kerroksen portaista.



Kuva 70. Yleiskuva kellarin betonirakenteisista portaista.

4.3.2 132 Tilat ja tilapinnat

- Kuntoluokka 1

Märkätilat

Kellarikerroksen wc- ja pesutiloissa lattiat ovat maalattua betonia ja seinät ovat rapattuja ja maalattuja betoniseiniä. Toisen kerroksen wc- ja pesutiloissa lattioissa on muovimatto. Seinät ovat tapetoituja.

Havainnot:

- Kellarikerroksen seinissä on havaittavissa kosteusvauriojälkiä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 71. Yleiskuva kellarikerroksen wc.



Kuva 72. 2. kerroksen wc-tila. Seinät ovat tapetoituja.

Kuivat tilat

Rakennekuvaus:

Kuvissa tiloissa lattiat on päällystetty muovimatoilla tai linoleum-matoilla. Kellarikerroksen lattiat ovat maalattuja tai betonipintaisia. Seinäpinnat ovat pääasiassa maalattu tai tapetoitu ja katoissa on puukuitulevyt, panelointi tai pinkopahvi.

Havainnot:

- Kellarikerrokseen johtavan portaikon paneloinnit ja kattojen levytykset ovat mikrobivaurioituneet.
- Ensimmäisen ja toisen kerroksen sisäkatoissa on jälkiä vesivuodoista.
- Myymälätilan ja toisen kerroksen muurin rappaus on kosteusvaurioitunut; piipun läpivienti on puutteellisesti pellitetty, jonka seurauksena sade- ja sulamisvedet ovat päässeet valumaan muuria pitkin.
- Myymälätilan lattia on romahtanut lahovaurion seurauksena.
- Ikkunoiden alapuolella on paikoin havaittavissa vesivuotojälkiä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 73. Toiseen kerrokseen johtavat portaat on alapuolelta verhoiltu levytyksin. Levyt ovat mikrobivaurioituneet kosteuden vaikutuksesta.



Kuva 74. Kellariin johtavan portaikon seinät on paneeloitu. Panelointi on mikrobivaurioitunut kosteuden vaikutuksesta.



Kuva 75. Toisen kerroksen muurin rappaus on kosteusvaurioitunut tiivistämättömän piipun läpiviennistä valuneen veden takia.



Kuva 76. Toisen kerroksen asuinhuoneen katossa on vesivuotojälki.



Kuva 77. Ensimmäisen kerroksen myymälätilan muuri on kosteusvaurioitunut



Kuva 78. Yleiskuva myymälähuoneesta. Lattia on romahtanut lahovaurion seurauksena nuolen osoittamasta kohdasta.



Kuva 79. Myymälän katossa on havaittavissa vesivuotojälkiä.



Kuva 80. Yleiskuva myymälätilasta.



Kuva 81. Yleiskuva 2. kerroksen aulatilasta.



Kuva 82. Toisen kerroksen ikkunan alapuolella on havaittavissa vesivuotojälkiä.

Tekniset tilat (spk, lämmönjakohuone)

Rakennekuvaus:

Lämmönjakohuoneessa tilapinnat ovat betonipintaisia.

Havainnot:

- Lämmönjakohuoneessa lattialla on öljyjälkiä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 83. Lämmönjakuhuone.



Kuva 84. Sähköpääkeskus.

4.3.3 133 Tilavarusteet

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Kohteen tilavarusteita ovat kiintokalusteet, keittiökaapit ja märkätilojen kalusteet.

Havainnot:

- Tarkastetuissa kalusteet ovat alkuperäiskunnossa.
- Märkätilojen kalusteet ovat alkuperäiskuntoisia.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 85. Keittiökaluksia.



Kuva 86. Pesutilan kalusteita.



4.4 Hissit

Rakennuksessa ei ole hissejä.

4.5 134 Muut tilaosat

1342 Tulisijat ja savuhormit

- Kuntoluokka 1

Rakennekuvaus:

Rakennuksessa on sydänmuuri. Osa tulisijoista on purettu. Öljypolttimen savukaasut poistetaan hormin kautta.

Havainnot:

- Tulisijat eivät ole käytössä.
- Savupiipussa ei ole piipunhattua.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kantavat rakenteet ovat jo niin vaurioituneet, että korjaustoimenpiteisiin ryhtyminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa.



Kuva 87. Toisen kerroksen pönttöuuni, joka ei ole käytössä.



Kuva 88. Toisen kerroksen puuhella.



5. LVIA - Järjestelmien kuntoarvio

5.1 21 LVI-perusjärjestelmät

5.1.1 211 Lämmitysjärjestelmät

- Kuntoluokka 1

2111 Lämmityksen keskusosat

Rakennuksessa on vesikeskuslämmitys ja lämmöntuotto tapahtuu öljykattilan avulla.

Havainnot:

- Lämmityskattila sekä öljysäiliöt sijaitsevat rakennuksen kellarissa.
- Lämmitysjärjestelmä on ollut käyttämättömänä useita vuosia.
- Öljylämmityskattila sekä öljypoltin ovat vuodelta 1998.
- Öljypoltin on teknisen käyttöikänsä päässä ja sen uusiminen on suositeltavaa, mikäli järjestelmä halutaan ottaa käyttöön.
- Öljysäiliöt ovat vuodelta 1980 ja materiaaliltaan muovia.
- Öljysäiliöillä ja kattilalla on teknistä käyttöikää jäljellä noin 10vuotta.

Toimenpide-ehdotukset:

- Öljypolttimen uusiminen sekä kattilan huolto tulee suorittaa, mikäli järjestelmä halutaan ottaa käyttöön.



Kuva 89. Öljylämmityslaitteisto



Kuva 90. Öljysäiliöt



2112 Lämmityksen siirto-osat

Lämmitysputket ovat teräsputkia, jonka liitokset on tehty pääasiassa kierrelilituksin.

Havainnot:

- Lämmitysputkistot ovat havaintojen mukaan alkuperäisiä ja niiden kunnan sekä jäljellä olevan käyttöiän selvittäminen on suositeltavaa suorittaa läpivalaisukuvien avulla ennen järjestelmän uudelleen käyttööntamista.
- Lämmitysverkoston pumppu on teknisen käyttöikänsä päässä.
- Katselmushetkellä lämmitysjärjestelmä ei ollut käytössä. Lämmitysverkosto on tyhjenetty jäätyneen estämiseksi.

Toimenpide-ehdotukset:

- Lämmitysverkoston kuntotutkimus.
- Lämmitysjärjestelmän kiertopumpun uusiminen.



Kuva 91. Eristettyjä lämpöjohtoja kellarissa. Eristeet saattavat sisältää asbestia.



Kuva 92. Pinta-asenteisia lämpöjohtoja

2113 Lämmityksen pääteosat

Rakennuksen lämmityspatterit ovat alkuperäisiä teräslevypattereita sekä valurautaisia ripaputkipattereita.

Havainnot:

- Katselmushetkellä lämmitysjärjestelmä ei ollut toiminnassa.
- Patteriventtiilit ovat alkuperäisiä ja ne ovat teknisen käyttöikänsä päässä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Lämmityspattereiden kunto sekä jäljellä oleva käyttöikä on suositeltavaa selvittää läpivalaisukuvien avulla lämmitysverkoston kuntotutkimuksen yhteydessä ennen lämmitysjärjestelmän käyttööntoa.
- Patteriventtiilien uusiminen termostaattisiksi patteriventtiileiksi.



Kuva 93. Alkuperäisiä teräslevypattereita ja venttiilejä



Kuva 94. Valurautainen ripaputkipatteri ja venttiili

5.1.2 212 Vesi- ja viemärijärjestelmät

- Kuntoluokka 1

Viemärit

Rakennuksen viemärit ovat pääosin alkuperäisiä valurautaviemäreitä, jonka osat on liitetty toisiinsa lyijyliitoksin.

Havainnot:

- Yläkertaan sijoitetun suihkukaapin sekä keittiön viemärit on liitetty muoviputkilla alkuperäiseen valurautaiseen viemäriputkistoon.
- Kellarissa on alkuperäinen valurautainen lattiakaivo
- Alkuperäiset valurautaviemärit ovat teknisen käyttökänsä päässä ja niiden todellinen kunto on mahdollista selvittää sisäpuolisten TV-kuvausten ja läpivalaisukuvien avulla.

Toimenpide-ehdotukset:

- Viemäreiden kuntotutkimus käyttövesiverkoston kuntotutkimuksen yhteydessä.



Kuva 95. Uusittu viemäriliitos alkuperäiseen valurautaviemäriin



Kuva 96. Alkuperäinen valurautainen tuuletusviemäri yläkerran WC-tilassa



Kuva 97. Keittiön allaskaapin vesi- ja viemärikytkennät



Kuva 98. Kellarin alkuperäinen valurautakaivo

Vesijohdot

Rakennuksen tonttivesijohto on muovia. Tonttivesijohto, -sulku ja vesimittari on uusittu ja ne sijaitsevat kattilahuoneessa, kellarissa.

Rakennuksen sisäiset vesijohdot ovat pääosin alkuperäisiä. Katselmushetkellä rakennuksen käyttövesi oli katkaistu tonttivesisulusta.

Havainnot:

- Kylmä käyttövesijohto on materiaaliltaan sinkittyä terästä, jonka liitokset on tehty kierreliitoksien.
- Lämmin käyttövesiverkosto on materiaaliltaan kuparia.
- Vesikalusteiden kytkennät on tehty pieniltä osin muoviputkella.

Toimenpide-ehdotukset:

- Rakennuksen käyttövesiverkosto alkaa olla teknisen käyttöikänsä päässä ja sen uusiminen ajoittuu lähitulevaisuuteen. Käyttövesiverkoston kunto ja jäljellä oleva käyttöikä voidaan selvittää käyttövesiverkoston kuntotutkimuksella.



Kuva 99. Tonttivesijohto ja vesimittari



Kuva 100. Kylmävesijohto sinkittyä teräsputkea

Vesi- ja viemärikalusteiden päätteosat

Vesi- ja viemärikalusteet ovat pääosin 80- ja 90-luvuilta.

Havainnot:

- Vesi- ja viemärikalusteet ovat paikoin pintapuolisesti huonossa kunnossa ja vanhentuneita.
- Kalusteiden toimintaa ei voitu tarkastuksen aikana todeta, sillä vedentulo rakennukseen oli katkaistu.
- Yläkerrassa suihkukaappi.
- Muutamia vesikalusteita on uusittu 2000-luvulla.

Toimenpide-ehdotukset:

- Sekoittajien ja vesikalusteiden toiminta tulee testata ja vialliset kalusteet uusia, mikäli rakennus otetaan käyttöön.



Kuva 101. Yläkerran WC-tilan vesi- ja viemärikalusteita



Kuva 102. Yläkerran suihkukaappi



Kuva 103. Keittiön sekoittaja



Kuva 104. Alakerran WC-tilan vesi- ja viemärikalusteita.

5.1.3 213 Ilmastointijärjestelmät

- Kuntoluokka 1

Ilmanvaihto

Kohteessa on painovoimainen ilmanvaihto.

Havainnot:

- Rakennuksissa on muutamia poistoilmasäleikköjä, joiden kautta poistoilma johdetaan rakenneaineisen hormin kautta vesikatolle.
- Poistoilmasäleiköt rakennuksen WC-tiloissa, kellarissa ja keittiössä.
- Pääosassa tiloista ei ole riittävää ilmanvaihtoa
- Rakennuksen ilmanvaihto on heikkoa
- Korvausilmareittejä ei havaittu

Toimenpide-ehdotukset:

- Rakennuksen ilmanvaihtoa on mahdollista parantaa korvausilmareittien avulla.
- Koneellisen ilmanvaihtojärjestelmän rakentaminen peruskorjauksen yhteydessä.



Kuva 105. Poistoilmasäleikkö



Kuva 106. Poistoilmasäleikkö jossa suodatinkangas



6. Sähkötekniisten järjestelmien kuntoarvio

Kiinteistön sähkötekniiset laitteet ja järjestelmät ovat eri aikakausilta. Useiden vanhimpien järjestelmänosien keskimääräinen tekninen käyttöikä on lopussa. Käyttöiän loppuessa laitteiden sähkö- ja paloturvallisuus voi heikentyä, huollontarve kasvaa ja varaosien saatavuus voi olla heikkoa.

Kiinteistön sähkötekniiset järjestelmät on suositeltavaa uusida kokonaisuudessaan tarkastelujakson aikana.

6.1 S1 Asennus ja apujärjestelmät

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Kiinteistö on liitetty paikalliseen sähköverkkoon. Kiinteistön johdotukset kulkevat pääosin pinta-asennuksena, ja osittain rakenteissa.

Havainnot:

- Toiminnallisia puutteita ei havaittu.
- Johdotukset ovat pääosin alkuperäisiä, asennuksia on lisätty tarpeiden mukaan.
- Johdotuksien keskimääräinen tekninen käyttöikä (n. 50 v) on loppuillaan.

Toimenpide-ehdotukset:

- Vanhojen johdotusten uusiminen

6.2 S2 Sähkönjakelu ja siihen liitetyt kuormitukset

6.2.1 S22 Sähköenergian pääjakelu

- Kuntoluokka 3

Rakennekuvaus:

Kiinteistön pääkeskus on alkuperäinen tulppavarokekeskus. Pääsulakkeen sijaitsevat erillisessä varokekotelossa.

Maadoitus on johdettu perustuksiin.

Havainnot:

- Tarkastetut keskuskeskukset ovat ehjiä, mutta alkuperäisiä.
- Sähkönkulutusmittarit on uusittu etäluettaviksi sähköyhtiön toimesta.
- Keskusten keskimääräinen tekninen käyttöikä (30-40 v) on lopussa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Kiinteistön sähkökeskusten uusiminen



Kuva 107. Alkuperäinen sähkökeskus.



Kuva 108. Päävarokekotelo.

6.2.2 S24 Sähköliitännäjärjestelmät

S241 Pistorasiat

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Pistorasiakalusteet ja johdotukset ovat eri aikakausilta. Pistorasiat ovat sekä maadoitettuja että maadoittamattomia.

Havainnot:

- Uudemmat pistorasiat ovat tyydyttävässä kunnossa.
- Vanhojen pistorasiakalusteiden tekninen käyttöikä (20-40 v) on pääosin lopussa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Pistorasioiden ja johdotusten uusiminen



Kuva 109. Vanhoja asennuskalusteita. Pistorasia asennettu jälkeinpäin.



6.2.3 S25 Valaisujärjestelmä

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Sisä- ja ulkovalaisimet ovat pääasiassa vanhoja hehkulamppuvalaisimia. Kytkinkalusteet ovat suurilta osin vanhoja vipu- ja kiertokatkaisijoita.

Havainnot:

- Valaistuksen keskimääräinen tekninen käyttöikä (20-30 v) on lopussa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Sisävalaistuksen uusiminen (valaisimet, kaapeloinnit, ohjauslaitteet)



Kuva 110. Vanhoja katkaisijoita.



Kuva 111. Vanha hehkulamppuvalaisin.

7. Tietoteknisten järjestelmien kuntoarvio

7.1 T1 Viestintä- ja tietoverkkojärjestelmät

7.1.1 T110 Antennijärjestelmä

- Kuntoluokka 3

Rakennekuvaus:

Kiinteistössä on maanpäällinen-tv-järjestelmä.

Havainnot:

- Antennikaapelointien keskimääräinen tekninen käyttöikä on n. 40 vuotta.

Toimenpide-ehdotukset:

- Antennijärjestelmän uusiminen



Kuva 112. Harava-antennit katolla.

7.1.2 T140 Puhelinjärjestelmä

- Kuntoluokka 3

Rakennekuvaus:

Kiinteistössä on perinteinen lankapuhelinjärjestelmä.

Havainnot:

- Järjestelmä ei ollut käytössä tarkastuksella.
- Puhelinjärjestelmän kaapelointien keskimääräinen tekninen käyttöikä (30-40 v) on loppussa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Puhelinjärjestelmän uudistaminen



Kuva 113. Puhelinpistorasia.



8. Allekirjoitukset

Turussa 25.10.2018

Sanna Snell
Asiantuntija, RI
Kiwa Inspecta

Tarkastanut:

Hana Vierinen
Asiantuntija, RTA
Kiwa Inspecta

Rakenteiden kuntotutkimus

Iso Kylätie 37
04130 SIPOO





Tutkimuksen tilaaja

Sipoon kunta
Kehitys- ja kaavoituskeskus
Dennis Söderholm, Kaavoittaja
Yhdyskuntatalo, Martinkyläntie 94
PL 7, 04131 SIPOO
040 141 7043
dennis.soderholm@sipoo.fi

Tutkimuskohde

Kiinteistön nimi:	Alanko
Kiinteistön osoite:	Iso Kylätie 37, 04130 SIPOO
Rakennuksen tyyppi:	liike-/asuinrakennus
Kerrosluvu:	2 + kellari
Tilavuus:	kellarin kanssa n. 900 m ³
Huoneistoala:	ilman kellaria n. 255 m ²
Valmistumisvuosi:	1927-28. Toisen omistajan mukaan kauppaliike on avattu 1928. Rakennusta on laajennettu ja muutettu 1947. Vanhimmissa käytettävissä olleissa piirustuksissa on vuosiluku 1947.

Tutkimusajankohta

6.4.2020
7.4.2020
8.4.2020

Raportin laatija

Kiwa Inspecta
Kim Seppänen, rakennusterveysasiantuntija
Ilmarisentie 7
15200 LAHTI
Puh. +35850 359 1179
Sähköposti: kim.seppanen@kiwa.com

Liitteet

Liite 1. Materiaalinäytteiden mikrobianalyysivastaukset
Liite 2. Pohjakuvat

© Inspecta Oy

Inspecta Oy (Kiwa Inspecta) vastaa antamastaan lausunnosta konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen mukaisesti (KSE 2013).

Mitään tämän raportin osaa ei saa muokata, jäljentää taikka julkaista missään muodossa tai millään tavoin ilman julkaisijan antamaa kirjallista lupaa.

Tämä raportti ei ole julkisesti saatavilla, vaan se on jaettu vain hankkeen tilaajalle. Raportin jakelu hankeryhmän ulkopuolella tapahtuu vain tilaajan toimesta ja vastuulla.

Inspecta Oy

PL 1000
00581 Helsinki
Puh. 010 521 600, fi.asiakaspalvelu@kiwa.com

Pääkonttori

Sörnäistenkatu 2
00580 Helsinki
www.kiwa.com/fi

Y-tunnus

1787853-0





Tiivistelmä

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää rakennuksen vauriot ja korjaustarpeet. Tekniikan tutkimukset rajattiin tutkimuksesta kokonaan pois, sillä niiden kunto on selvitetty syksyn 2019 kuntoarvioraportissa.

Rakennus on purueristeinen ja tehty alun perin 1928 ja laajennettu 1947. Rakennus on laajojen kosteusvaurioiden vuoksi ollut pitkään poissa käytöstä ja kokonaan kylmillään kesästä 2017 lähtien.

Maanvastaiset rakenteet, alapohjat, kellari ja rakennuksen ulkopuolinen vedenohjaus

Rakennuksen pohja-alasta 1/3 on puurakenteista ilmatilallista alapohjaa. Ilmatilan tuulettavuus on es-
tynyt nousseen maanpinnan tukkiessa tuuletusaukot. Ryömintätila ja alapohja on kosteusvaurioitunut.

Osa kellarin katosta on betonipintaista. Betonin päällä on puurakenteinen lattia eristeinen. Tämä osa välipohjasta on purettava betonille.

Osa kellarin katosta on puurunkoista. Tämä osa on purettava kokonaan kosteusvaurioiden vuoksi.

Kellarin lattiat ja maanvastaiset seinät ovat märät. Pihalla n. 2 metriä sokkelista olevassa kaivossa on vedenpinta n. metrin kellarin lattiapintaa ylempänä. Kellarin ilma on erittäin homeista. Kellarin ja perustusten kuivattamiseksi on kellarin lattiat ja sokkelin ulkopuolelta kaivettava auki anturan alapuolelle. Ulkopuolelle on tehtävä salaojitukset, kosteus- ja lämpöeristykset ja maanpinnan kaatojen korjaukset. Kadun puolelle on tehtävä kivirakenteinen n. 1,5 metriä korkea pengeri katualueen ja rakennuksen väliin.

Ulkoseinät

Ulkoseinien alaosat ovat kosteusvaurioituneet katualueen maanpinnan nousun sekä rakennuksen julkisivun huollon laiminlyöntien vuoksi. Seinissä on myös paikallisia vaurioita ylempänä, lähinnä ulkonurkissa. Rakennuksen kadun puoleinen seinä on painunut ilmeisesti seinän alaohjauspuun lahot-
tua pois, mutta myös mahdollisesti perustusten painumisen vuoksi. Julkisivulaudoitus ja ikkunoiden puuosat ovat pääosin lujia, mutta maalit ja ikkunoiden kittaukset ovat erittäin huonokuntoiset.

Ulkoseinien kosteustekninen toiminta on heikkoa höyrynsulun puutteen, ilmanvaihdon heikkouden ja julkisivulaudoituksen tuuletusraon puuttumisen takia. Toki seinän rakenteen kosteusteknisen riskin toteutuminen riippuu paljon myös rakennuksen käytön aiheuttamasta kosteuslisästä. Tutkimustulosten mukaan yläkerran ulkoseinien lämpöeristeet ovat mikrobivaurioituneita kauttaaltaan ja keskikerroksen seinät taas eivät. Näytteiden otanta oli suppeahko.

Puurunkoisten ulkoseinien osalta on alaosat uusittava kosteusvaurioiden vuoksi kokonaan. Lisäksi suositellaan vaihdettavaksi lämpöeristeet ja sisäpinnat kokonaan. Rakenteen kosteusteknistä toimintaa on myös parannettava rakennetta muuttamalla. Ikkunat ja ovet on kunnostettava. Suurin osa ulkoverhouslaudoituksesta on mahdollista säästää.

Välipohjat ja väliseinät

Alin välipohja on käsitelty kellarin yhteydessä. Ylemmässä välipohjassa on kosteusvaurioita piipun ympärillä. Yläkerran lattia ovat kallellaan kadulle päin. Väliseinissä on kosteusvaurioita piipun ympärillä ja yläkerrassa muuallakin kattovuotojen kohdilla. Väliseinissä on runsaasti korjaustarvetta kattovuotojen vuoksi.



Yläpohja, ullakko ja vesikatto

Vesikaton järkevä käyttöikä on tullut vastaan jo kauan sitten. Vesikatossa havaittiin n. 20 yksittäistä vuotokohtaa. Pahimmissa vuotokohdissa on kosteusvaurioita aiheutunut keskikerroksen väliseiniin ja kattoon asti. Yläpohjan lämpöeristeet ovat mikrobivaurioituneet vesikattovuotojen vuoksi. Vesikaton kantavat rakenteet eivät mahdollista nykymääräysten mukaisen katon rakentamista. Vesikate ja koko yläpohja on uusittava kokonaan.

Ilmanlaatu

Rakennuksen sisällä ilmanlaatu oli tutkimuksen aikana huono. Vaikka rakennuksessa oli kylmä, niin mikrobivaurion haju oli kaikkialla tunnistettavissa. Kellarikerrokseen ei kannata kenenkään mennä ilman hiukkaset ja kaasut suodattavaa hengityssuojainta lainkaan. Siellä homeen haju on erittäin voimakas. Keskikerroksen huoneissa on myös kohtalaisen voimakas homeen haju. Yläkerran ilma on aistinvaraisesti arvioituna parempaa kuin keskikerroksessa, mutta sinnekin parvekkeelta mentäessä tuntuu kosteusvaurioon viittaavaa hajua. Ullakolla on myös mikrobiperäistä hajua.

Tekniikka (alla olevat on kopioitu kuntoarvioraportista)

LVI-tekniikka

Kiinteistö on liitetty alueelliseen vesi- ja viemäriverkkoon. Kiinteistössä on öljylämmitys. Katselmointihetkellä veden tulo rakennukseen oli katkaistu tonttivesisulusta. Lämmitysjärjestelmä ei ollut toiminnassa ja lämmitysjärjestelmän putkisto oli tyhjennetty.

Kiinteistön LVI-tekniikka vastaa pääosin alkuperäiskuntoa ja on teknisen käyttöikänsä päässä. Järjestelmät vaativat peruskorjausta, mikäli rakennus halutaan ottaa uudelleen käyttöön. Käyttövesi-, viemäri- ja lämmitysputkistojen kunto on mahdollista selvittää tarkemmin erillisellä putkistojen kuntotutkimuksella.

Sähkö- ja automaatiojärjestelmät

Kiinteistön sähkötekniset laitteet ja järjestelmät ovat eri aikakausilta. Useiden vanhojen järjestelmien keskimääräinen tekninen käyttöikä on lopussa. Käyttöiän loppuessa laitteiden sähkö- ja paloturvallisuus voi heikentyä, huollontarve kasvaa ja varaosien saatavuus voi olla heikkoa.

Kiinteistön sähkötekniset järjestelmät on suositeltavaa uusida kokonaisuudessaan tarkastelujakson aikana.

Tutkimuksen loppuyhteenveto

Rakennuksen kunnostaminen terveelliseksi ja pitkäaikaiskestäväksi sekä alkuperäisen näköiseksi on teknisesti mahdollista. On kuitenkin myös huomioitava, että näin pahoin vaurioituneen rakennuksen alkuperäisistä rakenteista ei ole kovin paljoa jäljellä kunnollisen korjauksen jälkeen. Jatkoimenpidesuosituksien mukaisilla korjauksilla rakennukseen jää vielä pieniä riskejä siitä, että rakennuksen käyttäjä voi oireilla vanhoista materiaaleista lähtöisin oleville päästöille.

Vaikka rakennuksen ja kortteleiden suojelun kannalta taloudelliset seikat eivät olekaan ensisijaisia, niin päätöksiä tehdessä on kuitenkin jollakin tasolla huomioitava panos-/tuotossuhdetta. Eli sitä, että minkälaisella työmäärällä ja kustannuksella mitään saavutetaan.



Sisällysluettelo

1	Tutkimuksen tarkoitus	6
2	Kohteen yleiskuvaus	6
3	Lähtötiedot	7
4	Tutkimusmenetelmät	8
5	Rakennetekniset tutkimukset	8
5.1	Alapohjat, kellari ja maanvastaiset rakenteet	8
5.1.1	Rakenne	8
5.1.2	Havainnot, tulokset ja johtopäätökset.....	8
5.1.3	Jatkotoimenpidesuosituksset	12
5.2	Ulkoseinät	13
5.2.1	Rakenne	13
5.2.2	Havainnot, tulokset ja johtopäätökset.....	14
5.2.3	Jatkotoimenpidesuosituksset	19
5.3	Välipohjat ja väliseinät.....	19
5.3.1	Rakenne	19
5.3.2	Havainnot, tulokset ja johtopäätökset.....	20
5.3.3	Jatkotoimenpidesuosituksset	21
5.4	Yläpohja, ullakko ja vesikatto	21
5.4.1	Rakenne	21
5.4.2	Havainnot, tulokset ja johtopäätökset.....	21
5.4.3	Jatkotoimenpidesuosituksset	28
5.5	Piha-alueet, ulkopuolinen vedenpoisto	28
5.5.1	Havainnot ja johtopäätökset	28
5.5.2	Jatkotoimenpidesuosituksset	30
6	Sisäilman laatu	30
7	Jatkotoimenpidesuosituksset	30
8	Päiväys ja allekirjoitukset	34



1 Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää rakennuksen vauriot ja korjaustarpeet. Tekniikan tutkimukset rajattiin tutkimuksesta kokonaan pois, sillä niiden kunto on selvitetty syksyn 2019 kuntoarvioraportissa. Rakenteiden osalta tämä nyt tehty kuntotutkimus täydentää ja tarkentaa kuntoarvioraportin tietoja. Suuntaa antavat jatkotoimenpidesuosituksset on laadittu sillä ajatuksella, että rakennus korjataan terveelliseksi käyttää ja pitkäaikaiskestäväksi säästämällä mahdollisimman paljon alkuperäisiä materiaaleja ja ulkonäköä.

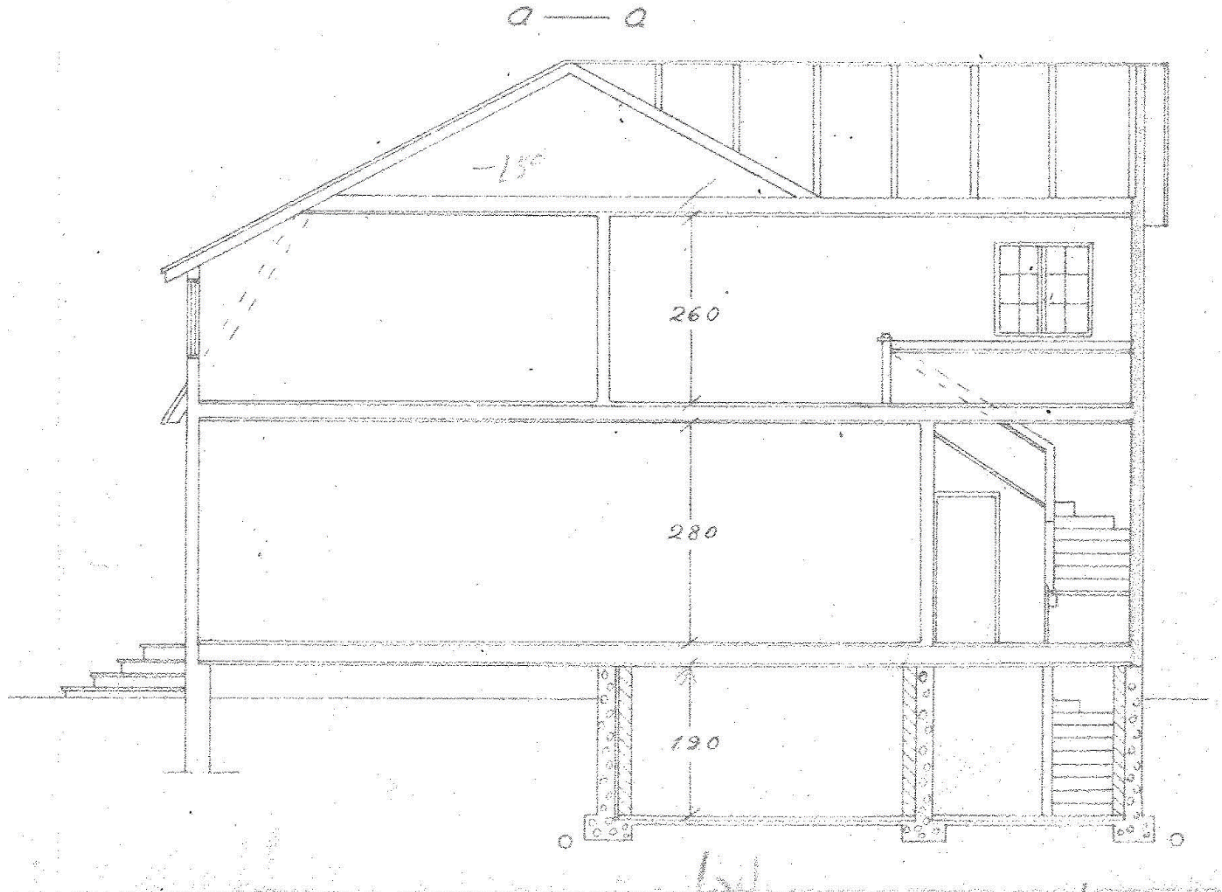
2 Kohteen yleiskuvaus

Rakennus on puurakenteinen asuin- ja liikerakennus. Rakennus on ollut käyttämättömänä vuosia ja kokonaan lämmittämättä keväästä 2017 lähtien (Lasse Rosenholmin mukaan). Rakennus on valmistunut 1927 tai 1928. Tämä tieto perustuu toisen omistajan (Hans Rosenholm) kertomaan liikkeen avausvuoteen 1928. Alun perin rakennus oli kadun puoleiselta sivulta kokonaan rossipohjainen. Laajennuksessa 1947 on Hansin mukaan tehty rakennukseen jatkoa kaikkiin kolmeen kerrokseen etelän suuntaan n. 1/3 nykylaajuudesta. Eli alkuperäistä osaa on laajennettu n. 50%. Laajennuksen yhteydessä on ilmeisesti tehty myös nykyinen eteinen portaikkoineen kaikkiin kolmeen kerrokseen.

Kellarikerroksessa on maanvastaisten seinien ulkokuorena betonivalu. Betonin sisäpuolella on tiili-muuraus ja rappaus. Liiketilana toiminut keskikerros sekä asuntona ollut yläkerta on puurunkoinen, pystyranka. Lämpöeristeenä näissä kerroksissa on havaintojen mukaan sahanpuru, mutta myös turvetta/sammalta saattaa olla paikoin. Yläpohjassa ja molemmissa välipohjissa on myös vastaavat lämpöeristeet. Kellarin laajennusosan katoissa (iso varasto ja eteinen) on betonivalu. Muut kellarin katot ovat puurakenteisia.

Rakennuksessa on viimeksi ollut öljykäyttöinen keskuslämmitys. Ilmanvaihto on painovoimainen. Rakennuksen sähköt ja käyttövesiputket eivät ole alkuperäisiä.

Rakennus on pintamateriaaleiltaan ja ilmeeltään aika alkuperäinen (1947 vuoden asussa). Yleiskunto on kuntoarvion mukaan huono. Lainaus kuntoarvioraportista: "Kohde on tarkastuksen perusteella huonossa kunnossa ja sen kunnostaminen ei ole enää taloudellisesti kannattavaa".



Leikkauskuva vuoden 1947 laajennuksen jälkeisestä tilanteesta.

3 Lähtötiedot

Lähtötietoina oli käytettävissä:

- syksyn 2019 kuntoarvioraportti
- rakennuksen perustietokortti
- laajennuspiirustukset vuodelta 1947 (pohjakuvat kerroksista, 2 julkisivukuvaa ja leikkauskuva)
- laajennuspiirros vuodelta 1966 (laajennusta ei toteutettu)
- omistajien (2 henkilöä) suulliset kertomat rakennuksen historiasta

Toisen omistajan poika oli mukana ensimmäisellä käynnillä. Hän on rakennuksen viimeisin asukas ja pystyi kertomaan jonkun verran havaintojaan rakennuksen kunnosta.



4 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus tehtiin lähes pelkästään aistinvaraisin menetelmin. Aistinvaraisia havaintoja täydennettiin rakenneavauksilla, rakenneporauksilla ja muutamilla mikrobinäytteillä lämpöeristeistä.

Alapohjan ryömintätilaan ei ole pääsyä. Tilaan päästiin tähytämään kellarin varaston seinässä olevan valurautaisen tuuletusritilän läpi.

Ullakolle päästiin liikkumaan. Vesikatolle ei menty, se tutkittiin alapuolelta ja kattoluukun aukossa seis-
ten.

Tekniikkaa ei tutkittu lainkaan. Savuhormia ei päästy katsomaan sisäpuolelta.

Tarkastuksen aikana mikrobin materiaalinäytteet otettiin Asumisterveysasetuksessa ja sen sovelta-
misohjeessa esitetyin menetelmin ja suljettiin ilmatiiviiseen muovipussiin. Analyysit tehtiin suoraviljely-
menetelmillä. Tarkemmat menetelmäkuvaudet laboratoriotutkimuksista on esitetty raportin liitteessä.

5 Rakennetekniset tutkimukset

5.1 Alapohjat, kellari ja maanvastaaiset rakenteet

5.1.1 Rakenne

Kellarikerroksen lattiat ovat maalattua (pieneltä alalta kaakeloitua) betonia. Rakennetta ei tutkittu tar-
kemmin. Kellari kattaa n. 2/3 rakennuksen alasta. Loppu kolmannes on puurakenteista ilmatilallista
alapohjaa (rossipohja).

Kellarin maanvastaisten seinien rakenteena on sisäpinnalta lukien:

- tiilimuuraus
- ohut bitumisively
- betoni.

Rakennetiedot perustuvat tutkimuksessa tehtyihin porauksilla täydennettyihin silmävaraisiin havaintoi-
hin.

Kiinteistön omistajien mukaan tällä alueella maa on savea n. 10 metrin syvyyteen asti. Heidän mu-
kaansa alueen vanhoille rakennuksille on ollut tyypillistä painuminen maahan. Kuulemma uudet raken-
nukset alueella on perustettu paaluttamalla.

5.1.2 Havainnot, tulokset ja johtopäätökset

Kellarin lattiat ja maanvastaaiset seinät ovat kosteat tai märät. Lattioilla on tutkimushetkellä ja syksyllä
tehdystä kuntoarviossa ollut irtovettä. Maanvastaisten rakenteiden pinnoilla on runsaasti suolahärmää
ja erilaisia sienikasvustoja. Lattioissa on halkeamia, mutta seinät ovat suoria ja lujan oloisia.

Laajennusosan kellarissa olevan ison varastohuoneen seiniin tehtiin kaksi porausta. Toinen eteläsei-
nälle ja toinen lännen puoleiselle eli Iso Kylätien puoleiselle seinälle. Näissä todettiin rakenteeksi rap-
paus + n. 1 kiven punatiilimuuraus + bitumi (betoniin sivelty) + betoni. Tiilen tehtävänä on ollut toimia
lämmöneristeinä. Mahdollisesti tiilen ja betonin välissä on pieni ilmarako.

Kaikki kellaritilat ovat märkiä ja erittäin pahoin homehtuneita. Kaikki eloperäinen materiaali ja myös ki-
virakenteiden pinnat ovat homeessa. Ilmanlaatu kellarissa on erittäin huono.



Rakennuksen 1928 rakennettu tuuletustilallinen alapohja ei tuuletu, koska tuuletusaukot sokkelissa on jääneet maanpinnan alapuolelle. Tällä osalla on lattiassa linoleum-matto, jonka alla oleva liima on turvonnut kosteuden vaikutuksesta ja kohottanut mattoa. Liiman alla on ilmeisesti alkuperäinen puulattia. Puulattian alla on lämpöeristeenä purua ja turvetta, josta otettiin mikrobinäyte 1. Mikrobinäytteestä todettiin ”vahva viite vauriosta”. Kellarin varastohuoneen tuuletusventtiilin kautta tähytämällä todettiin ryömintätilan olevan pahoin kosteusvaurioitunut. Kuntoarvioraportissa olevien valokuvien perusteella täytepohja on paikoin lahonnut pois ja eristeet romahtaneet.

Ulkopuolelta katsoen sokkeli on kadonnut kadun puolelta osittain näkyvistä maanpinnan kohoamisen vaikutuksesta. Pihan puolella ja päädyissä sokkelit ovat näkyvissä. Sokkelit ovat silmävaraisen tarkastelun perusteella suorat ja ehjät. Rautojen laajasta ruostumisesta tai pahoista halkeamista ei ole merkkejä.



Kellarin ilmankosteus on ollut korkea, kun pahvilaatikkokin on näin pahasti homeessa.



Kalkkihärmää kaakelisaumoissa. Betonialapohjan läpi kulkeutuva vesi kuljettaa suoloja. Kun vesi on haihtunut saumojen kohdalla, niin suolat ovat jääneet. Nämä kalkkihärmät ovat n. 10-20 mm korkeita.



Kellarin varastohuone.



Kuvassa nurkasta vasempaan on Iso Kylätien puoleinen lännen puoleinen sivu, jossa sokkeli häviää maan alle rakennuksen keskivaiheilla.



Rakennuksen itäisivulla on hyvä sokkelikorkeus.



Ryömintätilaisen alapohjan lahoa ja homeista täytepohjaa.

5.1.3 Jatkotoimenpidesuosituks

Alapohjien ja maanvastaisten rakenteiden kunnostamisessa on kaksi tehtävää. Tulee poistaa vaurioitumiseen johtaneet syyt sekä korjata vauriot. Vaurioiden syntyyn johtaneet tekijät poistetaan pääasiassa vähentämällä kosteuden pääsy rakenteisiin. Syntyneet vauriot korjataan vaihtamalla ja/tai puhdistamalla materiaalit.

Korjausehdotukset sokkeleille ja kellariin:

- Sokkelien ulkopuolelta kaivetaan maat pois hieman anturan alapinnan alle, välttämättä kuitenkin anturoiden liikkuminen.
- Tehtyyn kaivantoon asennetaan pohjalle salaojitus ja liitetään siihen muutama rakennuksen keskialueelle laitettava salaojaputki. Salaojaputket on ilmeisesti johdettava kunnan sadevesiviemäreihin, mikäli alueella sellaisia on, koska tontilta ei löydy riittävän alavaa kohtaa purkuputkelle.
- Sokkelin ulkopintaan maanpinnan alapuoleiselle osalle tehdään bitumisively, perusmuurilevyn ja lämpöeristeen laitto. Lämpöeriste olisi hyvä laittaa sokkelin yläreunaan asti, mutta se taitaa muuttaa ulkonäköä liikaa.
- Kaivanto täytetään alaosaan salaojasoralla tai -sepelillä. Salaojasoran päälle ja sivulle laitetaan suodatinkangas estämään materiaalien sekoittumista. Lähemmäs maanpintaa laitetaan maanpinnan suuntainen routaeristys.
- Maanpinta muotoillaan kaatavaksi sokkelista pois päin.
- Kadun puolella maanpintaa on alennettava n. puoli metriä. Tässäkin tulee huolehtia, että maanpinta kaataa rakennuksesta pois päin. Lähellä olevan katualueen vuoksi on tehtävä pengerrys esim. vanhoista (tai uusista) graniittisokkelikivistä. Saman kadun varrella on tehty josakin talossa tällainen graniittipengerrys maanpinnan nousemisen vuoksi. Pengerrykseltä voi rakentaa sillan portaille tai vaihtoehtoisesti kulun pengerryksen ja talon väliin voi järjestää Kulmakujan puolelta.



- Kellarin ikkunat karmeineen uusitaan/kunnostetaan. Kellarin ovet karmeineen uusitaan. Kynnyspuita ei upoteta lattiabetoniin.
- Kellarista poistetaan kaikki irrotettava materiaali tekniikkaa myöten.
- Kellarin seinäpinnat ja betonikatot hiekkapuhalletaan.
- Kellarin lattioiden betonit poistetaan ja kaivetaan maata pois hieman anturoiden alapinnan alapuolelle asti. Tehdään uudet viemäröinnit ja salaojitetaan rakennuksen keskialuetta. Kaivannon pohjalle laitetaan suodatinkangas, pesty sepeli kapillaarikatkoksi, lämpöeristys ja valetaan uudet lattiat (betoni tai kipsivaluna).
- Kellarin lattioiden ja maan poiston jälkeen harkitaan perustusten injektoinnin tarve. Mahdollisella injektoinnilla estetään veden kapillaarinen nousu betonissa.
- Kellarin hiekkapuhalletut seinät ja betonikatot rapataan ja/tai maalataan kalkkimaalilla.
- Kellariin rakennetaan rakennuksen lämmitysjärjestelmät ja kaikki muu tarvittava tekniikka kuten koneellinen ilmanvaihto.
- Kellari on pidettävä korjausten jälkeen lämpimänä.

Sokkelin ulkopuolisen korjauksen yhteydessä on tarkastettava sokkelin ja muiden perustusten suoruus lujuus. Tarvittaessa sokkeleita on vahvistettava ja jopa nostettava ja paalutettava mikäli painumaa havaitaan. Rakennuksen savuhormi on saattanut painua ja mikäli niin on käynyt, niin se on nostettava ja tuettava tai tehtävä kokonaan uudestaan paalutettuna.

Kellarin tiloista ei tulla saamaan edellä mainituilla laajoillakaan korjauksilla sisäilman laadultaan täysin uutta vastaavaa tilaa. Erittäin pitkään jatkuneet kosteus- ja homevauriot ovat aiheuttaneet mikrobien aineenvaihduntatuotteiden "imeytymisen" betoni- ja tiilirakenteisiin, joista niitä taas saattaa vapautua huoneilmaan. Kellarin ilmanvaihdosta tulee siis huolehtia ja koko kellari on alipaineistettava ylempään kerrokseen nähden. Kellaria on korjausten jälkeen mahdollista käyttää varastotiloina ja teknisinä tiloina, mutta esim. makuuhuoneita sinne ei suositella tehtäväksi.

Korjausehdotus ryömintätaltilalliselle alapohjalle:

- Puurakenteinen alapohja puretaan kokonaan.
- Maanpintaa poistetaan ryömintätaltilan pohjalta.
- Tehdään sokkeleihin tarvittaessa lisää tuuletusaukkoja entisten lisäksi.
- Rakennetaan kulkuaukko ryömintätaltilaan.
- Asennetaan kaivetulle maanpinnalle suodatinkangas.
- Asennetaan suodatinkankaan päälle kevytsorakerros vähentämään tuuletustilan lämpöerististä massaa ja vähentämään maanpinnan kosteustuottoa.
- Rakennetaan alapohja puurakenteisena uudestaan. Pintamateriaaliksi suositellaan vesihöyryä läpäisevää materiaalia.

5.2 Ulkoseinät

5.2.1 Rakenne

Ulkoseinät ovat puurakenteisia pystyrunkarunkokokoisia ja purueristettyjä. Seinien runkovahvuus on 100 mm. Rakennevausten perusteella julkisivulaudoitus on ponttilautaa. Saumojen päällä on rimat. Rimojen takana ei siis ole tavanomaista tuuletusrakoa. Myöskään julkisivulaudoituksen takana ei ole tuuletusrakoa. Julkisivulaudoituksen takana on laudoitus + tervapaperi + sahanpuru/puurunko 100 mm. Sahanpurun sisäpuolella on tervapaperi + lauta + huokoinen puukuitulevy/paksu aaltopahvi + pinkopahvi/tapetti + tapetti/maali. Nurkissa on julkisivun pystyraudan päälle naulattu lyhyet valkoiseksi maalatut vaakalaudat.



Julkisivujen pystylaudoituksen alla on viisto vesilauta.

5.2.2 Havainnot, tulokset ja johtopäätökset

Julkisivulaudoitus on mäntyä ja ollut alun perin hyvälaatuista ja lujaa puuta. Maalipinta on huonokuntoinen, mutta laudoitus on vielä pääosin ehjää.

Julkisivulaudoituksessa on ongelma-alueina nurkat ja alaosat.

Nurkissa on syöksytorvet roiskineet vettä nurkkiin yläpäässä kuin alempanakin. Jokaisessa ulkonurkassa on korjattavia lahovaurioita. Pahimmissa kohdissa ovat lahottajasienet lahottaneet jo sahanpurutkin.

Seinien alaosissa havaittiin kaksi vaurion aiheuttajaa.

Pystylaudoituksen alla oleva viisto vesilauta on altis sadevesille. Mikäli sen maalauksen huolto laiminlyödään, niin puu imee vettä ja lahoaa eikä enää siirrä vettä kauemmaksi seinästä. Lahon edetessä pidemmälle imeytyy tämän viistolaudan kautta vettä seinän runkorakenteeseen. Ja kun viisto vesilauta on lahonnut kokonaan pois, pääsee vesi lahottamaan seinän alaohjauspuuta ja runkotolppia. Tällaista lahoa oli paljon kadun puoleisella länsiseinällä, pohjoisseinällä ja itäseinällä kuistin pohjoispuolella. Etelän puoleisen päädyn keskiosassa (muuten ehjän seinän alueella) oli myös alaohjauspuun paikallinen lahovaurio. Idän puoleisella seinällä kuistin eteläpuoleisella osuudella lahoa ei havaittu.

Toinen rakennukselle tyypillinen seinien alaosien lahovaurion aiheuttaja on viereinen Iso Kylätie ja sen rakentaminen vuosikymmenten aikana. Rakennuksen omistajilta saadun tiedon mukaan tietä on nostettu niin paljon, että maanpinta on talon edustalla noussut jopa metrin alkuperäistä korkeammalle. Maanpintaa on jossakin vaiheessa madallettu, mutta rakennuksen kannalta liian myöhään ja liian vähän. Liiketilöiden sisäänkäynnin molemmilla puolilla on seinän alaohjauspuu lahonnut maaperästä tulevan kosteuden vaikutuksesta. Myös seinien runkotolppien alapäävät ovat paikoin lahoja. Liiketilän portailta on myös roiskunut ja valunut vesiä seinään aiheuttaen lisää kosteusrasitusta.

Kadun puoleisen ulkoseinän alaosa on lahonnut niin runsaasti, että koko seinä on painunut hieman alaspäin. Maanpinnan yläpuolisten kerroksen lattiat ovat kallellaan kadulle päin. Tämä saattaa johtua ainakin osittain seinän alaosien lahovaurioista, mutta mahdollisesti myös perustusten painumisesta.

Ulkoseinät ovat ylempää silmävaraisen tarkastelun perusteella paremmassa kunnossa. Ikkunoiden piilirakenteita ei tutkittu muuten kuin kahdella porauksella ikkunan alanurkan kohdalle. Näissä kohdissa ei todettu lahovaurioita. Tämä ei kuitenkaan sulje kokonaan pois kosteusvaurioiden olemassaoloa ikkunoiden ympärillä. Yläkerran kadun puoleisen kattolyhdyn/erkkerin seinissä on vesijälkiä sisäpuolella. Ikkunoiden molemmilla puolilla on oletettavasti korjaustarpeessa olevia kosteusvaurioita.

Ulkoseinien rakenne on vastaava kuin useimmissa jälleenrakennuskauden purueristeisissä pientaloissa. Näissä on kosteusteknisesti tarkasteltuna riskirakenne. Seinän lämpöeristeen sisäpinnan vesihöyryn vastus on heikko, kun taas ulkopinnan vesihöyryn vastus voi olla kovakin riippuen maalipinnan ominaisuuksista. Tällaisiin seinärakenteisiin on usein syntynyt mikrobivaurioita sisäilman kosteuden päästessä seinärakenteeseen. Seinärakenteeseen päässyt vesihöyry on saattanut tiivistyä lämpöeristeen ulkopinnoilla tai sen ja julkisivulaudoituksen välille aiheuttaen kohonnutta kosteutta ja mikrobikasvustoa. Kosteusvaurioriskin toteutuminen on ollut ennen kaikkea riippuvainen sisäilman kosteustuoton ja ilmanvaihtuvuuden suhteesta. Mikäli rakennuksen kosteustuotto on alhainen ja ilmanvaihto tehokas ei näitä vaurioita ole syntynyt. Toisaalta taas usein on asumisen aiheuttama kosteustuotto riittänyt aiheuttamaan kosteusvauriot. Ulkoseinistä otettiin neljä mikrobiäytettä purueristeen ulko-osista. Näytteenottokohdat on merkitty liitteinä oleviin pohjakuviin. Mikrobinäytteiden analyysivastaukset ovat liitteinä.



Keskikerroksen ulkoseinien mikrobinäytteet otettiin kohdista joissa ei silmävaraisen tarkastelun perusteella havaittu viitteitä kosteusvaurioista. Näyte 5. otettiin n. 0,7 metriä sokkelin yläpuolelta ja näyte 6. n. 1,5 metriä sokkelin yläpuolelta. Näytteiden tulokset olivat "ei viitettä vauriosta". Jatkotoimenpiteitä suunniteltaessa on kuitenkin huomioitava, että seinien alaosissa lähempänä sokkeliä on lähes koko rakennuksen alalla silmävaraisesti todettavissa kosteusvaurioita. Yläkerran mikrobinäytteet 3 ja 4 otettiin silmävaraisen tarkastelun perusteella vauriottoman näköisistä kohdista. Molemmissa näytteissä oli tuloksena "viite vauriosta". Ero keskikerroksen ja yläkerran seinien näytetuloksilla on vähäisen otannan (lukumääräisesti vähän näytteitä) hieman epävarma, mutta kuitenkin helposti selitettävissä. Keskikerroksessa on ollut myymälätilat, jossa kosteustuotto on ollut vähäistä. Kerroksessa ei oletettavasti ole ollut käytön aiheuttamaa kosteustuottoa huoneilmaan siinä määrin kuin asuntona toimineessa yläkerrassa. Painovoimaisen ilmanvaihdon vaikutuksesta keskikerros on ollut pääsääntöisesti alipaineinen ulkoilmaan nähden, joten sisäilma ei ole päässyt virtaamaan seinärakenteen epätiiviysskohdista ulos. Yläkerta taas on ollut lämmityskaudella vähintään yläosaltaan ylipaineinen ulkoilmaan nähden, jolloin ilmavirtaukset sisäilmasta ulospäin on ollut mahdollista. Tällöin sisäilman kosteus on saattanut tiivistyä seinärakenteen kylmään osaan.

Ulkoseinien sisäpinnat ovat vanhoja ja ilmeisesti osin alkuperäisiä. Pintamateriaaleina on tapetteja ja maaleja. Seinien sisäpuolelle on laitettu n. 12 mm paksuja huokoisia puukuitulevyjä ja saman paksuisia aaltopahveja. Tällaisia materiaaleja käytettiin sisäpuolisena lisälämmöneristeenä ja pintamateriaalien alustoina. Yläkerran ulkoseinien sisäpinnoissa on muutamissa kohdissa vesijälkiä. Vaikka ulkoseinien pintamateriaalit ovatkin paikoin ehjiä, niin huoneilman oltua jo pitkään (omistajien mukaan) homeen hajusta, on oletettavaa, että myös ulkoseinien sisäpuoliset materiaalit haisevat homeelle, vaikka ne olisivat muuten paikoin ehjiä.

Rakennuksen julkisivulauδοitus on kunnostuksen ja paikallisen korjauksen tarpeessa, mutta kunnostuskelpoinen. Ulkoseinien runkojen alaosat ovat niin monesta kohtaa kosteusvaurioituneet, että lähes koko rakennuksen ulkoseinien rungon alaosaa on uusittava. Rungon alaosaa uusittaessa on purueristeiden uusiminen lähes välttämätöntä. Ulkoseinien sisäpinnat ovat olleet homeisen sisäilman kanssa pitkään tekemisissä, joten ne suositellaan uusittavaksi.

Rakennuksen pihan puoleisen sisäänkäynnin päällä on betonirakenteinen parveke. Parvekkeen lattia on betonia ja kaiteet puuta. Puukaiteet ovat purkukunnossa. Myöskään betonilaatta ei silmävaraisen tarkastelun perusteella ole enää kovin hyvässä kunnossa. Parvekkeen etureuna on kannatettu rautaputkillalla, joiden sisään on ilmeisesti valettu betoni. Näissä pilareissa on korroosio niin pitkällä, ettei niitä oikeastaan pysty kunnostamaan.

Rakennuksen ikkunat ovat alkuperäiset 2-puitteiset puuikkunat. Ikkunoita ei ole huollettu aikoihin, joten ne ovat huonokuntoiset. Maali ja kitti on kulunut pois. Lasit ovat pysyneet paikallaan. Ikkunoiden puuosat ovat lähes poikkeuksetta yhä kunnostuskelpoiset.



Ikkunoiden maalit ja kitit ovat huonokuntoiset. Puuosat kuitenkin ehjiä.



Kadun puoleisen sisäänkäynnin portaiden vieressä on seinän alaosa lahonnut.



Lounaisnurkalla on lahovaurioita räystäällä ja nurkassa oikeastaan koko korkeudella.



Julkisivulauδοitus on ponttilautaa. Rimojen takana ei ole tuuletusrakoa, vaan ponttilautojen saumat. Vaikka rimat ja laudat näyttävätkin huonoilta, ne ovat pääosin kunnossa alapäiden lievää haristumista lukuun ottamatta.



Tällä osuudella lahovaurioita ei ole kuin ulkonurkissa.



Yläkerran ulkoseinissä purueristysten sisäpuolella on käytetty laudoitukseen betonimuottilautoja.



5.2.3 Jatkotoimenpidesuosituks

Ulkoseinien alaosien osalta lahovaurioita on käytännössä niin paljon, että ulkoseinien alaosat tulee uusia kokonaan 0,3-1,0 metrin korkeuteen asti lukuun ottamatta eteläpäädyn seinää johon riittää paikallinen korjaus sekä itäsivun kuistin sisäänkäynnin etelän puoleista seinäosuutta. Itäsivun ulko-oven vierestä on seinä lahonnut pahemmin, joten siinä on enemmän korjattavaa.

Ulkoseinien alaosien uusinnan yhteydessä joudutaan nostamaan koko rakennusta kadun puolelta lahovaurioiden vuoksi alkuperäiseen korkeuteen. On mahdollista, että myös perustuksia joudutaan nostamaan, tämän tarve on tutkittava, kun sokkelin ulkopinta ja anturat on kaivettu esiin.

Ulkoseinien homeen ”hajusta” kontaminoituneet sisäpinnat vaihdetaan.

Ulkoseinien rakennetta muutetaan siten, että julkisivulaudoituksen taakse tehdään toimiva tuuletusrako.

Ulkoseinien lämpöeristeet vaihdetaan kauttaaltaan. Tämä tarkoittaa, että on purettava seinä rungolle joko sisä- tai ulkopuolelta. Mikäli julkisivulaudoitus säästetään, niin seinät on purettava sisäpuolelta siten, ettei jäljellä ole kuin runkotolpat ja runkotolppien ulkopuolinen laudoitus. Näiden laudoitusten sisäpuolelle on tehtävä tuuletusrako, joka edellyttää seinärungon kasvattamista sisäänpäin n. 100 mm verran. Tekniseltä kannalta suositeltavinta olisi kuitenkin purkaa seinäverhoukset molemmilta puolin seinärunkoa. Tällöinkin on mahdollista yrittää säästää julkisivulaudoitus niin, että laudat merkitään, kunnostetaan irrallaan ja laitetaan takaisin alkuperäiselle paikalle. Uuden laudoituksen tekeminen on toki helpompaa ja nopeampaa.

Seinien sisäpinnan (lämpöeristeen sisäpuolista) vesihöyryn vastusta suositellaan lisättäväksi, tai rakenteen kosteusteknistä riskiä vähennettäväksi tehokkaalla koneellisella ilmanvaihdolla.

Ikkunat on kunnostettava perusteellisesti. Kaikki puitteet on irrotettava ja puitteista on irrotettava lasiruudut. Puitteen ja karmit putsataan maali- ja kittijäämistä, lasitetaan, kitataan ja maalataan. Mikäli puuosia joudutaan uusimaan, niin käytetään männyn sydänpuuta. Työ suositellaan tehtäväksi Museo-
viraston korjauskortiston mukaisesti.

Parveke suositellaan purettavaksi. On mahdollista tehdä uusi parveke, mutta sen olisi hyvä olla ka-
tettu. Tällöin kate vähentää parvekkeen ja parvekkeen viereisen seinän kosteusrasitusta. Parvekkeen
kaiteen vieressä seinässä on korjattava kosteusvaurio.

5.3 Välipohjat ja väliseinät

5.3.1 Rakenne

Kellarin öljysäiliöhuoneessa, kattilahuoneessa, kattilahuoneeseen vievässä käytävässä ja käytävän varrella olevissa kahdessa varastohuoneessa on puurakenteinen katto, eli välipohja. Kattilahuoneen katossa on todennäköisesti asbestia sisältävät kivrakenteiset levyt.

Kellarin eteisessä (portaiden alapäässä oleva huone), wc:ssä ja isossa varastossa on betonirakenteinen katto. Betonivalun päällä on rakenneavauksen perusteella tervapaperi ja sahanpurua/turvetta. Keskikerroksen lattioissa on linoleum -maton alla laualattia.

Ylempi välipohja, eli keskikerroksen ja yläkerran välissä oleva välipohja on kauttaaltaan puurunkoinen. Yläkerrassa on laualattiat ja osassa huoneista laualattian päällä linoleum -matto (mahdollisesti myös muovimatto jossakin huoneessa).

Kellarin väliseinät ovat kivrakenteiset. Keskikerroksen ja yläkerran väliseinät ovat tulisijan viereistä tiilimuuria lukuun ottamatta pystyrankarunkoiset ja sahanpurueristeiset.



5.3.2 Havainnot, tulokset ja johtopäätökset

Kellarin betonikattoisen laajennusosan kattobetonin pinta on vesijäljistä päätellen ajoittain kastunut ilmassa olevan vesihöyryn kondensoidessa siihen. Katoissa on porausten perusteella betonia n. 70 mm. Betonin päällä on tervapaperi ja turve/puru. Purun/turpeen alaosa ja tervapaperi ovat mahdollisesti kastuneet ja kosteusvaurioituneet. Kellarin ison varastohuoneen katosta läheltä kadun puoleista seinää otettiin yksi mikrobinäyte (nro 2.), jossa oli turvetta ja sahanpurua. Laboratoriotuloksen mukaan näytteessä oli ”vahva viite vauriosta”.

Kellarin puurakenteisen katto-osuuden (välipohja) materiaalit ovat altistuneet pitkään mikrobivaurioituneen kellarin huonolle ilman laadulle. Kattopinnat ovat silminnähten homeiset. Näiden välipohjien alapinnat eivät ole ilmatiiviitä. On oletettavaa, että myös lämpöeristeet ja kantavat puurakenteet ovat mikrobivaurioituneita.

Ylempi välipohja on kosteusvaurioitunut piipun juuresta kattovuotojen seurauksena. Rakenneavauksia ei välipohjaan tehty. Yläkerran lattiat kaatavat lännen suuntaan, eli Iso Kylätielle.

Kellarin väliseinät ovat kosteita/märkiä ja homeiset.

Yläkerrosten väliseinissä on kattovuotojen aiheuttamia kosteusvaurioita, ylemmässä kerroksessa enemmän ja alemmassa kerroksessa vain piipun vieressä.

Kahden ylemmän kerroksen väliovet ovat kunnostettavissa.

Kellarin portaikossa oleva puumateriaali on homeessa. Tämä koskee myös yläkertaan johtavien portaiden alapintaa.



Vesikattovuotojen aiheuttamia vaurioita näkyvissä keskikerroksen katossa ja väliseinissä.



5.3.3 Jatkotoimenpidesuosituks

Kellarin betonikattoisen osan yläpuolelta on purettava keskikerroksen lattiarakenteet betonipintaan saakka. Betonipinta suositellaan puhdistettavaksi mekaanisesti ja liekitettäväksi siellä missä ei ole tulipalon vaaraa. Kuivatun ja puhdistetun betonin päälle sivellään/valetaan tiivistysmassa. Tämän päälle rakennetaan uudet välipohjat.

Kellarin puurakenteiset katot (välipohjat) puretaan kokonaan pois ja tehdään ympäröivien rakenteiden kuivumisen jälkeen uudestaan.

Ylempi välipohja on kosteusvauriokorjauksena purettava piipun ympäriltä rungolle. Mahdolliset vauriot rungossa on korjattava. Välipohjan alapinnan materiaalit suositellaan uusittavaksi, koska ovat olleet vuosia homeisessa ilmassa. Yläkerran lattiat todennäköisesti tulevat oikaistua nykyistä suuremmiksi kadun puoleisen ulkoseinän noston yhteydessä. Yläkerran lattialaudat/-lankut ovat mahdollisesti kunnostettavissa hionnalla ja maalauksella käyttökelpoiseksi. Tosin lämpöeristeisiin ja muihin välipohjan materiaaleihin on saattanut absorboitua homeen hajuja, jotka vapautuvat vuosien ajan vaikka rakennus muuten korjattaisiin.

Väliseinät joissa on vesijälkiä tai jotka ovat kattovuotojen alta puretaan tarvittavassa laajuudessa rungolle, korjataan mahdolliset rungon vauriot ja rakennetaan uudestaan.

Kellarin portaikon kaikki puumateriaali on joko poistettava tai hiekka-/kuivajääpuhallettava puhtaaksi homeesta ja pintakäsitteltävä.

5.4 Yläpohja, ullakko ja vesikatto

5.4.1 Rakenne

Rakennuksessa on konesaumattu pelti vesikatteena. Poikkeuksena on laajennusosana tehdyn pihan puoleisen sisäänkäynti- ja aula-osan katto, jossa on osittain kivilaatat (mahdollisesti asbestia).

Kattopellit ovat alkuperäiset. Ainakin osa vesikatepelleistä on kierrätettyä kattopeltiä. Osa pelleistä on mustaa peltiä ja osa on sinkitty.

Pellin alla olevien ruodelautojen peittävyys on n. 50 % katon pinta-alasta.

Katon kantavat rakenteet ovat puuta.

Yläpohja on puurakenteinen purueristeellä. Purua on n. 200 mm.

5.4.2 Havainnot, tulokset ja johtopäätökset

Ullakolle oli pääsy yläaulan katossa olevan luukun kautta. Kattotikkaat olivat huonokuntoiset. Katolle on pääsy ullakolta kattoluukun kautta. Katolla on lyhyt nykyaikainen kulkusilta.

Vesikatton maalipinta on huonokuntoinen ja kattopellit ovat ruostuneet yläpuolelta. Osa kattopelleistä on ns. mustaa rautaa eli niissä ei ole sinkitystä. Tällaiset pellit ovat alapuolelta täysin ruosteessa.

Vesikatossa havaittiin ullakolta tehdyssä tarkastuksessa n. 20 vesivuotokohtaa. Pahin vuoto on piipun ja katon harjan välissä. Tätä on korjattu väliaikaisluontoisilla korjauksilla. Vettä on tästä vuotokohdasta valunut niin paljon, että jopa keskikerroksen katossa ja väliseinissä on paljon vesijälkiä. Osa muista kattovuodoista ei näy vielä yläkerran huoneiden katoissa, mutta osa näkyy.

Ullakon tuuletus on ollut puumateriaalin tummumisesta päätellen riittämätöntä. Yläkerran sivuseinien ja tasaisen katon liittymä on rakennettu kattopeltiin kiinni, josta syystä näissä kohdissa on kosteusvaurioita.



Vesikaton kantavat rakenteet on alun perin rakennettu melko heikon näköiseksi, mutta on kuitenkin kestänyt. Nykyisin ei saa, eikä kannata tehdä vesikatetta näin heikkojen rakenteiden päälle.



Yläpohjan kantavissa rakenteissa lahovaurioita piipun juuressa.



Puurakenteet ovat kauttaaltaan harmaantuneet. Tämä viittaa tuuletuksen heikkouteen. Mustat alueet ruoteissa on merkkiä kattovuotoja.



Kattorakenteita. Harjalla oli useita vuotoja. Tässä yksi näkyy hyvin.



Piipussa ei ole ollut piipunhattua. Piipun juuripellit ovat vuotaneet. Piippu on kastunut molemmin puolin. Päälle päin muuraus on vielä ehjän näköistä. Sisäpuolelle ei päästy näkemään. Mahdollisesti piipun yläosakin on kunnostettavissa rappauksilla, mutta oletuksena kuitenkin on, että yläosaa joudutaan uusimaan.



Kattopeltejä ja laajennusosan asbestisementtilevyistä (oletus) tehty katto.



Kattopelleissä on ruostetta. Kattoluukun reunalaudat ovat lahonneet.



Kattopeltejä.



Kattopeltejä.



Kattopeltejä.



Vesikattovuotoa.



Vesikattovuotoa.



Vesikattovuotoa.

5.4.3 Jatkotoimenpidesuosituks

Vesikate, vesikatteen kantavat rakenteet, tikkaat ja kulkusillat, yläpohjan lämpöeristys ja piipun yläosa on purettava ja tehtävä kokonaan uudestaan. Purkutyön yhteydessä tarkastetaan yläpohjan kantavien rakenteiden vauriot ja korjataan ne.

Yläpohja on syytä purkaa rungolle kokonaan. Eli myös kaikki yläkerran sisäkattomateriaalit vaihdetaan. Jyrkkien sivukattojen/sivuseinien kuntoa ei päästy kaikkialta kunnolla tarkastamaan mistään. Niiden kunto tulee tarkistaa vielä kattopellin poiston yhteydessä.

5.5 Piha-alueet, ulkopuolinen vedenpoisto

5.5.1 Havainnot ja johtopäätökset

Rakennuksen ympärillä maanpinnan tulisi viettää selvästi rakennuksesta poispäin pinta- ja sulamisvesien poisjohtamiseksi. Maanpinnan muotoilut eivät ole rakennuksen ympärillä kunnossa oikeastaan missään kohdassa. Kadun ja pohjoispäädyn osalta maanpinnan korkeusasema on aiheuttanut rakennuksen ulkoseinien alaosiin runsaasti kosteusvauriota.

Rakennuksen vesikaton sadevesien johdatus on puutteellista. Nurkkien syöksytorvet on uusittu, mutta käytännössä vedet jäävät torvista tultuaan rakennuksen nurkille imeytymään maahan.

Rakennuksen piirustuksessa vuodelta 1947 on merkittynä salaojat anturoiden kylkeen. Salaojien olemassaoloa ja kuntoa ei tarkastettu, mutta kellarin märkydestä ja pihakaivon vedenpinnan korkeudesta salaojat eivät ainakaan toimi. Pihan puolella on kattilahuoneen vieressä n. 2 metrin päässä sokkelista betonikaivo jossa vedenpinta oli tutkimushetkellä n. metrin verran vieressä olevan kellarin lattia-pintaa ylempänä.



Voi olla, ettei rakennuksen toimivallakaan salaojituksella pystytä kuivattamaan kellarin rakenteita, koska maa perustusten ja lattian alla saattaa olla niin hienojakoista, että se nostaa vettä kuitenkin salaojituksen yläpuolelle. Tästä syystä rakennuksen alle ja vierustoille on esitetty massiiviset korjaukset raportin kohdassa 5.1.3.



Pihalla olevan kaivon sijainti.



Veden pinta on vain n. 0,5 metriä maanpinnan alapuolella ja n. 1 metrin kellarin lattiapintaa ylempänä.

5.5.2 Jatkotoimenpidesuositukset

Maaperän ja rakennuksen vierustojen kosteudenhallinnan jatkotoimenpidesuositukset on kirjoitettu kohtaan 5.1.3. Niiden lisäksi on tehtävä vesikattojen räystäälle vesikourut, syöksytorvet ja syöksytorvien alle sadevesiviemärit joihin kattovedet ohjataan. Räystäälle suositellaan jalkarännejä vesikouruiksi.

6 Sisäilman laatu

Sisäilman laatu on kaikissa rakennuksen sisätiloissa huono laajojen mikrobivaurioiden ja niiden hajun vuoksi. Tämä tulee huomioida, mikäli rakennus korjataan asuinkäyttöön. Lähtökohtaisesti kaikki materiaali, joka on lämpöeristeiden sisäpuolella haisee mikrobivaurioituneelle, vaikka kyseisessä materiaalissa ei itsessään olisikaan mikrobikasvustoa.

7 Jatkotoimenpidesuositukset

Jatkotoimenpidesuositukset on laadittu sillä ajatuksella, että rakennuksesta kunnostettaisiin terveellinen ja pitkäaikaiskestävä liike- ja/tai asuinrakennus. Tavoitteena on myös ollut säästää alkuperäisiä rakenteita mahdollisimman paljon, mutta ei liikaa tilojen terveellisyyden kustannuksella. Jatkotoimenpidesuosituksia laadittaessa ei ole ajateltu lainkaan korjausten kokonaiskustannuksia ja järkevyyttä. Jatkotoimenpidesuositus on suuntaa antava tutkijan näkemys tarvittavien korjausten laajuudesta. Rakennuksen kunnostaminen vaatii erillisen korjaussuunnitelman. Korjaussuunnitelman tekijällä täytyy olla osaamista home- ja kosteusvaurioituneista rakennuksista sekä vanhojen rakennusten korjaussuunnittelusta.



ALAPOHJAT JA MAANVASTAISET RAKENTEET

Alapohjien ja maanvastaisten rakenteiden kunnostamisessa on kaksi tehtävää. Tulee poistaa vaurioitumiseen johtaneet syyt sekä korjata vauriot. Vaurioiden syntyyn johtaneet tekijät poistetaan pääasiassa estämällä kosteuden pääsy rakenteisiin. Syntyneet vauriot korjataan vaihtamalla ja/tai puhdistamalla materiaalit.

Korjausehdotukset sokkeleille ja kellarin:

- Sokkelien ulkopuolelta kaivetaan maat pois hieman anturan alapinnan tason alle, välttämättä kuitenkin anturoiden liikkuminen.
- Tehtyyn kaivantoon asennetaan pohjalle salaojitus ja liitetään siihen muutama rakennuksen keskialueelle laitettava salaojaputki. Salaojaputket on ilmeisesti johdettava kunnan sadevesiviemäreihin, mikäli alueella sellaisia on, koska tontilta ei löydy riittävän alavaa kohtaa purkuputkelle.
- Sokkelin ulkopintaan maanpinnan alapuoleiselle osalle tehdään bitumisively, perusmuurilevyn ja lämpöeristeen laitto. Lämpöeriste olisi hyvä laittaa sokkelin yläreunaan asti, mutta se taitaa muuttaa ulkonäköä liikaa.
- Kaivanto täytetään alaosasta salaojasoralla tai -sepelillä. Salaojasoran päälle ja sivulle laitetaan suodatinkangas estämään materiaalien sekoittumista. Lähemmäs maanpintaa laitetaan maanpinnan suuntainen routaeristys.
- Maanpinta muotoillaan kaatavaksi sokkelista pois päin.
- Kadun puolella maanpintaa on alennettava n. puoli metriä. Tässäkin tulee huolehtia, että maanpinta kaataa rakennuksesta pois päin. Lähellä olevan katualueen vuoksi on tehtävä pengerrys esim. vanhoista (tai uusista) graniittisokkelikivistä. Saman kadun varrella on tehty josakin talossa tällainen graniittipengerrys maanpinnan nousemisen vuoksi. Pengerrykseltä voi rakentaa sillan portaille tai vaihtoehtoisesti kulun pengerryksen ja talon väliin voi järjestää Kulkukujan puolelta.
- Kellarin ikkunat karmeineen uusitaan/kunnostetaan. Kellarin ovet karmeineen uusitaan. Kynnyksipuita ei upoteta lattiabetoniin.
- Kellarista poistetaan kaikki irrotettava materiaali tekniikkaa myöten.
- Kellarin seinäpinnat ja betonikatot hiekkapuhalletaan.
- Kellarin lattioiden betonit poistetaan ja kaivetaan maata pois hieman anturoiden alapinnan alapuolelle asti. Tehdään uudet viemäröinnit ja salaojitetaan rakennuksen keskialuetta. Kaivannon pohjalle laitetaan suodatinkangas, pesty sepele kapillaarikatkoksi, lämpöeristys ja valetaan uudet lattiat (betoni tai kipsivaluna).
- Kellarin lattioiden ja maan poiston jälkeen harkitaan perustusten injektoinnin tarve. Mahdollisella injektoinnilla estetään veden kapillaarinen nousu betonissa.
- Kellarin hiekkapuhalletut seinät ja betonikatot rapataan ja/tai maalataan kalkkimaalilla.
- Kellariin rakennetaan rakennuksen lämmitysjärjestelmät ja kaikki muu tarvittava tekniikka kuten koneellinen ilmanvaihto.
- Kellari on pidettävä korjausten jälkeen lämpimänä.

Sokkelin ulkopuolisen korjauksen yhteydessä on tarkastettava sokkelin ja muiden perustusten suoruus lujuus. Tarvittaessa sokkeleita on vahvistettava ja jopa nostettava ja paalutettava mikäli painumaa havaitaan. Rakennuksen savuhormi on saattanut painua ja mikäli niin on käynyt, niin se on nostettava ja tuettava tai tehtävä kokonaan uudestaan paalutettuna.

Kellarin tiloista ei tulla saamaan edellä mainituilla laajoillakaan korjauksilla sisäilman laadultaan täysin uutta vastaavaa tilaa. Erittäin pitkään jatkuneet kosteus- ja homevauriot ovat aiheuttaneet mikrobien aineenvaihduntatuotteiden "imeytymisen" betoni- ja tiilirakenteisiin, joista niitä taas saattaa vapautua huoneilmaan. Kellarin ilmanvaihdosta tulee siis huolehtia ja koko kellari on alipaineistettava ylempään



kerrokseen nähden. Kellaria on korjausten jälkeen mahdollista käyttää varastotiloina ja teknisinä tiloina, mutta esim. makuuhuoneita sinne ei suositella tehtäväksi.

Korjausehdotus ryömintätalalliselle alapohjalle:

- Koko puurakenteinen alapohja puretaan kokonaan.
- Maanpintaa poistetaan ryömintätilan pohjalta.
- Tehdään sokkeleihin tarvittaessa lisää tuuletusaukkoja entisten lisäksi.
- Rakennetaan kulkuaukko ryömintätilaan.
- Asennetaan kaivetulle maanpinnalle suodatinkangas.
- Asennetaan suodatinkankaan päälle kevytsorakerros vähentämään tuuletustilan lämpöerististä massaa ja vähentämään maanpinnan kosteustuottoa.
- Rakennetaan alapohja puurakenteisena uudestaan. Pintamateriaaliksi suositellaan vesihöyryä läpäisevää materiaalia.

ULKOSEINÄT

Ulkoseinien alaosien osalta lahovaurioita on käytännössä niin paljon, että ulkoseinien alaosat tulee uusia kokonaan 0,3-1,0 metrin korkeuteen asti lukuun ottamatta eteläpäädyn seinää johon riittää paikallinen korjaus sekä itäsivun kuistin sisäänkäynnin etelän puoleista seinäosuutta. Itäsivun ulko-oven vierestä on seinä lahonnut pahemmin, joten siinä on enemmän korjattavaa.

Ulkoseinien alaosien uusinnan yhteydessä joudutaan nostamaan koko rakennusta kadun puolelta lahovaurioiden vuoksi alkuperäiseen korkeuteen. On mahdollista, että myös perustuksia joudutaan nostamaan. Tämän tarve on tutkittava, kun sokkelin ulkopinta ja anturat on kaivettu esiin.

Ulkoseinien homeen "hajusta" kontaminoituneet sisäpinnat vaihdetaan.

Ulkoseinien rakennetta muutetaan siten, että julkisivulaudoituksen taakse tehdään toimiva tuuletusrako.

Ulkoseinien lämpöeristeet vaihdetaan kauttaaltaan. Tämä tarkoittaa, että on purettava seinä rungolle joko sisä- tai ulkopuolelta. Mikäli julkisivulaudoitus säästetään, niin seinät on purettava sisäpuolelta siten, ettei jäljellä ole kuin runkotolpat ja runkotolppien ulkopuolinen laudoitus. Näiden laudoitusten sisäpuolelle on tehtävä tuuletusrako, joka edellyttää seinärungon kasvattamista sisäänpäin n. 100 mm verran. Tekniseltä kannalta suositeltavinta olisi kuitenkin purkaa seinäverhoukset molemmilta puolin seinärunkoa. Tällöinkin on mahdollista yrittää säästää julkisivulaudoitus niin, että laudat merkitään, kunnostetaan irrallaan ja laitetaan takaisin alkuperäiselle paikalle. Uuden laudoituksen tekeminen on toki helpompaa ja nopeampaa.

Seinien sisäpinnan (lämpöeristeen sisäpuolista) vesihöyryn vastusta suositellaan lisättäväksi, tai rakenteen kosteusteknistä riskiä vähennettäväksi tehokkaalla koneellisella ilmanvaihdolla.

Ikkunat on kunnostettava perusteellisesti. Kaikki puitteet on irrotettava ja puitteista on irrotettava lasiruudut. Puitteen ja karmit putsataan maali- ja kittijäämistä, lasitetaan, kitataan ja maalataan. Mikäli puuosia joudutaan uusimaan, niin käytetään männyn sydänpuuta. Työ suositellaan tehtäväksi Museo- viraston korjauskortiston mukaisesti.

Parveke suositellaan purettavaksi. On mahdollista tehdä uusi parveke, mutta sen olisi hyvä olla kaatettu. Tällöin kate vähentää parvekkeen ja parvekkeen viereisen seinän kosteusrasitusta. Parvekkeen kaiteen vieressä seinässä on korjattava kosteusvaurio.



VÄLIPOHJAT JA VÄLISEINÄT

Kellarin betonikattoisen osan yläpuolelta on purettava keskikerroksen lattiarakenteet betonipintaan saakka. Betonipinta suositellaan puhdistettavaksi mekaanisesti ja liekitettäväksi siellä missä ei ole tulipalon vaaraa. Kuivatun ja puhdistetun betonin päälle sivellään/valetaan tiivistysmassa. Tämän päälle rakennetaan uudet välipohjat.

Kellarin puurakenteiset katot (välipohjat) puretaan kokonaan pois ja tehdään ympäröivien rakenteiden kuivumisen jälkeen uudestaan.

Ylempi välipohja on kosteusvauriokorjauksena purettava piipun ympäriltä rungolle. Mahdolliset vauriot rungossa on korjattava. Välipohjan alapinnan materiaalit suositellaan uusittavaksi, koska ovat olleet vuosia homeisessa ilmassa. Yläkerran lattiat todennäköisesti tulevat oikaistua nykyistä suoremiksi kadun puoleisen ulkoseinän noston yhteydessä. Yläkerran lattialaudat/-lankut ovat mahdollisesti kunnostettavissa hionnalla ja maalauksella käyttökelpoiseksi. Tosin lämpöeristeisiin ja muihin välipohjan materiaaleihin on saattanut absorboitua homeen hajuja, jotka vapautuvat vuosien ajan, vaikka rakennus muuten korjattaisiin.

Väliseinät joissa on vesijälkiä tai jotka ovat kattovuotojen alta puretaan tarvittavassa laajuudessa rungolle, korjataan mahdolliset rungon vauriot ja rakennetaan uudestaan.

Kellarin portaikon kaikki puumateriaali on joko poistettava tai hiekka-/kuivajääpuhallettava puhtaaksi homeesta ja pintakäsitteltävä.

YLÄPOHJA, ULLAKKO JA VESIKATTO

Vesikate, vesikatteen kantavat rakenteet, tikkaat ja kulkusillat, yläpohjan lämpöeristys ja piipun yläosa on purettava ja tehtävä kokonaan uudestaan. Purkutyön yhteydessä tarkastetaan yläpohjan kantavien rakenteiden vauriot ja korjataan ne.

Yläpohja on syytä purkaa rungolle kokonaan. Eli myös kaikki yläkerran sisäkattomateriaalit vaihdetaan. Jyrkkien sivukattojen/sivuseinien kuntoa ei päästy kaikkialta kunnolla tarkastamaan mistään. Niiden kunto tulee tarkistaa vielä kattopellin poiston yhteydessä.

PIHA-ALUEET JA ULKOPUOLINEN VEDENPOISTO

Maaperän ja rakennuksen vierustojen kosteudenhallinnan jatkotoimenpidesuositukset on kirjoitettu kohtaan "alapohjat ja maanvastaiset rakenteet". Niiden lisäksi on tehtävä vesikattojen räystäälle vesikourut, syöksytorvet ja syöksytorvien alle sadevesiviemärit joihin kattovedet ohjataan. Räystäälle suositellaan jalkarännejä vesikouruiksi.

ILMANVAIHTO

Rakennukseen suositellaan tehtäväksi hieman ylimitoitettu nykyaikainen koneellinen tulo-poistoilmanvaihto. Painovoimainen alkuperäisen tapainen ilmanvaihto ei ole suositeltava ratkaisu tavanomaisten syiden lisäksi myös siksi, että rakennukseen tulee laajoista korjauksista huolimatta jäämään alkuperäisiä materiaaleja joihin absorboituneet mikrobien haitta-aineet ja hajut voivat aiheuttaa hajuhaittoja tai oireilua käyttäjille vielä vuosienkin päästä korjauksista. Tehokkaalla ilmanvaihdolla saadaan vähennettyä oleellisesti tällaisten terveyshaittojen riskiä. Kellarin ilma tulee alipaineistaa asuintiloihin nähden n. 10 Pascalin paine-erolla.



SÄHKÖ-, LÄMMITYS-, KÄYTTÖVESI- JA VIEMÄRITEKNIikka

Näihin on otettu kantaa tarkemmin syksyn 2019 kuntoarvioraportissa. Kuntoarvion ja tämän nyt tehdyn rakenteellisen tutkimuksen aikana saatujen havaintojen perusteella on selvää, että rakennusta korjattaessa kaikki tekniikka tulee uusiksi kokonaan tai lähes kokonaan.

8 Päiväys ja allekirjoitukset

Hämeenlinnassa 30.4.2020

Raportin laatija:

Kim Seppänen
rakennusterveysasiantuntija

Raportin tarkastaja:

Julia Debbarh
asiantuntija



Tilaaaja:	Sipoon kunta Sibbo kommun
Yhteyshenkilö:	Henna Martikainen c/o Kim Seppänen, Kiwa Inspecta
Kohde:	Iso Kylätie 37, Sipoo
Työmääräin:	WO-00809653
Näytteenottaja:	Kim Seppänen
Näytteenottopäivä:	8.4.2020
Näytteet vastaanotettu:	15.4.2020

Tutkimusmenetelmä:

Materiaalinäyte analysoidaan asumisterveysasetuksen mukaisen ohjeistuksen viljelymenetelmällä, jossa materiaalia siirretään suoraan näytealustalle. Näytealustat pidetään +25°C:ssa 7-14 vrk ajan, ja mikrobit tunnistetaan pesäkeulkonäön ja valomikroskoopissa havaittujen rakenteiden perusteella. Mikrobimäärät ilmoitetaan muodossa pmy (cfu)/ malja, joka tarkoittaa pesäkkeen muodostavia yksiköitä maljalla. Tulkinta pohjautuu Valviran asumisterveysasetuksen soveltamisohjetta mukailevaan tarkasteluun toimenpiderajan ylittymisestä. Suuntaa antavasta menetelmästä johtuen tulkinnessa ei huomioida mittausepävarmuutta. Laboratoriokohtaiset mittausepävarmuusestimaatit tutkituille näytteille toimitetaan erikseen niin pyydettyäessä. Toimenpiderajan alittavat, suoramikroskoopointiin soveltuvat näytteet tarkastetaan erikseen kuolleen tai kuivuneen kasvuston havaitsemiseksi. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille.

Näytealustat:

Homeet Rose Bengal -agar (Hagem-agar) / 2 % Mallasuuteagar (M2-agar) / Dikloran-glyseroli-agar (DG18-agar)

Bakteerit Tryptoni-hiivauute-glukoosiagar (THG-agar)

Tulos ilmoitetaan suhteellisella asteikolla.

- ei kasvua

+ niukka kasvu, alle 20 pmy/näytealusta

++ kohtalainen kasvu, 20-49 pmy/näytealusta

+++ runsas kasvu, 50-200 pmy/näytealusta

++++ erittäin runsas kasvu, yli 200 pmy/näytealusta

Näyte	Materiaali	Rakennusosa	Tila	Tulkinta
1	Sahanpuru/ Turve	Alapohja	Myymäla	Vahva viite vauriosta
2	Sahanpuru/ Turve	Välipohja	Kellarivarasto / myymälä	Vahva viite vauriosta
3	Sahanpuru	Ulkoseinä	Eteläseinä, yläkerta	Viite vauriosta
4	Sahanpuru	Ulkoseinä	Pohjoisseinä, yläkerta	Viite vauriosta
5	Sahanpuru	Ulkoseinä	Itäseinä, keskikerros	Ei viitettä vauriosta
6	Sahanpuru	Ulkoseinä	Länsiseinä, keskikerros	Ei viitettä vauriosta

Raportin osittainen kopioiminen ilman lupaa on kielletty.

Kiwalab

Professorintie 9, 90440 Kempele
 Robert Huberin tie 2, 01510 Vantaa
 Puh. 010 521 600
 kiwalab@kiwa.com

Inspecta Oy

PL1000
 00581 Helsinki
 www.inspecta.fi

Y-tunnus

1787853-0



Kiwalab



Näytteisiin liittyvät kommentit:

Tulokset:

Näyte	Sieni-itiöt pmy Hagem-agar	Sieni-itiöt pmy M2-agar	Sieni-itiöt pmy DG18-agar	Bakteerit pmy THG-agar
1	Yhteensä +++++ Penicillium +++++	Yhteensä +++++ Penicillium +++++	Yhteensä +++++ Penicillium +++++	Yhteensä +
2	Yhteensä +++++ Penicillium +++++	Yhteensä +++ Penicillium +++	Yhteensä +++ Penicillium +++	Yhteensä ++ aktinobakteerit* 1 + muut bakteerit ++
3	Yhteensä +++ Penicillium +++	Yhteensä +++ Penicillium +++	Yhteensä +++ Penicillium +++	Yhteensä +
4	Yhteensä +++ Penicillium +++	Yhteensä +++ Penicillium +++	Yhteensä +++ Penicillium +++	Yhteensä + aktinobakteerit* 1 +
5	Yhteensä -	Yhteensä + Penicillium + vaaleat hiivat +	Yhteensä + Penicillium + vaaleat hiivat +	Yhteensä +
6	Yhteensä + Penicillium + vaaleat hiivat +	Yhteensä + Penicillium + vaaleat hiivat +	Yhteensä + Penicillium +	Yhteensä +

määrittäjä 1 pmy, A = Aspergillus, * = kosteusvaurioon viittaava mikrobi, ° = mikrobin merkitys toistaiseksi avoin

Kiwalab

Kirsi Raitamaa
 Asiantuntija, FM

Raportin osittainen kopioiminen ilman lupaa on kielletty.

Kiwalab

Professorintie 9, 90440 Kempele
 Robert Huberin tie 2, 01510 Vantaa
 Puh. 010 521 600
 kiwalab@kiwa.com

Inspecta Oy

PL1000
 00581 Helsinki
 www.inspecta.fi

Y-tunnus

1787853-0



Kiwalab



LIITE: Materiaalinäytetulosten arviointi

1. TULOSTEN TULKINTA

Rakennusmateriaalissa voidaan katsoa esiintyvän mikrobikasvustoa, kun suoraviljelymenetelmällä havaittavat sienten tai aktinobakteerien pesäkemäärät ovat runsaat (+++) tai erittäin runsaat (++++). Tulos viittaa tällöin toimenpiderajan ylittymiseen johtuen rakennusmateriaalissa olevasta kosteus- ja mikrobivauriosta.^[1] Laboratorion käyttämässä vauriotulkintamallissa *vahva viite vauriosta* ilmaisee toimenpiderajan ylittävää, erittäin runsasta kasvustoa. Suoraviljely on menetelmänä suuntaa antava, eikä analyysiin liittyvää mittausepävarmuutta voida esittää toimenpiderajan ylittymisen arvioinnin tukena kuten laimennosviljelymenetelmässä. Toimenpiderajan ylitykseksi katsotaan myös aistinvaraisen tarkastelun pohjalta todettava viite lahovauriosta. Runsa suoramikroskopiolla varmennettu sienirihmasto viittaa vaurioon johtuen kuolleesta tai kuivuneesta kasvustosta.^[1-2]

Viljelyn tulos ilmaisee *heikkoa viitettä* kosteus- ja mikrobivauriosta, mikäli sieniä on kohtalaisesti (++) tai niukasti (+) mutta lajistossa on useita kosteusvaurioidikaattoreita (≥ 3) millä tahansa viljeltyistä alustoista; kuitenkin siten, että yksittäisten pesäkkeiden esiintyminen ei riitä. Kosteusvauriota indikoivat lajit on eritelty Valviran asumisterveysasetuksen soveltamisohjeessa. Myös suoramikroskopiolla todettu vähäinen sienirihmaston esiintyminen eri kohdissa näytettä on heikko viite vauriosta. Edellä mainituissa tapauksissa näytteenottajan tulee erikseen arvioida toimenpiderajan ylittyminen mm. pois sulkeamalla näytteenottokohdan muut mikrobilähteet. Bakteereja ei aktinobakteerien tavoin käytetä tulkinnassa - korkea bakteerimäärä voi johtua myös materiaalin likaisuudesta.^[1-2]

2. TIETOA MIKROBIKASVUSTOISTA JA SUORAMIKROSKOPOINNISTA

Mikrobikasvustot ovat yleensä epätasaisesti jakautuneita, joten yksittäinen näyte antaa tiedon vain kyseisen näytteenottokohdan mikrobimäärästä ja -lajistosta. Näytetuloksesta ei voida vetää suoraa johtopäätöstä tilojen sisäilmaongelmaan tai käyttäjien oireisiin. Tulosten merkitys sisäilmaongelmien kannalta arvioituna riippuu tiloissa vietettävästä ajasta, ilmanvaihdon toimivuudesta, vaurioituneen pinta-alan laajuudesta sekä siitä, missä määrin mikrobien itiöt ja niiden aineenvaihduntatuotteet kulkeutuvat sisäilmaan rakenteiden kautta.

Usean eri indikaattorimikrobin esiintyminen näytteessä pieninä pitoisuuksina voi viitata vanhaan kuivuneeseen kasvustoon tai itiöiden kertymiseen materiaalin pinnalle ajan myötä. Jos viljelytulos jää alle toimenpiderajan, näytepinta suoramikroskopoidaan kuolleen tai kuivuneen kasvuston havaitsemiseksi. Suoramikroskopiointi voidaan tehdä luotettavasti vain tiivispintaisista materiaaleista - huokoinen, jauheinen tai rakeinen materiaali ei sovellu suoramikroskopiointiin. Suoraan maaperän tai ulkoilman kanssa kosketuksissa oleviin materiaaleihin voi kertyä maaperästä tai ulkoilmasta peräisin olevia mikrobeja, mikä tulee huomioida tulosten merkitystä arvioitaessa.^[1-2]

3. VIITTEET

- [1] Valvira, Asumisterveysasetuksen soveltamisohje, osa IV, ohje 8/2016. Saatavissa: <https://www.valvira.fi/ymparistoterveys/terveydensuojelu/asumisterveys>
- [2] Pessi A-M. ja Jalkanen K. (2018) Laboratorio-opas. Mikrobiologisten asumisterveystutkimuksien näytteenotto ja analyysimenetelmät. Suomen Ympäristö- ja Terveysalan Kustannus Oy. ISBN 978-952-9637-61-4.

Raportin osittainen kopioiminen ilman lupaa on kielletty.

Kiwalab

Professorintie 9, 90440 Kempele
 Robert Huberin tie 2, 01510 Vantaa
 Puh. 010 521 600
kiwalab@kiwa.com

Inspecta Oy

PL1000
 00581 Helsinki
www.inspecta.fi

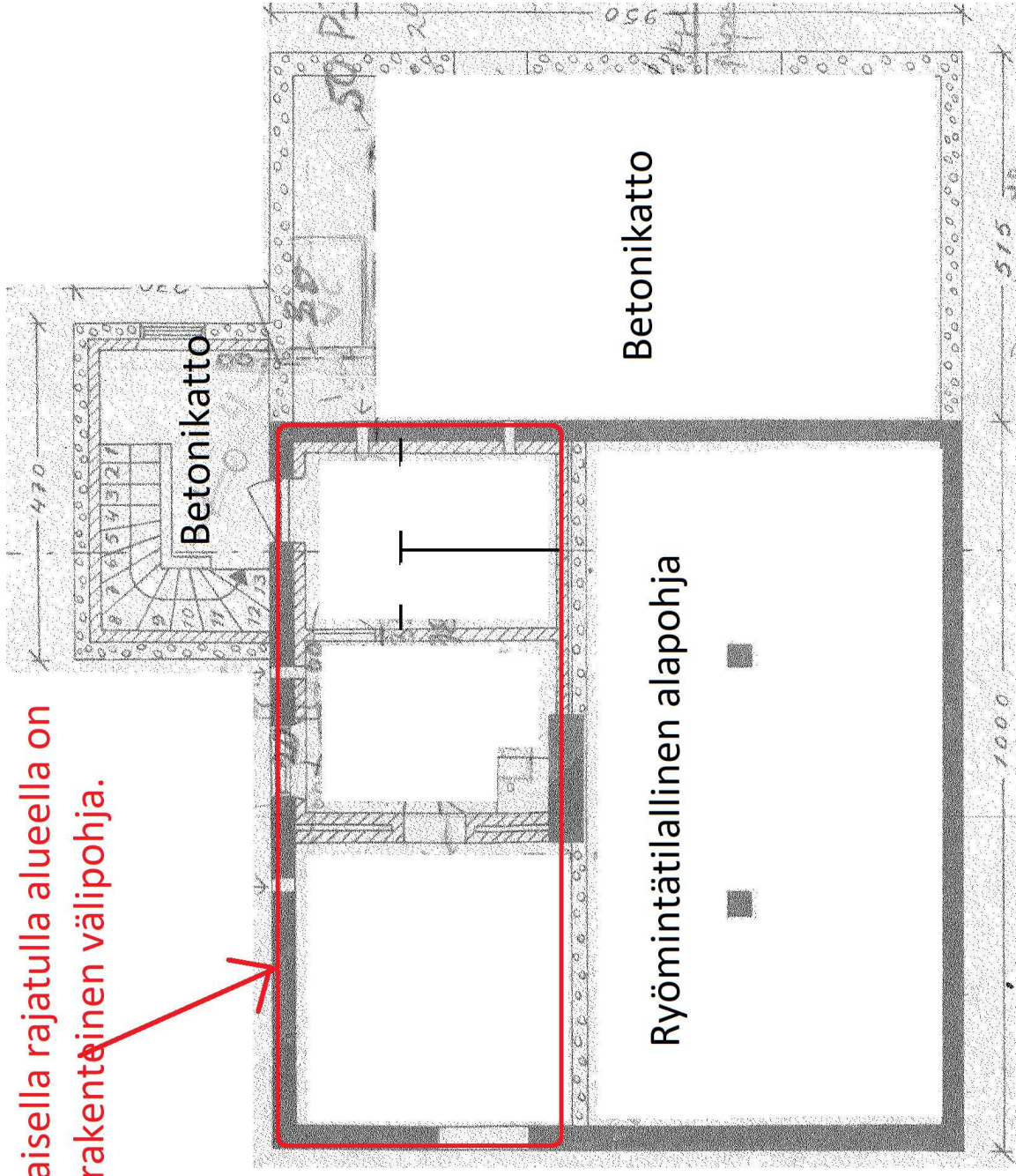
Y-tunnus

1787853-0



Kiwalab

Punaisella rajatulla alueella on puurakenteinen välipohja.



Laajennusosaa

Alkuperäistä osaa on tämä paksuilla mustilla seinillä rajattu alue

Iso Kylätie 37 pohjakuva

Itäsiivu

 =seinän alaosassa lahovaurioita

 =mikrobinäyte lämpöeristeestä

5. 0,7 m sokkelista

Pohjois-
päätty

Etelä-
päätty

2. lattiasta

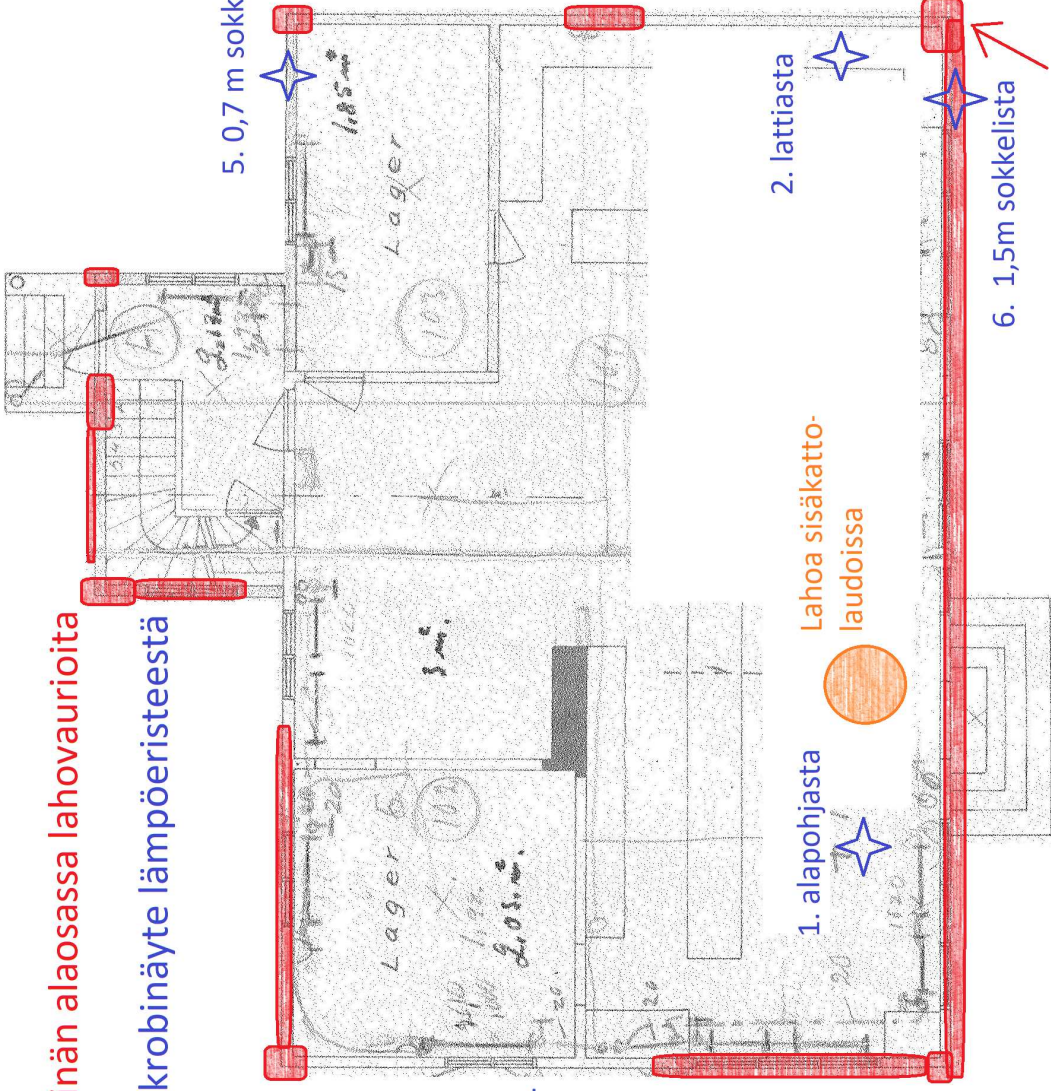
1. alapohjasta

Lahoa sisäkatto-
laudoissa

6. 1,5m sokkelista

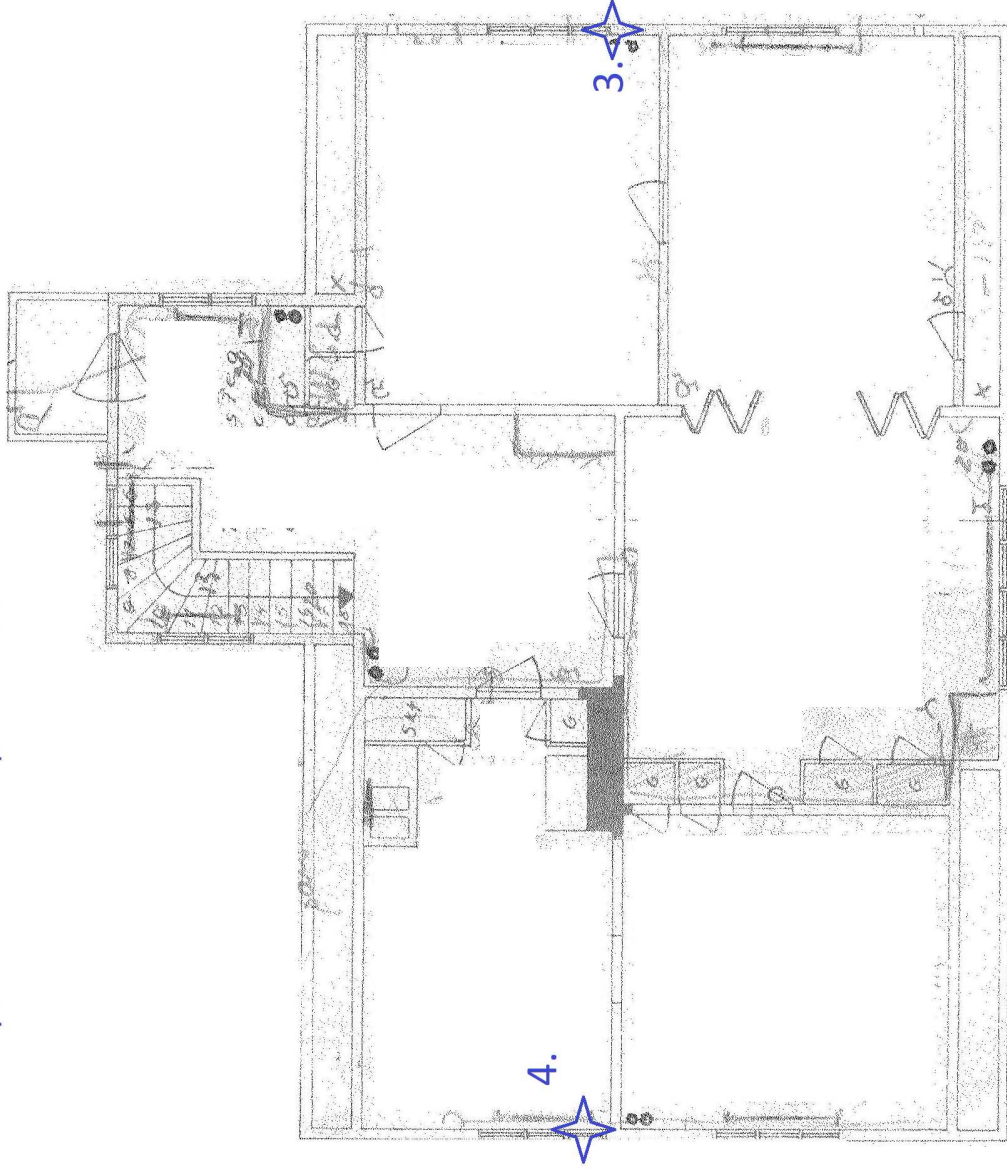
Tässä nurkassa
lahovaurioita myös
yläosassa.

Länsisiivu/Iso Kylätie



Iso Kylätie 37, yläkerta

☆ = mikrobinäyte ulkoseinän lämpöeristeestä



Vastaanottaja
Sipoon kunnan kehitys- ja kaavoituskeskus

Asiakirjatyyppi
Tutkimusraportti

Päivämäärä
23.8.2019

MAAPERÄN PILAANTU- NEI SUUSTUTKIMUS 2019 NIKKILÄN VANHA LINJA- AUTOASEMA

MAAPERÄN PII LAANTUNEI SUUSTUTKIMUS 2019
NIKKILÄN VANHA LINJA-AUTOASEMA

Päivämäärä 23.8.2019
Laatija Sami Viljanen
Tarkastaja Teppo Moisio
Hyväksyjä Dennis Söderholm

Viite 1510047910-002

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	TUTKIMUSKOHDE	1
2.1	Kohteen perustiedot	1
2.2	Toimintahistoria	1
2.3	Kaavoitus	1
2.4	Maaperä	1
2.5	Pohja- ja pintavedet	2
2.6	Naapurusto	2
2.7	Aiemmat tutkimukset	2
3.	TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN	3
3.1	Maaperänäytteenotto	3
3.2	Analytiikka	3
4.	TUTKIMUSTULOKSET	4
4.1	Maaperän pilaantuneisuuden arvioinnissa käytettävät viitearvot	4
4.2	Kenttähavainnot	4
4.3	Maanäytteiden analyysitulokset	4
4.3.1	Epäorgaaniset haitta-aineet	4
4.3.2	Orgaaniset haitta-aineet	4
5.	ARVIO MAAPERÄN PILAANTUNEISUUDESTA	5
5.1	Pilaantuneisuus ja puhdistustarve	5
5.2	Pilaantuneisuuden laajuus	5
6.	JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTOIMENPIDE SUOSITUS	6

LIITTEET

Piirustukset

- 01 Sijaintikartta
- 02 Tutkimuspistekartta
- 03 Tutkimuspistekartta (URS Nordic AB, 2008)

Liite 1

Yhteenvedo maanäytteiden kenttähavainnoista ja tuloksista

Liite 2

Maanäytteiden laboratorioanalyysitulokset

1. JOHDANTO

Sipoon kunnan kehitys- ja kaavoituskeskus pyysi maaperän pilaantuneisuustutkimuksen Nikkilän vanhan linja-autoaseman alueelta uuden asemakaavan laatimisen yhteydessä. Alueelle on alustavien suunnitelmien mukaan tarkoitettu rakentaa kerrostaloasuntoja ja pysäköintihalli.

Pilaantuneisuustutkimusten tavoitteena oli selvittää, onko alueen maaperä pilaantunutta. Tutkimukset olivat luonteeltaan kartoittavia eikä niiden perusteella pystytä arvioimaan tarkkaa pilaantuneen maan määrää tai tarkkaa laajuutta, mutta tutkimussuunnitelman mukaisilla tutkimuksilla voidaan osoittaa alueen mahdollinen pilaantuneisuus asemakaavoituksen taustaksi.

Linja-autoaseman alueella on aikaisemmin ollut huoltoasematoimintaa. Tämän johdosta alueella on tehty useita maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuustutkimuksia sekä puhdistustoimenpiteitä.

Tutkimus tehtiin Sipoon kunnan toimeksiannosta Ramboll Finland Oy:ssä. Tilaajan yhteyshenkilönä on toiminut Dennis Söderholm ja Ramboll Finland Oy:ssä työstä ovat vastanneet projekti-päällikkö Sami Viljanen, asiantuntija Teppo Moisio ja suunnittelija Outi Sundström.

2. TUTKIMUSKOHDE

2.1 Kohteen perustiedot

Tutkimuskohde sijaitsee Sipoon Nikkilässä osoitteessa Iso Kylätie 30 ja tutkimusalueen laajuus on noin 4000 m². Kohde sijaitsee Nikkilän keskustan pohjoisosassa, kiinteistöillä 753-423-4-79, 753-423-4-80, 753-423-4-92 ja 753-423-4-14. Tutkimusalueella sijaitsee yksi rakennus sekä vanhan huoltoaseman mittarikentän suojakatos. Tutkimusalueen kiinteistöt omistaa Sipoon kunta.

Kohteen sijaintikartta on esitetty piirustuksessa 01.

2.2 Toimintahistoria

Kohteen toiminnoista ennen vuotta 1958 ei ole tietoa. Vanhojen karttojen perusteella ainakin osa kohteesta on ollut peltoaluetta 1950-luvulla. Alueella on ollut huoltoasematoimintaa vuosina 1958-1995. Vuoden 1995 jälkeen kohteella on toiminut linja-autoasema, maalikauppa, taksiasema sekä myöhemmin autojen varaosaliike. Kohteella sijaitsee yksi rakennus ja vanhan mittarikentän suojakatos. Muut huoltoasematoimintaan liittyneet rakenteet, kuten maanalaiset säiliöt, on poistettu huoltoasematoiminnan lopettamisen ja alueen kunnostustöiden yhteydessä.

2.3 Kaavoitus

Tutkimuskohteessa on voimassa oleva asemakaava, N 20. Alueelle on suunnitteilla uusi asemakaava (N 49).

Tutkimusalueelle on alustavasti suunniteltu kerrostaloasuntoja ja pysäköintihalli.

2.4 Maaperä

Geologian tutkimuskeskuksen karttapalvelun mukaan kohteessa vallitseva maalaji on savi (kuva 1). Tutkimusten perusteella alueella on hiekkaista/soraista täyttömaata saven päällä.

2.5 Pohja- ja pintavedet

Tutkimuskohde sijaitsee kahden I-luokan pohjavesialueen (Nordanå, 0175312 ja Nikkilä, 0175311) välissä, osittain Nordanån pohjavesialueella. Noin 2-3 m leveä kaistale kiinteistön itäisestä osasta sijaitsee pohjavesialueella ja pohjavesialueen raja kulkee pohjoiseteläsuunnassa Iso Kylätien varressa (katso piirustus O2). Pohjavesialueella olevat vedenottamot toimivat varavedenottamoina. Lähin pintavesi on noin 270 m kohteesta itään sijaitseva Sipoonjoki, ja kohteen pohjoispuolella noin 270 m päässä kulkeva puro. Veden painetaso on kiinteistöllä sijaitsevassa pohjavesiputkessa (MW1) vuonna 2008 ollut 3,75 m maan pinnasta URS:n tutkimuksen mukaan.



Kuva 1. Alueen maaperäkartta. Tutkimusalueen sijainti on esitetty punaisella rajauksella. Sininen väri edustaa savea ja siniset viivat pohjavesialueiden rajausta itään ja länteen. (GTK:n karttapalvelu) ¹

2.6 Naapurusto

Kohde sijaitsee Nikkilän keskustassa. Kohteen pohjoispuolella on liikerakennuksia, itäpuolella liike-/asuinrakennuksia sekä länsi- ja eteläpuolella on asuinrakennuksia. Kohteen itäpuolella kulkee Iso Kylätie ja pohjoispuolella Mixintie.

2.7 Aiemmat tutkimukset

Kohteen maaperää on kunnostettu massanvaihdolla vuonna 1996 huoltoasematoiminnan päätyttyä, jolloin alueelta poistettiin noin 2300 m³ pilaantunutta maata. Kunnostusta valvoi Suomen IP-Tekniikka Oy. Vuonna 2008 havaittiin Iso Kylätien peruskorjaustöiden yhteydessä öljynhajua maaperässä noin 2-3 m syvyydessä. FCG Oy teki tuolloin kolme koekuoppaa kohdekiinteistön ja Iso Kylätien väliin. Kahdessa koekuopassa todettiin öljyhiilivetypitoisuuksia yli ylemmän ohjearvon. Samana vuonna URS Nordic AB teki maaperätutkimuksen entiselle huoltoasema-alueelle ja

¹ Lähde: GTK:n karttapalvelu <http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>. 6.8.2019.

yhdessä tutkimuspisteessä todettiin ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus bentseeniä. Tutkimuksen yhteydessä kohteelle asennettiin yksi pohjavesiputki. Putkesta otetussa näytteessä todettiin MTBE:n kohonnut pitoisuus (0,11 mg/l) mikä ylittää pohjaveden ympäristölaatuormin.

Tässä raportissa esitetään keväällä 2019 tehdyn tutkimuksen toteutus. Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa ja jatkotoimenpide-ehdotuksessa on huomioitu myös alueella aiemmin tehtyjen tutkimusten ja kunnostusten tulokset.

Tätä tutkimusraporttia varten on seuraavat raportit olleet käytettävissä:

- Hiilivetyjen likaaman alueen saneeraus, Loppuraportti. Suomen IP-Tekniikka Oy, 16.9.1996
- Phase II Ympäristöarviointi, Shell Sipoo. URS Nordic AB, 5.9.2008
- Shell Sipoo – Jatkotoimepide-ehdotus. URS Nordic AB, 5.9.2008
- Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi, Shell Sipoo Iso Kylätie. URS Nordic AB, 18.2.2009

3. TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

3.1 Maaperänäytteenotto

Tutkimuksen maanäytteenotto suoritettiin 16-17.4.2018, jolloin seitsemässä pisteessä (RF1...RF7) kairattiin putkinäytteenottimella maanäytteitä maaperän pilaantuneisuustutkimusta varten. Ennen tutkimuksen toteutusta tutkimusalueen maanalaisten johtojen ja rakenteiden sijainnit selvitettiin. Tutkimuspistekartta on esitetty piirustuksessa 02.

Yhteensä seitsemästä kairapisteestä otettiin 33 maanäytettä. Kairapisteet ulotettiin noin 3,0 – 5,0 m syvyydelle. Kairaukset ulotettiin noin 1-2 m savikerrokseen. Yhteensä 16 maanäytettä toimitettiin laboratorioon analysoitavaksi.

Näytteenoton yhteydessä arvioitiin maalajit sekä tehtiin aistinvaraisia havaintoja maaperän pilaantuneisuudesta ja jätteisyydestä. Näytteet pakattiin kaasutiiviisiin muovipusseihin ja toimitettiin laboratorioon. Näytteet säilytettiin kylmälaukussa kuljetuksen ajan. Maalajihavainnot ja aistinvaraiset arviot on esitetty koontitaulukossa liitteessä 1.

3.2 Analytiikka

Maanäytteet toimitettiin analysoitavaksi SGS Finland Oy:n laboratorioon heti näytteenoton jälkeen. Näytteille tehtiin seuraavat analyysit:

- Metallit ja puolimetallit (Sb, As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn ja V): 5 kpl
- Öljyhiilivedyt C₁₀-C₄₀: 14 kpl
- Haihtuvat hiilivedyt (VOC-yhdisteet) sis. BTEX, MTBE, TAME, C₅-C₁₀ ja klooratut alifaattiset yhdisteet: 14 kpl
- PAH-yhdisteet: 4 kpl

Yhteenvedo kenttähavainnoista ja maanäytteiden tuloksista on esitetty liitteessä 1. Kopiot laboratorion analyysitodistuksista on esitetty liitteessä 2.

4. TUTKIMUSTULOKSET

4.1 Maaperän pilaantuneisuuden arvioinnissa käytettävät viitearvot

Analyysitulosten tulkinnessa on käytetty valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (VNa 214/2007) esitettyjä viitearvoja.

- *Kynnysarvo* tarkoittaa pitoisuutta, jonka ylittyessä maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava. Jos kaivettuja maita hyödynnetään kaivukohteessa, tarvitaan siihen ympäristönsuojeluasetuksen 4 § mukainen suunnitelma. Jos kaivettuja maita hyödynnetään kaivukohteen ulkopuolella, tarvitaan pääsääntöisesti hyödyntämiseen ympäristönsuojelulain 28 § mukainen lupa.
- *Alempi ohjearvo* on pitoisuus, jonka ylittyessä maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, ellei aluetta käytetä teollisuus-, varasto- tai liikennealueena tai muuna vastaavana (tai ellei kohdekohtaisella riskinarviolla ole toisin osoitettu). Jos kaivetussa maa-aineksessa ylittyy alempi ohjearvo, ei maita voi pääsääntöisesti sijoittaa maankaatopaikalle, vaan ne on käsiteltävä pilaantuneena maana. Pilaantuneen maan kaivamiseksi ja käsittelemiseksi on tehtävä ilmoitus pilaantuneen maan puhdistamisesta tai haettava ympäristölupa.
- *Ylempi ohjearvo* on pitoisuus, jonka ylittyessä maaperää pidetään pilaantuneena alueella, jota käytetään teollisuus-, varasto- tai liikennealueena tai vastaavana (tai ellei kohdekohtaisella riskinarviolla ole toisin osoitettu).

Koska tutkimuksessa todettiin maanäytteissä kynnysarvotason ylityksiä, on kohteen pilaantuneisuus ja puhdistustarve arvioitava. Arviointi on esitetty kappaleessa 5.

4.2 Kenttähavainnot

Aistinvaraisia havaintoja maaperän pilaantuneisuudesta todettiin neljässä pisteessä (RF3...RF6), joissa todettiin öljyn/bensiinin haju vaihtelevasti 2-4,5 m syvyydellä. Muita aistinvaraisia havaintoja pilaantuneisuudesta ei todettu. Jätejakeita ei todettu yhdessäkään tutkimuspisteessä.

Maaperä koostui hiekkaisen täyttömaan jälkeen savesta, joka alkoi vaihtelevasti noin 1–2,8 m syvyydessä. Tutkimuspisteet, joissa savi alkoi yli 2 m syvyydessä oli sijoitettu aikaisemmin kunnostetulle alueelle. Pohjavettä esiintyi noin 2 m syvyydessä neljässä tutkimuspisteessä.

4.3 Maanäytteiden analyysitulokset

Kaikki maaperänäytteiden analyysitulokset on esitetty taulukossa liitteessä 1. Laboratorion analyysitodistukset on esitetty liitteessä 2.

4.3.1 Epäorgaaniset haitta-aineet

Näytteessä RF2 (0,9-2,0 m) todettiin kynnysarvon ylittävä pitoisuus arseenia, kobolttia ja vanaadiinia. Näytteessä RF7 (0,7-1,4 m), joka sijoittui pohjavesialueelle, todettiin kynnysarvon tasolla oleva arseenipitoisuus.

Muissa näytteissä ei todettu metallipitoisuuksia yli kynnysarvojen.

4.3.2 Orgaaniset haitta-aineet

Näytteessä RF4 (2,8-3,5 m) todettiin bentseenin pitoisuus yli alemman ohjearvon. Samassa näytteessä todettiin myös toluenin, etyylibentseenin ja xyleenien summapitoisuus sekä MTBE:n ja TAME:n summapitoisuus yli kynnysarvojen. Samassa näytepisteessä syvyydellä 4,0-4,5 m todettiin bentseenin sekä MTBE:n ja TAME:n summapitoisuus yli kynnysarvojen.

Näytteessä RF3 (2,5-4,0 m) todettiin kynnsarvon ylittävä pitoisuus bentseeniä, ja näytteessä RF5 (3,0-3,5 m) todettiin MTBE:n ja TAME:n kynnsarvon ylittävä summapitoisuus.

Muissa näytteissä ei todettu orgaanisia haitta-aineita yli kynnsarvojen.

5. ARVIO MAAPERÄN PILAANTUNEISUUDESTA

5.1 Pilaantuneisuus ja puhdistustarve

Valtioneuvoston asetuksen (Vna) 214/2007 mukaan tutkitun alueen maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava, mikäli maaperän haitallisen aineen pitoisuus ylittää kynnsarvon tai luontaisen pitoisuuden. Puhdistustarpeen arvioinnin on perustuttava arvioon maaperässä olevien haitallisten aineiden aiheuttamasta vaarasta tai haitasta terveydelle ja ympäristölle.

Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi on tehty viitearvovertailuna. Kohde toimii nykyisin linja-autoasemana, eikä alueella ole herkkää maankäyttöä. Toisaalta tutkimusalueen itäosassa noin 2-3 m leveä kaistale on pohjavesialueella. Em. seikoista johtuen tässä arvioinnissa pilaantuneisuuden viitearvoina on käytetty alempia ohjearvopitoisuuksia (Vna 214/2007) pohjavesialueen ulkopuolella olevaan tutkimusalueeseen. Pohjavesialueella tulee kohteen lopullinen pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi tehdä kohdekohtaisena riskinarviona. Mahdolliseen kohdekohtaiseen tarkennettuun riskinarvioon tulisi sisällyttää katualueella vuonna 2008 todettu pilaantuma.

Tutkimuskohteen alueella tehdyissä maaperän pilaantuneisuustutkimuksissa vuonna 2019 todettiin alemman ohjearvon ylittävä haitta-ainepitoisuus (katso kappale 4.3), ja vuonna 2008 tehdyn tutkimuksen yhteydessä kohteella todettiin ylemmän ohjearvon ylittävä haitta-ainepitoisuus bentseeniä. Näiden maaperässä todettujen haitta-ainepitoisuuksien perusteella kohteen maaperä voidaan todeta paikallisesti bentseenillä pilaantuneeksi.

5.2 Pilaantuneisuuden laajuus

Tutkimuskohteen maaperässä vuonna 2019 tehdyssä tutkimuksessa todettiin alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus bentseeniä. Aiemmin tehdyissä tutkimuksissa maaperässä on todettu bentseeniä yli ylemmän ohjearvon. Lisäksi tutkimuskohteen (tulevan kaava-alue N 49:n) ulkopuolella, kevyen liikenteen väylällä, on todettu bensiinihiilivetyjä (C₅-C₁₀) ja keskiraskaita öljyhiilivetyjä (C₁₀-C₂₁) yli ylemmän ohjearvon, sekä raskaita öljyhiilivetyjä (C₂₁-C₄₀), etyylibentseeniä ja ksyleeniä yli alemman ohjearvon (FCG:n teettämät koekuopat KK1...KK3). Vuoden 2019 tutkimuksessa koekuopan KK1 läheisyyteen tutkimuskohteella kairatussa tutkimuspisteessä RF6 ei todettu öljyhiilivetyjä yli kynnsarvojen, mutta havaittiin selvä öljyn haju.

Tutkimusalueella alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus on todettu ainoastaan kahdesta tutkimuspisteestä. Tehtyjen tutkimusten perusteella ei voida luotettavasti arvioida pilaantumisen pinta-alaa ja massamääriä. Tulosten perusteella tutkituilla alueilla pilaantuneen maan määrä on kuitenkin suhteellisen rajallinen. Maaperän pistemäistä pilaantumista voi alueella esiintyä, varsinkin kohteen itäosissa Iso Kylätien varressa. Suurin osa kiinteistöistä on kunnostettu vuonna 1996 tehdyssä massanvaihdossa. Iso Kylätien varressa, on aikaisempien tutkimusten mukaan yhtenäisempi öljyhiilivedyillä pilaantunut alue vanhan viemäriinjan kohdalla. Katualueelle aiemmin tehdyt koekuopat sijoittuvat vuonna 2019 tehdyn tutkimuksen tutkimusalueen ulkopuolelle.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTOIMENPIDE SUOSITUS

Tutkimustulosten perusteella alueen maaperä on tutkituilla alueilla pistemäisesti pilaantunutta. Todettu pilaantuneisuus ei edellytä kohteen nykykäytössä välittömiä maaperän puhdistustoimenpiteitä. Mikäli maankäyttö alueella muuttuu, on arvio maaperän pilaantuneisuudesta ja puhdistustarpeesta tehtävä uudelleen, huomioiden alueen tuleva maankäyttö.

Koska tutkimusalue sijaitsee osittain pohjavesialueella, tulee mahdollisessa kunnostusvaiheessa laatia pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi kohdekohtaisella riskinarviolla. Riskinarvion perusteella voidaan määrittää, onko kohteella puhdistustarve alueen tuleva käyttö huomioiden. Tähän riskinarvioon tulee erityisesti sisällyttää kiinteistön välittömässä läheisyydessä Iso Kylätien alla sijaitseva pilaantuma.

Mahdollisten tulevien kaivu- tai purkutöiden yhteydessä on huomioitava, että pilaantuneiden maiden kunnostaminen on luvanvaraista toimintaa ja luvan siihen myöntää alueellinen ELY-keskus toiminnanharjoittajan tai maanomistajan tekemän pilaantuneen maaperän puhdistusilmoituksen perusteella. Ennen alueella mahdollisesti tehtäviä rakentamis- tai purkutöitä, joissa suoritetaan maan kaivua, on huomioitava, että mahdolliset poiskuljetettavat kynnysarvon ylittävät maat sekä jätteelliset maat pitää toimittaa asianmukaiseen vastaanottoaikaan.

Tehty tutkimus oli luonteeltaan kartoittava. Tutkimuksella ei voida poissulkea mahdollisuutta, että maaperän pilaantuneisuutta saattaa esiintyä myös muualla kuin tutkituissa pisteissä. Tutkimuksessa todettu maaperän pilaantuneisuus ei estä alueen kaavoituksen etenemistä, mutta se tulee huomioida kaavoitusprosessissa. Tarvittaessa pilaantuneet maat voidaan poistaa ja aluetta kehittää edelleen.

Espoossa 23.8.2019
Ramboll Finland Oy



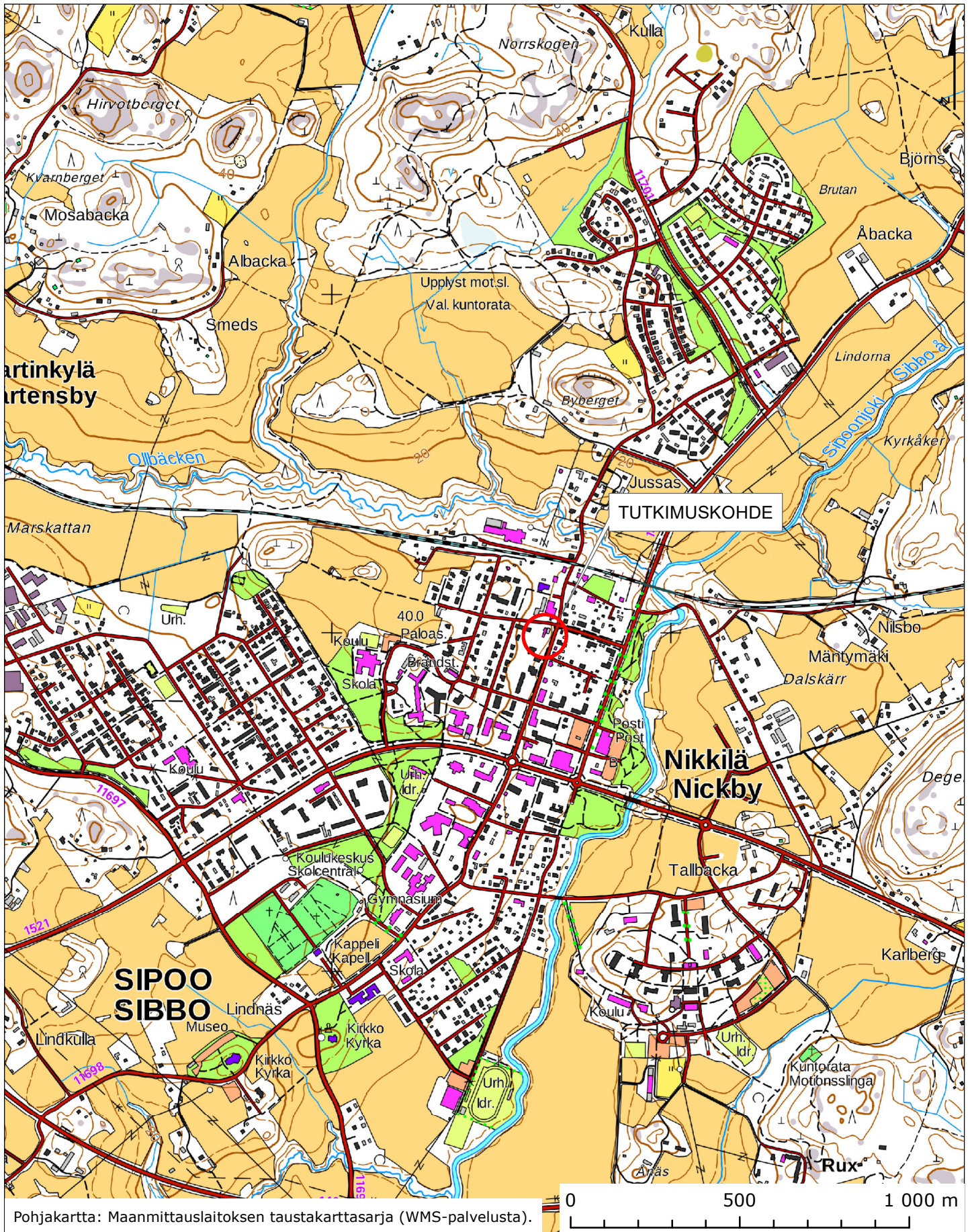
Sami Viljanen
projektipäällikkö



Teppo Moisio
ryhmäpäällikkö

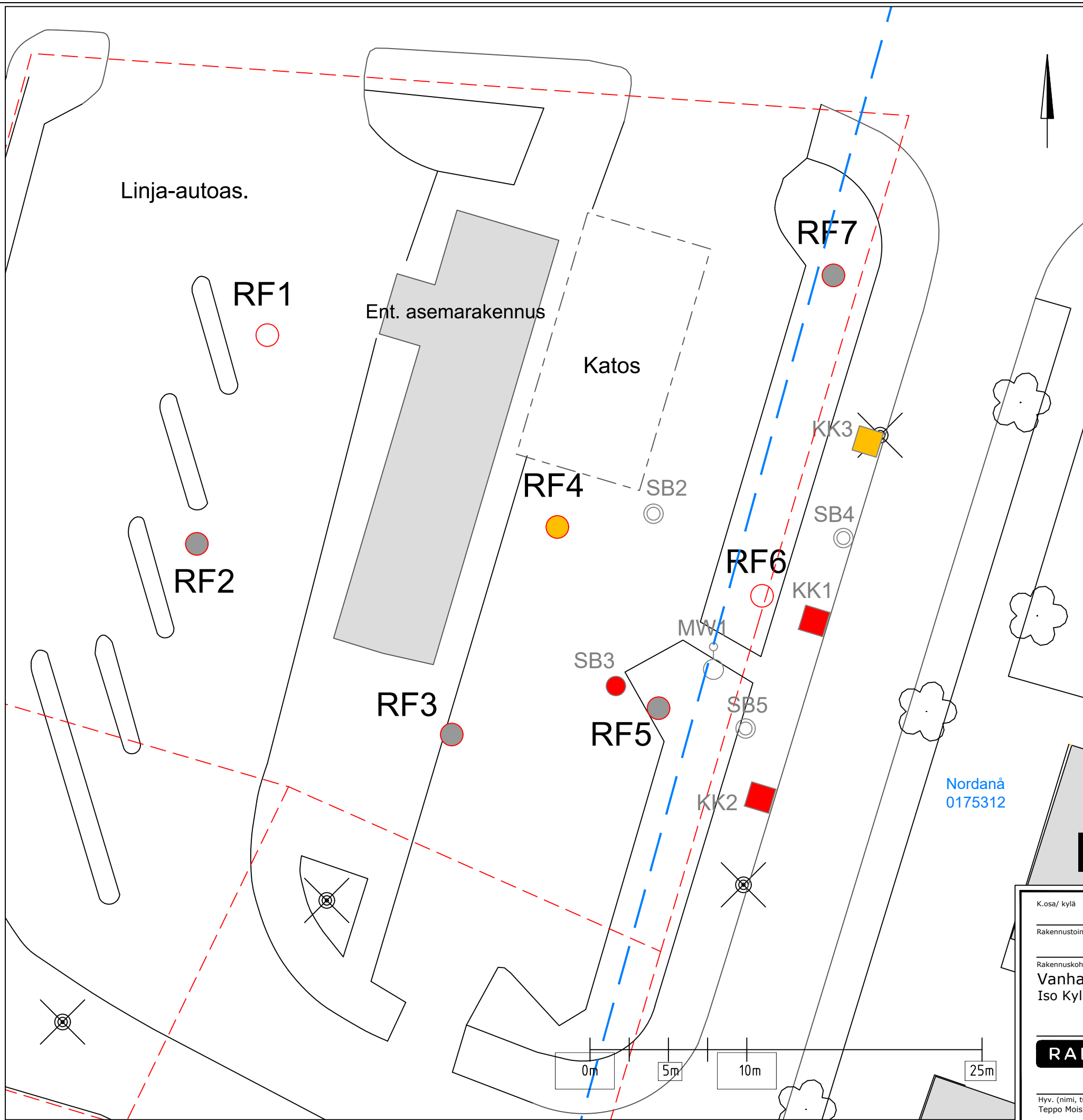
PIIRUSTUKSET

- 01 SIJAINTIKARTTA
- 02 TUTKIMUSPISTEKARTTA
- 03 TUTKIMUSPISTEKARTTA (URS NORDIC AB, 2008)



Tutkimuskohteen nimi ja osoite		Piirustuksen sisältö		Mittakaava
Nikkilän vanha linja-autoasema Iso Kylätie 30, Sipoo		Tutkimuskohteen sijainti		1:15 000 (A4)
	Ramboll Finland Oy PL25, Säterinkatu 6 02601 ESPOO puh. 020 755 6200 fax 020 755 6206	Suunn. ala	Projektinumero	Tiedosto
		YMP	1510047910-002	
hyv.		Piirustusnumero	01	Muutos
Teppo Moisio		Piirtäjä	Suunnittelija	Pvm
		SAVI	Sami Viljanen	7.8.2019

U:\1330\08_MUUT_TILAAJAT\Sipoon kunta\NG 8 ja S20 asemakaavojen rakennettavuusselvitys\03_CAD\302_Tyokansio\NG8_Tutkimuspistekartat_23072019.dwg



TUTKIMUSMERKINNÄT:

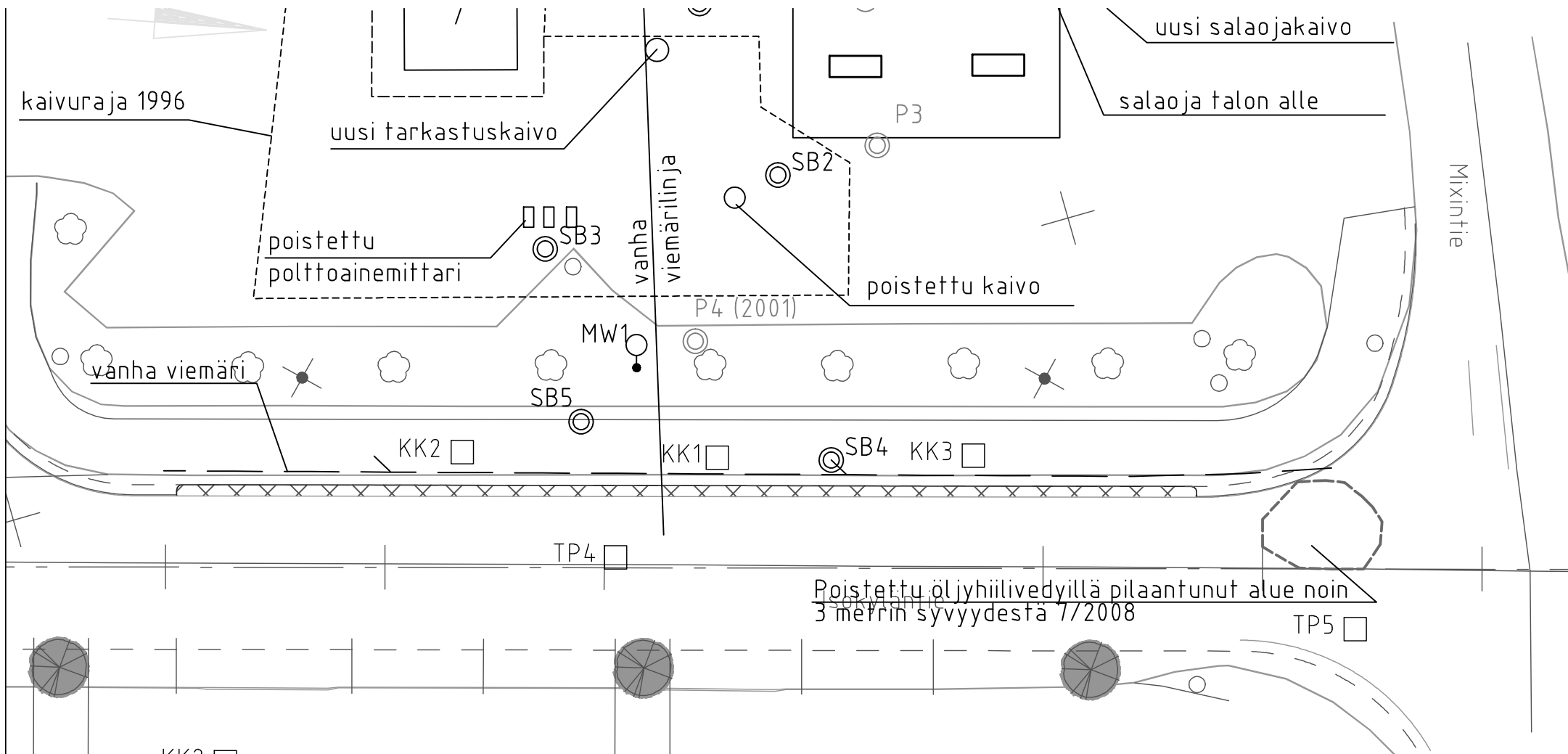
- RF1...RF7 Tutkimuspiste / porakonekairaus, Ramboll 2019
- ◎ SB2...SB5 Tutkimuspiste, URS Nordic AB 2008
- MW1 Pohjavesiputki, URS Nordic AB 2008
- KK1...KK3 Koekuoppa, FCG 2008
- ⊗ Valaisinpylväs
- - - Kiinteistöraja
- - - Pohjavesialueen raja

HAITTA-AINEMERKINNÄT:

- haitta-aineita yli vaarallisen jätteen raja-arvon
- haitta-aineita yli ylemmän ohjearvon
- haitta-aineita yli alemman ohjearvon
- haitta-aineita yli kynnysarvon

Nordanä
0175312

K.osa/ kylä	Kortteli/ tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji Ympäristötekninen piirustus		
Rakennuskohteen nimi ja osoite	Piirustuksen sisältö Tutkimuspistekartta		
Vanha linja-autoasema Iso Kylätie 30, Sipoo		Mittakaava 1:250 (A3)	
RAMBOLL		Suunn.ala YMP	Tiedosto
Ramboll PL 25, Säterinkatu 6 02601 Espoo puh. 020 755 611 fax 020 755 6201		Työnro 1510047910-002	Muutos
Hyv. (nimi, tutkinto, allekirj.) Teppo Moisio		Piirustusno 02	Pvm 8.8.2019
		Piirt. Outi S.	Suunn. Sami Viljanen



- KK2 □
- P3 Ympäristötekniiset tutkimukset, FCG:n
-
- SB3
- TP4 □ Ympäristötekniiset tutkimukset 2008, URS Nordic ab

K.O.SA	KORTTELI/TILA	TONTTI/RNo	RAKENNUSLUVAN TUNNUS
SIP00			
RAKENNUSLOMENPIDE			PIIRUSTUSLAJI J
YMPÄRISTÖTUTKIMUS			GEO
RAKENNUSKOHTEEN NIMI JA OSOITE			PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ M
			TUTKIMUSPISTEKARTTA 1
SHELL NIKKILÄ ISO KYLÄNTIE 30			PIIRUSTUS 03
URS Nordic Ab	SUUN.ALA	TYÖ No	PIIR.No M
	GEO	44 18 27 63	
suunnittelijan nimi, päiväys ja allekirjoitus	PÄIVÄYS	YHT.HENK.	
	1.8.2008	Sari Brusila	

LIITE 1
YHTEENVETO MAANÄYTTEIDEN KENTTÄHAVAINNOISTA JA TULOKSISTA

Pistetunnus	Syvyys m	Kerroskaisuus	Maalaji arvio	Vertailuarvot	Kuiva- aine	Metallit ja puolimetallit ²										Aromaattiset hiilivedyt							
						Sb	As	Hg	Cd	Co	Cr	Cu	Pb	Ni	Zn	V	Bent- seeni	Toluenei	Etyyli- bentseeni	Ksyleenit	TEX ⁴		
				kynnysarvo		2	5	0,5	1	20	100	100	60	50	200	100	0,02	-	-	-	1		
				alempi ohjearvo		10	50	2	10	100	200	150	200	100	250	150	0,2	5	10	10	-		
				ylempi ohjearvo		50	100	5	20	250	300	200	750	150	400	250	1	25	50	50	-		
				aarallisen jätteen raja-arvo		2 500	1 000	1 000	100	1 000	1 000	2 500	2 500	1 000	2 500	10 000	1 000	10 000	-	125 000	-		
				Lisätietoja, havainnot	%	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		
RF1	0,0 - 0,9	0,9	Sr, sepeli	asf 5 cm, ei mukana näytteessä		<1	2,6	<0,2	<0,3	6,9	20,1	9,5	6,6	8,1	52,7	16,7							
	0,9 - 2,0	1,1	betoni	0,9 m suodatinkangas (alla betonina). Varmistettu toisesta reilästä 1-1,5 betoni, 1,5-2 tyhjää																			
	2,0 - 3,0	1,0	Sa	kiinteä	58,9 %												<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	0		
RF2	0,0 - 0,9	0,9	Sr, sepeli	asf 5 cm, ei mukana näytteessä																			
	0,9 - 2,0	1,1	Sa	kova	66,0 %	<1	9,0	<0,2	<0,3	26,2	97,4	62,8	12,5	44,2	123,5	109,2	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	0		
	2,0 - 3,0	1,0	Sa	kiinteä																			
RF3	0,0 - 1,0	1,0	srHk, sepeli	asf 5 cm, ei mukana näytteessä, 0-0,3 hienompaa																			
	1,0 - 1,7	0,7	Hk	kuiva																			
	1,7 - 2,5	0,8	Hk	märkää	87,3 %	<1	2,4	<0,2	<0,3	4,2	9,3	11,3	2,4	3,4	20,2	15,4	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	0		
	2,5 - 4,0	1,5	Sa	notkea, hieman Hk seassa, märkää, öljyhaju (bentseeni?)	74,2 %												0,12	<0,02	0,22	0,16	0,38		
				väliltä 4-4,5 ei otettu näytettä, ettei näytteenotin päästä pyörähtaässä öljyisen oloista oletettuun puhtaaseen näytekerrokseen																			
	4,5 - 5,0	0,5	Sa	notkea, siistiä savea																			
RF4	0,0 - 1,0	1,0	Hk	asf 5 cm, ei mukana näytteessä																			
	1,0 - 2,0	1,0	Hk	kosteaa 1,5-2																			
	2,0 - 2,8	0,8	Hk	märkää, lievä öljyhaju (bentseeni?)	85,5 %												<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	0		
	2,8 - 3,5	0,7	Sa	Sa (notkea), LIEVÄ ÖLJYHAJU (vai bentseeni tms?)	55,9 %												0,29	0,03	0,66	1,1	1,79		
				väliltä 3,5-4 ei otettu näytettä, ettei näytteenotin päästä pyörähtaässä öljyisen oloista oletettuun puhtaaseen näytekerrokseen																			
	4,0 - 4,5	0,5	Sa	notkea, ehkä mieto öljytyyppinen haju?	57,1 %												0,04	<0,02	0,08	0,16	0,24		
	4,5 - 5,0	0,5	Sa	notkea, siistiä savea, ei hajua																			
RF5	0,0 - 1,0	1,0	Hk	0-0,1 multa, ei näytteessä mukana																			
	1,0 - 2,0	1,0	Hk	kosteaa																			
	2,0 - 2,7	0,7	Hk	märkä, ehkä pieni öljymäinen tuulahdus?	88,1 %	<1	2,6	<0,2	<0,3	4,4	8,3	13,8	2,9	4,0	23,3	14,8	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	0		
	2,7 - 3,0	0,3	Sa	notkea, ehkä pieni öljymäinen haju pussista haistellessa?													<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	0		
	3,0 - 3,5	0,5	Sa	notkea, ehkä pieni öljymäinen haju pussista haistellessa?	61,0 %												<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	0		
	3,5 - 4,0	0,5	Sa	notkea, ei hajua	51,9 %												<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	0		
RF6	0,0 - 0,2	0,2	multa																				
	0,2 - 0,8	0,6	Sa	täyttömaa, kiinteä																			
	0,8 - 2,0	1,2	Hk, Sa	hiekan seassa paikoin Sa	81,0 %																		
	2,0 - 2,5	0,5	Sa	notkea, märkä, voimakas öljyn haju	62,6 %												<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	0		
	2,5 - 3,5	1,0	Sa	notkea, ehkä pieni öljyn haju?	60,5 %												<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	0		
	3,5 - 4,0	0,5	Sa	notkea																			
RF7	0,0 - 0,7	0,7	Hu, multa																				
	0,7 - 1,4	0,7	Hk	hienojakoinen		<1	5,3	<0,2	<0,3	18,2	68,0	39,1	9,4	30,8	95,8	74,9	<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	0		
	1,4 - 2,5	1,1	Sa	1,4-2 kovaa, 2-2,5 vähän notkeampaa																			
	2,5 - 3,0	0,5	Sa	notkea	60,8 %												<0,02	<0,02	<0,02	<0,04	0		
tulosten lukumäärä [n]					41	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	35	35	35	35	0	
laskennallinen keskiarvo: ¹³					1	1,1	4,4	0,2	0,3	10,3	36,0	22,6	6,2	15,1	55,2	40,7	0,0	0,2	0,0	0,1	0,2		
laskennallinen mediaani: ¹³					71 %	1	4	0,2	0,3	6,2	20,1	14,0	4,5	8,1	34,5	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
laskennallinen minimi: ¹³					0	1,0	2,4	0,2	0,3	3,9	8,3	9,5	2,4	3,4	20,2	14,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
laskennallinen maksimi: ¹³					1	2,0	9,0	0,2	0,3	28,3	97,4	62,8	12,5	44,2	123,5	109,2	0,3	7,5	0,7	1,1	1,8		
keskihajonta: ¹³					0	0,3	2,2	0,0	0,0	8,4	31,2	15,4	3,4	14,3	34,6	33,6	0,0	1,2	0,1	0,2	0,5		
Tulokset, joissa pitoisuudet alle viiltearvojen:						13	9	13	13	11	13	13	13	13	13	12	32	34	35	35	-1		
Tulokset, joissa pitoisuudet kynnysarvojen ja alempien ohjearvojen välillä:						0	4	0	0	2	0	0	0	0	0	1	2					1	
Tulokset, joissa pitoisuudet alempien ja ylempien ohjearvojen välillä:						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0			
Tulokset, joissa pitoisuudet ylempien ohjearvojen ja vaarallisen jätteen raja-arvojen välillä:						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Tulokset, joissa pitoisuudet yli vaarallisen jätteen raja-arvojen:						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Viiltearvovertailu, VNa 214/2007 ja Syke opas 98/2002:
X Tulos ylittää kynnysarvon
XX Tulos ylittää alemman ohjearvon
XXX Tulos ylittää ylempään ohjearvon
xxx Tulos ylittää suuntaa-antavan vaarallisen jätteen raja-arvon

Huomautukset:
1.-12. = kts. VNa 214/2007
13. = Luvuissa mukana kaikki numeeriset tulokset
Jos tulos alle detektoriarajan, on laskennassa tuloksena käytetty detektoriarajaa
14. = Aistihavainto kosteudesta, kts. oheinen luokitus
15. = Aistihavainto piläntuneisuudesta, kts. oheinen luokitus

Kosteus:
0 = kuiva
1 = kostea
2 = märkä
3 = pv-tason alla

Aistihavainnot piläntuneisuudesta:
0 = piläntumaton
1 = lievä
2 = kohtalainen
3 = voimakas
L = Luonnonmaa
T = Täyttömaa

Table with columns for detection methods (Pistetunnus, Syvyys), chemical groups (Polyaromaattiset hiilivedyt, Klooratut alifaattiset hiilivedyt, Klooribentseenit, Öljyhiilivetyjakeet ja oksygenaatit), and specific chemical compounds. Includes summary rows at the bottom.

Viitearvovertailu, VNa 214/2007 ja Syke opas 98/2002:
x Tulos ylittää kynnyksen
xx Tulos ylittää alemman ohjeiston
xxx Tulos ylittää ylemmän ohjeiston
xxx Tulos ylittää suuntaa-antavan vaarallisen jätteen raja-arvon

Huomautukset:
1.-12. = kts. VNa 214/2007
13. = Luvussa mukana kaikki numeeriset tulokset
Jos tulos alle detektorirajan, on laskennassa tuloksena käytetty detektorirajaa
14. = Aistihavainto kosteudesta, kts. oheinen luokitus
15. = Aistihavainto pilaantuneisuudesta, kts. oheinen luokitus

Kosteus:
0 = kuiva
1 = kostea
2 = märkä
3 = pv-tason alla

Aistihavainnot pilaantuneisuudesta:
0 = pilaantumaton
1 = lievä
2 = kohtalainen
3 = voimakas
L = Luonnonmaa
T = Täyttömaa

LIITE 2 MAANÄYTTEIDEN LABORATORIOANALYYSITODISTUKSET

ASIAKAS

Nimi **RAMBOLL FINLAND OY**
Yhteyshenkilö **Sami Viljanen**
Osoite **PL 25
02601 ESPOO**

Projekti **- -**
Asiakkaan viite **Vanha linja-autoasema, Nikkilä, Sipoo**
Näytteiden lkm **16**

NÄYTE

SGS Refno **KE19-01420 R1**
Raportointi pvm **24.05.2019**
Saapumis pvm **17.04.2019**
Aloitus pvm **17.04.2019**
Valmistumis pvm **24.05.2019**

KOMMENTIT

Näytt.ottaja: Outi Sundström 16.4.2019

Korvaa analyysiraportin KE9-01420 R0: vinyyliekloridin tulos lisätty

ALLEKIRJOITUKSET



Anna-Mari Suortti
Laboratoriokemisti

ALAVIITTEET JA HUOMAUTUKSET

- * Tämä analyysi ei ole akkreditoitu
 - DL Määritysraja
 - Ei analysoitu
- Laboratorio toimittaa analyysien mittausepävarmuusarviot pyydettyinä.

Yritys on antanut tämän dokumentin palvelujen yleisten toimitusehtojensa mukaisesti, jotka ovat saatavilla osoitteessa <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>. Toimitusehdot sisältävät rajoituksia yrityksen vahingonkorvausvastuuseen, hyvityksiin ja lain valintaan. Tämän dokumentin haltijan tulee huomioida, että informaatio tässä dokumentissa kuvaa tilanteen sellaisena kuin yhtiö on sen työsuorituksensa aikana todennut asiakkaan mahdollisten ohjeiden mukaisesti. Yrityksen vastuu rajoittuu yrityksen asiakkaaseen eikä tämä dokumentti estä kaupan osapuolia käyttämästä kaupan asiakirjojen mukaisia oikeuksia ja velvoitteita. Tämän dokumentin sisällön tai ulkomuodon luvaton muuttaminen, väärentäminen tai vääristely on lainvastaista ja tekijä voidaan asettaa syytteeseen lain ankarimman tulkinnan mukaisesti. Ellei erikseen ole mainittu, tässä dokumentissa esitetyt tulokset koskevat vain testattuja näytteitä. Näytteitä säilytetään korkeintaan 2 viikkoa. Tämän dokumentin saa kopioida vain kokonaisena, ellei yritys ole antanut kirjallista lupaa osittaiseen kopiointiin.

Näyttenumero	KE19-01420.001	KE19-01420.002	KE19-01420.003	KE19-01420.004	KE19-01420.005
Näytteen nimi	RF1 0-0,9	RF1 2-3	RF2 0,9-2	RF3 1,7-2,5	RF3 2,5-4
Analyysi					
Yksikkö					
DL					

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet ja TVOC C5-C10 maanäytteestä Menetelmä: SFS-EN ISO 22155

	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	0.12
Bentseeni	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	0.12
Tolueeni	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Etyyliibentseeni	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	0.22
m+p-Xyleeni	mg/kg KA.	0.04	-	<0.04	<0.04	<0.04	0.16
o-Xyleeni	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Styreeni	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
n-Propyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	0.11
Isopropyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	0.08
1,2,4-trimetylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	0.17
1,3,5-trimetylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
4-Isopropyyliitolueeni *	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
MTBE	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	0.10
TAME	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ETBE	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
TAE	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
DIPE	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Klooribentseeni *	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-Diklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2,3-Triklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2,4-Triklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Metyleenikloridi *	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cis-1,2-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
trans-1,2-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Trikloorieteeni	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Tetrakloorieteeni	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Vinyylkloridi *	mg/kg KA.	0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
TVOC C5-C10	mg/kg KA.	5	-	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

Öljyhiilivedyt C10-C40 maanäytteestä Menetelmä: ISO 16703

	mg/kg KA.	20	-	<20	<20	<20	21
Öljyhiilivedyt >C10-C21	mg/kg KA.	20	-	<20	<20	<20	21
Öljyhiilivedyt >C22-C40	mg/kg KA.	20	-	<20	25	43	<20
Öljyhiilivedyt >C10-C40	mg/kg KA.	40	-	<40	<40	53	<40

Kuiva-ainepitoisuus Menetelmä: Sis.menet. SGSF1003 perustuu SFS-ISO 11465, EN 15934, SFS-EN 14346

	paino-%	2	-	58.9	66.0	87.3	74.2
Kuiva-ainepitoisuus	paino-%	2	-	58.9	66.0	87.3	74.2

Metallit maanäytteestä ICP-AES Menetelmä: ISO 11885

	mg/kg	0.7	2.6	-	9.0	2.4	-
Arseeni	mg/kg	0.7	2.6	-	9.0	2.4	-
Kadmium	mg/kg	0.3	<0.3	-	<0.3	<0.3	-
Koboltti	mg/kg	0.3	6.9	-	26.2	4.2	-
Kromi	mg/kg	0.7	20.1	-	97.4	9.3	-
Kupari	mg/kg	1.4	9.5	-	62.8	11.3	-
Nikkeli	mg/kg	0.5	8.1	-	44.2	3.4	-
Lyijy	mg/kg	0.5	6.6	-	12.5	2.4	-
Vanadiini	mg/kg	0.5	16.7	-	109.2	15.4	-
Sinkki	mg/kg	1.9	52.7	-	123.5	20.2	-
Antimoni *	mg/kg	1	<1	-	<1	<1	-

Analyysi	Yksikkö	DL	Näyttenumero	KE19-01420.001	KE19-01420.002	KE19-01420.003	KE19-01420.004	KE19-01420.005
			Näytteen nimi	RF1 0-0,9	RF1 2-3	RF2 0,9-2	RF3 1,7-2,5	RF3 2,5-4

Metallit maanäytteestä ICP-AES Menetelmä: ISO 22036

Elohopea *	mg/kg	0.2	<0.2	-	<0.2	<0.2	-
------------	-------	-----	------	---	------	------	---

Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH) maanäytteestä Menetelmä: SFS-ISO 18287

	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Naftaleeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Asenaftyleeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Asenafteni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Fluoreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Fenantreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Bentso(a)antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Kryseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Bentso(b)fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Bentso(k)fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Bentso(a)pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Dibentso(a,h)antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
Bentso(g,h,i)peryleeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	<0.20	<0.20	-
16 PAH-yhdistettä yhteensä	mg/kg KA.	3	-	-	<3.0	<3.0	-

Analyysi	Yksikkö	DL	Näyttenumero	KE19-01420.006	KE19-01420.007	KE19-01420.008	KE19-01420.009	KE19-01420.010
			Näytteen nimi	RF4 2-2,8	RF4 2,8-3,5	RF4 4-4,5	RF5 2-2,7	RF5 3-3,5

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet ja TVOC C5-C10 maanäytteestä Menetelmä: SFS-EN ISO 22155

	mg/kg KA.	0.02	<0.02	0.29	0.04	<0.02	<0.02
Bentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	0.29	0.04	<0.02	<0.02
Tolueeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
Etyyliibentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	0.66	0.08	<0.02	<0.02
m+p-Xyleeni	mg/kg KA.	0.04	<0.04	1.1	0.16	<0.04	<0.04
o-Xyleeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Styreeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
n-Propyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	0.48	0.04	<0.02	0.05
Isopropyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	0.18	<0.02	<0.02	0.03
1,2,4-trimetylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	2.8	0.28	<0.02	0.04
1,3,5-trimetylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	0.57	0.04	<0.02	<0.02
4-Isopropyyliitolueeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	0.09	<0.02	<0.02	<0.02
MTBE	mg/kg KA.	0.02	0.04	2.0	0.15	<0.02	0.16
TAME	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ETBE	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
TAE	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
DIPE	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Klooribentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-Diklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2,3-Triklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2,4-Triklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Metyleenikloridi *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	0.11	<0.02	<0.02	<0.02
1,1-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
cis-1,2-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
trans-1,2-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

Näyttenumero	KE19-01420.006	KE19-01420.007	KE19-01420.008	KE19-01420.009	KE19-01420.010
Näytteen nimi	RF4 2-2,8	RF4 2,8-3,5	RF4 4-4,5	RF5 2-2,7	RF5 3-3,5
Analyyssi					
Yksikkö					
DL					

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet ja TVOC C5-C10 maanäytteestä Menetelmä: SFS-EN ISO 22155 (continued)

Trikloorieteeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Tetrakloorieteeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Vinyylikloridi *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
TVOC C5-C10	mg/kg KA.	5	<5.0	12	<5.0	<5.0	<5.0

Öljyhiilivedyt C10-C40 maanäytteestä Menetelmä: ISO 16703

Öljyhiilivedyt >C10-C21	mg/kg KA.	20	<20	47	<20	<20	<20
Öljyhiilivedyt >C22-C40	mg/kg KA.	20	<20	<20	<20	<20	<20
Öljyhiilivedyt >C10-C40	mg/kg KA.	40	<40	62	<40	<40	<40

Kuiva-ainepitoisuus Menetelmä: Sis.menet. SGSF1003 perustuu SFS-ISO 11465, EN 15934, SFS-EN 14346

Kuiva-ainepitoisuus	paino-%	2	85.5	55.9	57.1	88.1	61.0
---------------------	---------	---	------	------	------	------	------

Metallit maanäytteestä ICP-AES Menetelmä: ISO 11885

Arseeni	mg/kg	0.7	-	-	-	2.6	-
Kadmium	mg/kg	0.3	-	-	-	<0.3	-
Koboltti	mg/kg	0.3	-	-	-	4.4	-
Kromi	mg/kg	0.7	-	-	-	8.3	-
Kupari	mg/kg	1.4	-	-	-	13.8	-
Nikkeli	mg/kg	0.5	-	-	-	4.0	-
Lyijy	mg/kg	0.5	-	-	-	2.9	-
Vanadiini	mg/kg	0.5	-	-	-	14.8	-
Sinkki	mg/kg	1.9	-	-	-	23.3	-
Antimoni *	mg/kg	1	-	-	-	<1	-

Analyysi	Yksikkö	DL	Näytteen nimi				
			Näyttenumero	KE19-01420.006 RF4 2-2,8	KE19-01420.007 RF4 2,8-3,5	KE19-01420.008 RF4 4-4,5	KE19-01420.009 RF5 2-2,7

Metallit maanäytteestä ICP-AES Menetelmä: ISO 22036

Elohopea *	mg/kg	0.2	-	-	-	<0.2	-
------------	-------	-----	---	---	---	------	---

Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH) maanäytteestä Menetelmä: SFS-ISO 18287

Naftaleeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Asenaftyleeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Asenafteeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Fluoreeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Fenantreeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Antraseeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Pyreeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Bentso(a)antraseeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Kryseeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Bentso(b)fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Bentso(k)fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Bentso(a)pyreeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Dibentso(a,h)antraseeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
Bentso(g,h,i)peryleeni	mg/kg KA.	0.2	<0.20	-	-	-	<0.20
16 PAH-yhdistettä yhteensä	mg/kg KA.	3	<3.0	-	-	-	<3.0

Analyysi	Yksikkö	DL	Näytteen nimi				
			Näyttenumero	KE19-01420.011 RF5 3,5-4	KE19-01420.012 RF7 0,7-1,4	KE19-01420.013 RF7 2,5-3	KE19-01420.014 RF6 0,8-2

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet ja TVOC C5-C10 maanäytteestä Menetelmä: SFS-EN ISO 22155

Bentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
Tolueeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
Etyyliibentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
m+p-Xyleeni	mg/kg KA.	0.04	<0.04	-	<0.04	<0.04	<0.04
o-Xyleeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
Styreeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
n-Propyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	0.02	-	<0.02	<0.02	0.05
Isopropyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	0.04
1,2,4-trimetylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	0.04	-	<0.02	<0.02	<0.02
1,3,5-trimetylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
4-Isopropyyliitolueeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
MTBE	mg/kg KA.	0.02	0.09	-	0.04	<0.02	<0.02
TAME	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
ETBE	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
TAE	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
DIPE	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
Klooribentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-Diklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
1,2,3-Triklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
1,2,4-Triklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
Metyleenikloridi *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
1,1-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
cis-1,2-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
trans-1,2-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02

Näyttenumero	KE19-01420.011	KE19-01420.012	KE19-01420.013	KE19-01420.014	KE19-01420.015
Näytteen nimi	RF5 3,5-4	RF7 0,7-1,4	RF7 2,5-3	RF6 0,8-2	RF6 2-2,5
Analyyssi					
Yksikkö					
DL					

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet ja TVOC C5-C10 maanäytteestä Menetelmä: SFS-EN ISO 22155 (continued)

	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
Trikloorieteeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
Tetrakloorieteeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
Vinyylikloridi *	mg/kg KA.	0.02	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
TVOC C5-C10	mg/kg KA.	5	<5.0	-	<5.0	<5.0	<5.0

Öljyhiilivedyt C10-C40 maanäytteestä Menetelmä: ISO 16703

	mg/kg KA.	20	<20	-	<20	<20	74
Öljyhiilivedyt >C10-C21	mg/kg KA.	20	<20	-	<20	<20	74
Öljyhiilivedyt >C22-C40	mg/kg KA.	20	<20	-	<20	<20	<20
Öljyhiilivedyt >C10-C40	mg/kg KA.	40	<40	-	<40	<40	88

Kuiva-ainepitoisuus Menetelmä: Sis.menet. SGSF1003 perustuu SFS-ISO 11465, EN 15934, SFS-EN 14346

	paino-%	2	51.9	-	60.8	81.0	62.6
Kuiva-ainepitoisuus	paino-%	2	51.9	-	60.8	81.0	62.6

Metallit maanäytteestä ICP-AES Menetelmä: ISO 11885

	mg/kg	0.7	-	5.3	-	-	-
Arseni	mg/kg	0.7	-	5.3	-	-	-
Kadmium	mg/kg	0.3	-	<0.3	-	-	-
Koboltti	mg/kg	0.3	-	18.2	-	-	-
Kromi	mg/kg	0.7	-	68.0	-	-	-
Kupari	mg/kg	1.4	-	39.1	-	-	-
Nikkeli	mg/kg	0.5	-	30.8	-	-	-
Lyijy	mg/kg	0.5	-	9.4	-	-	-
Vanadiini	mg/kg	0.5	-	74.9	-	-	-
Sinkki	mg/kg	1.9	-	95.8	-	-	-
Antimoni *	mg/kg	1	-	<1	-	-	-

Näyttenumero	KE19-01420.011	KE19-01420.012	KE19-01420.013	KE19-01420.014	KE19-01420.015
Näytteen nimi	RF5 3,5-4	RF7 0,7-1,4	RF7 2,5-3	RF6 0,8-2	RF6 2-2,5

Analyysi Yksikkö DL

Metallit maanäytteestä ICP-AES Menetelmä: ISO 22036

Elohopea *	mg/kg	0.2	-	<0.2	-	-	-
------------	-------	-----	---	------	---	---	---

Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH) maanäytteestä Menetelmä: SFS-ISO 18287

Naftaleeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Asenaftyleeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Asenafteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Fluoreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Fenantreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Bentso(a)antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Kryseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Bentso(b)fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Bentso(k)fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Bentso(a)pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Dibentso(a,h)antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
Bentso(g,h,i)peryleeni	mg/kg KA.	0.2	-	-	-	-	-
16 PAH-yhdistettä yhteensä	mg/kg KA.	3	-	-	-	-	-

Näyttenumero KE19-01420.016
Näytteen nimi RF6 2,5-3,5

Analyysi Yksikkö DL

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet ja TVOC C5-C10 maanäytteestä Menetelmä: SFS-EN ISO 22155

Bentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02
Tolueneeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02
Etyyliibentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02
m+p-Xyleeni	mg/kg KA.	0.04	<0.04
o-Xyleeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02
Styreeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02
n-Propyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02
Isopropyylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02
1,2,4-trimetylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02
1,3,5-trimetylibentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02
4-Isopropyyliitoleeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02
MTBE	mg/kg KA.	0.02	0.05
TAME	mg/kg KA.	0.02	<0.02
ETBE	mg/kg KA.	0.02	<0.02
TAAE	mg/kg KA.	0.02	<0.02
DIPE	mg/kg KA.	0.02	<0.02
Klooribentseeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02
1,2-Diklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02
1,2,3-Triklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02
1,2,4-Triklooribentseeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02
Metyleenikloridi *	mg/kg KA.	0.02	<0.02
1,1-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02
cis-1,2-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02
trans-1,2-dikloorieteeni *	mg/kg KA.	0.02	<0.02

Näyttenumero KE19-01420.016
 Näytteen nimi RF6 2,5-3,5

Analyysi Yksikkö DL

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet ja TVOC C5-C10 maanäytteestä Menetelmä: SFS-EN ISO 22155 (continued)

Trikloorieteeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02
Tetrakloorieteeni	mg/kg KA.	0.02	<0.02
Vinyylkloridi *	mg/kg KA.	0.02	<0.02
TVOC C5-C10	mg/kg KA.	5	<5.0

Öljyhiilivedyt C10-C40 maanäytteestä Menetelmä: ISO 16703

Öljyhiilivedyt >C10-C21	mg/kg KA.	20	<20
Öljyhiilivedyt >C22-C40	mg/kg KA.	20	<20
Öljyhiilivedyt >C10-C40	mg/kg KA.	40	<40

Kuiva-ainepitoisuus Menetelmä: Sis.menet. SGSF1003 perustuu SFS-ISO 11465, EN 15934, SFS-EN 14346

Kuiva-ainepitoisuus	paino-%	2	60.5
---------------------	---------	---	------

Metallit maanäytteestä ICP-AES Menetelmä: ISO 11885

Arseeni	mg/kg	0.7	-
Kadmium	mg/kg	0.3	-
Koboltti	mg/kg	0.3	-
Kromi	mg/kg	0.7	-
Kupari	mg/kg	1.4	-
Nikkeli	mg/kg	0.5	-
Lyijy	mg/kg	0.5	-
Vanadiini	mg/kg	0.5	-
Sinkki	mg/kg	1.9	-
Antimoni *	mg/kg	1	-

Näyttenumero KE19-01420.016
 Näytteen nimi RF6 2,5-3,5

Analyysi

Yksikkö

DL

Metallit maanäytteestä ICP-AES Menetelmä: ISO 22036

Elohopea *	mg/kg	0.2	-
------------	-------	-----	---

Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH) maanäytteestä Menetelmä: SFS-ISO 18287

Naftaleeni	mg/kg KA.	0.2	-
Asenaftyleeni	mg/kg KA.	0.2	-
Asenaftteeni	mg/kg KA.	0.2	-
Fluoreeni	mg/kg KA.	0.2	-
Fenantreeni	mg/kg KA.	0.2	-
Antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-
Fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-
Pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-
Bentso(a)antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-
Kryseeni	mg/kg KA.	0.2	-
Bentso(b)fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-
Bentso(k)fluoranteeni	mg/kg KA.	0.2	-
Bentso(a)pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	mg/kg KA.	0.2	-
Dibentso(a,h)antraseeni	mg/kg KA.	0.2	-
Bentso(g,h,i)peryleeni	mg/kg KA.	0.2	-
16 PAH-yhdistettä yhteensä	mg/kg KA.	3	-



N
49

**Korttelin 1015 (ent. linja-autoasema), 1008
ja 1006 asemakaavamuutos**
**Detaljplaneändring för kvarteren 1015 (f.d.
busstationen), 1008 och 1006**

Rakennustapaohjeet
Byggsättsanvisningar

8.9.2021

Sisällysluettelo

1.	YLEISTÄ	6
1.1	Ohjeen tarkoitus	6
1.2	Tekijät	7
1.3	Alueen suunnitteluperiaatteet	7
2.	YLEISET KOKO ALUETTA KOSKEVÄT MÄÄRÄYKSET	10
2.1	Tontti	10
2.1.1	Rakennusten sijoittaminen tontille	10
2.1.2	Autosäilytys ja katuliittymä	11
2.2	Piha	12
2.2.1	Pihasuunnitelma	12
2.2.2	Pihajärjestelyt	12
2.2.3	Pihan pinnoitteet	13
2.2.4	Kasvillisuus	13
2.2.5	Aidat ja muurit	13
2.2.6	Roskakatokset ja postilaatikot	14
2.2.7	Ulkovalaisimet	14
2.3	Muut	14
2.3.1	Radon	14
2.3.2	Hulevesien käsittely	14
2.3.3	Maaperä	16
2.3.4	Pohjavesi	16
3.	ALUEKOHTAISET OHJEET	18
3.1	Alue 1, kerrostalotontti	20
3.1.1	Tontin käyttö ja toiminnot	20
3.1.2	Rakennuksen muoto ja mittasuhteet	20
3.1.3	Sisäänkäynnit ja porrashuoneet	21
3.1.4	Katot ja kattoikkunat	22
3.1.5	Parvekkeet, kuistit ja ulko-oleskelutilat	22
3.1.6	Julkisivun jäsentely	23
3.1.7	Materiaalit	23
3.1.8	Värit ja pintakäsittelyt	24
3.1.9	Laitteet ja kyltit	25
3.2	Alue 2, Ison Kylätien varren liiketalot	25
3.2.1	Tontin käyttö ja toiminnot	25
3.2.2	Olemassa olevat rakennukset	26
3.2.3	Uudisrakennuksen muoto ja mittasuhteet	27
3.2.4	Uudisrakennuksen sisäänkäynnit ja porrashuoneet	28
3.2.5	Uudisrakennuksen katot ja kattoikkunat	29
3.2.6	Uudisrakennuksen parvekkeet, kuistit ja ulko-oleskelutilat	29
3.2.7	Piharakennukset ja katokset	29
3.2.8	Uudisrakennuksen julkisivun jäsentely	29
3.2.9	Uudisrakennuksen materiaalit	30
3.2.10	Värit ja pintakäsittelyt	31
3.2.11	Uudisrakennuksen ikkunat ja ovet	32

3.2.12	Laitteet ja kyltit	32
3.3	Alue 3, Kulmakujan sisäkortteli	33
3.3.1	Tontin käyttö ja toiminnot	33
3.3.2	Rakennuksen muoto ja mittasuhteet	34
3.3.3	Sisäänkäynnit ja porrashuoneet	35
3.3.4	Katot ja kattoikkunat	35
3.3.5	Parvekkeet, kuistit ja ulko-oleskelutilat	35
3.3.6	Piharakennukset ja katokset	35
3.3.7	Julkisivun jäsentely	35
3.3.8	Materiaalit	36
3.3.9	Värit ja pintakäsittelyt	37
3.3.10	Ikkunat ja ovet	37
3.3.11	Laitteet ja kyltit	37
3.4	Alue 4, Kulmakujan pientalot	38
3.4.1	Tontin käyttö ja toiminnot	38
3.4.2	Rakennuksen muoto ja mittasuhteet	38
3.4.3	Katot ja kattoikkunat	39
3.4.4	Parvekkeet, kuistit ja ulko-oleskelutilat	39
3.4.5	Piharakennukset ja katokset	39
3.4.6	Julkisivun jäsentely	40
3.4.7	Materiaalit	40
3.4.8	Värit ja pintakäsittelyt	40
3.4.9	Ikkunat ja ovet	41
3.4.10	Laitteet ja kyltit	41
	LIITTEET	44
	Liite 1 Värikartat	44

Valokuvat ©Sipoon kunta

Havainnekuvat © Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik

Innehåll

1.	ALLMÄNT	6
1.1	Syftet med anvisningarna	6
1.2	Utarbetandet av anvisningarna	7
1.3	Planeringsprinciper	7
2.	ALLMÄNNA BESTÄMMELSER SOM GÄLLER HELA OMRÅDET	10
2.1	Tomten	10
2.1.1	Byggnadernas placering på tomten	10
2.1.2	Bilförvaring och gatuanslutningen	11
2.2	Gårdsområde	12
2.2.1	Gårdsplanering	12
2.2.2	Gårdsarrangemang	12
2.2.3	Gårdsbeläggning	13
2.2.4	Vegetation	13
2.2.5	Staket och murar	13
2.2.6	Postlådor och skydd för soptunnor	14
2.2.7	Gårdsbelysning	14
2.3	Övrigt	14
2.3.1	Radon	14
2.3.2	Behandling av dagvatten	14
2.3.3	Jordmån	16
2.3.4	Grundvatten	16
3.	OMRÅDESVISA ANVISNINGAR	18
3.1	Område 1, höghustomt	20
3.1.1	Tomtens användning och funktioner	20
3.1.2	Byggnadens form och proportioner	20
3.1.3	Ingångar och trapphus	21
3.1.4	Tak och fönster på tak	22
3.1.5	Balkonger, farstukvistar och utevistelserum	22
3.1.6	Indelning av fasaden	23
3.1.7	Material	23
3.1.8	Färger och ytbehandling	24
3.1.9	Anordningar och skyltar	25
3.2	Område 2, affärsbyggnaderna längs Stora Byvägen	25
3.2.1	Tomtens användning och funktioner	25
3.2.2	Befintliga byggnader	26
3.2.3	Nya byggnaders form och proportioner	27
3.2.4	Nya byggnaders ingångar och trapphus	28
3.2.5	Nya byggnaders tak och fönster på tak	29
3.2.6	Nya byggnaders balkonger, farstukvistar och utevistelserum	29
3.2.7	Gårdsbyggnader och skyddstak	29
3.2.8	Indelning av fasaden på nya byggnader	29
3.2.9	Nya byggnaders material	30
3.2.10	Färger och ytbehandling	31
3.2.11	Nya byggnaders fönster och dörrar	32

3.2.12	Anordningar och skyltar	32
3.3	Område 3, innerkvarteret vid Vinkelgränd	33
3.3.1	Tomtens användning och funktioner	33
3.3.2	Byggnadens form och proportioner	34
3.3.3	Ingångar och trapphus	35
3.3.4	Tak och fönster på tak	35
3.3.5	Balkonger, farstukvistar och utevistelserum	35
3.3.6	Gårdsbyggnader och skyddstak	35
3.3.7	Indelning av fasaden	35
3.3.8	Material	36
3.3.9	Färger och ytbehandling	37
3.3.10	Fönster och dörrar	37
3.3.11	Anordningar och skyltar	37
3.4	Område 4, småhusen vid Vinkelgränd	38
3.4.1	Tomtens användning och funktioner	38
3.4.2	Byggnadens form och proportioner	38
3.4.3	Tak och fönster på tak	39
3.4.4	Balkonger, farstukvistar och utevistelserum	39
3.4.5	Gårdsbyggnader och skyddstak	39
3.4.6	Indelning av fasaden	40
3.4.7	Material	40
3.4.8	Färger och ytbehandling	40
3.4.9	Fönster och dörrar	41
3.4.10	Anordningar och skyltar	41
	BILAGOR	44
	Bilaga 1 Färgkartor	44

Fotografier ©Sibbo kommun
Illustrationer © Arkkitehtitoimisto Harris-Kjisik



1.1 Ohjeen tarkoitus

Nämä rakennustapaohjeet koskevat Korttelin 1015 (ent. linja-autoasema), 1008 ja 1006 asemakaavamuutosalueen (kaavatunnus N 49) kortteleita Nikkilän keskustan kunnanosassa. Ohjeilla määritellään osa ratkaisusta, materiaaleista, väreistä ja istutuksista. Ohjeet tarkentavat ja havainnollistavat asemakaavamääräyksiä tavoitteena yhtenäinen taajamakuva.

Asemakaavan merkintöjen ja määräysten lisäksi noudatetaan rakennustapaohjeita. Havainnepiirroksessa esitetyn rakennusten ja toimintojen sijoittelun voi ratkaista toisinkin asemakaavan sallimissa puitteissa. Tärkeintä on toteuttaa asemakaavan ja sitä täydentävän ohjeistuksen henkeä ja tavoitetta.

1.1 Syftet med anvisningarna

Dessa anvisningar om byggsättet gäller Detaljplaneändring för kvarteren 1015 (f.d. busstationen), 1008 och 1006 (planbeteckning N 49) i Nickby centrum. I anvisningarna fastställs en del av lösningarna, materialen, färgerna och planteringarna. Anvisningarna preciserar och illustrerar detaljplanebestämmelserna och syftar till att skapa en enhetlig tätortsbild.

Byggsättsanvisningarna ska iakttas utöver beteckningarna och bestämmelserna i detaljplanen. Den i illustrationsplanen föreslagna placeringen av byggnaderna och funktionerna kan även göras på annat sätt inom ramen för det som tillåts i detaljplanen. Viktigast är att förmedla andan och verkställa målet för detaljplanen och för anvisningarna som kompletterar den.

Rakennustapaohjeet hyväksytään sitoviksi asemakaavan hyväksymiskäsittelyn yhteydessä. Ne liitetään kaavaselostukseen sekä tontin luovutusasiakirjoihin. Ohjeet ovat olleet nähtävillä kaavaehdotuksen kanssa. Rakennustapaohjetta tulkitsee pääasiallisesti rakennusvalvonta. Rakennusluvan myöntävällä viranomaisella on valta myöntää harkinnanvaraisia poikkeuksia alla mainituista ohjeista ja määräyksistä. Korttelisuunnitelmista ja rakennustapaohjeista poikkeaminen on perustelluista syistä mahdollista, jos poikkeamista hakeva voi osoittaa, että poikkeama on sopusoinnussa alueen suunnitellun ja rakennettavan ympäristön kanssa eikä vaarana hyvää ja yhtenäistä rakennustapaa alueella. Aina soveltamisessa on kuitenkin varmistettava, että poikkeavat ratkaisut ovat kokonaisilmeeltään vähintään yhtä korkeatasoisia tai parempaan kokonaislopputulokseen johtavia.

1.2 Tekijät

Rakentamistapaohjeen laatimiseen ovat osallistuneet Sipoon kunnan asemakaavoittajat yhteistyössä rakennusvalvonnan kanssa.

1.3 Alueen suunnitteluperiaatteet

”Vanhan Nikkilän” yhtenäisimpänä säilynyt osa on Ison Kylätien pohjoisosa, jonka kymmenkunta 1900-luvun alkupuoliskolla rakennettua puutaloa muodostavat yhä eheän kokonaisuuden. Rakennukset ovat säilyneet varsin alkuperäisessä asussaan ja 1940- ja 1950-lukujen täydennykset limittyvät tähän taajamamaisemaan saumattomasti. Ne myös kuuluvat samaan historialliseen jatkumoon. Näistä puutaloista neljä sijaitsee kaava-alueella Ison Kylätien itäpuolella. Ison Kylätien länsipuolella rakennuskanta on suurimittakaavaisempi ja tien varrella on

Byggsättsanvisningarna godkänns som bindande i samband med behandlingen för godkännande av detaljplanen. De bifogas både planbeskrivningen och tomtöverlåtelsehandlingarna. Anvisningarna har varit framlagda tillsammans med planförslaget. Byggsättsanvisningarna tolkas i huvudsak av byggnadstillsynen. Den myndighet som beviljar bygglov är behörig att efter prövning bevilja undantag till nedan nämnda anvisningar och bestämmelser. Av motiverade skäl är det möjligt att avvika från kvartersplanerna och byggsättsanvisningarna, om den som ansöker om undantag kan påvisa att avvikelsen är i harmoni med den planerade miljön som ska byggas och inte äventyrar ett bra och enhetligt byggsätt i området. Vid tillämpningar bör man dock alltid säkerställa att de avvikande lösningarna är av minst lika hög kvalitet eller att de leder till ett bättre slutresultat om man ser till helheten.

1.2 Utarbetandet av anvisningarna

Byggsättsanvisningarna har utarbetats av detaljplanläggningen vid Sibbo kommun i samarbete med kommunens byggnadstillsyn.

1.3 Planeringsprinciper

Den del av ”Gamla Nickby” som bevarats mest enhetlig är den norra delen av Stora Byvägen, där ett tiotal trähus från första hälften av 1900-talet alltjämt utgör alltjämt en sammanhängande helhet. Byggnaderna har bevarats i nästintill ursprunglig dräkt och de utbyggnader som gjorts på 1940- och 1950-talen går naturligt i omlott med tätortslandskapet. De hör också till samma historiska kontinuum. Av dessa trähus står fyra inom planområdet på östra sidan av Stora Byvägen. På västra sidan av Stora Byvägen är byggnadsbeståndet mer storskaligt och längs vägen

1960–1970-luvuilla sekä vuonna 2020 rakennettuja kerrostaloja.

Tavoitteena on sopusointuinen taajamakuva. Vanhat arvokkaat rakennukset säilytetään ja suunnittelussa kiinnitetään huomiota siihen, että uudisrakentaminen sovitetaan mittasuhteiltaan, muodoltaan ja massoiltaan Ison Kylätien miljööseen ja ympäröivän alueen rakennuskantaan.

finns höghus som uppförts på 1960–1970-talen samt år 2020.

Målet är en balanserad tätortsbild. De gamla, värdefulla byggnaderna bevaras och vid planeringen fästs uppmärksamhet vid att nya byggnader beträffande proportionerna, formerna och volymgestaltningen anpassas till miljön vid Stora Byvägen och byggnadsbeståndet i omgivningen.

HAVAINNEPIIRROS 8.9.2021

ILLUSTRATIONSPLAN 8.9.2021



2 Yleiset koko aluetta koskevat määräykset

Allmänna bestämmelser som gäller hela området



2.1 Tontti

2.1.1 Rakennusten sijoittaminen tontille

Korttelialueen perusrakenne on määrätty asemakaavassa sitovalla rakennusalamerkinnällä. Rakennusten sijoittelussa ja pihojen suunnittelussa huomioidaan mm. taajamakuva, maisema, rakennusten ja pihatilojen ilmansuunnat, auringonvalo, tuulisuus, liikennemelulta suojautuminen sekä ympäristön ja katutilan näkymät. Lisäksi huomioidaan naapurirakennusten sijainti sekä rakennusten ja piha-alueiden korkeusasemat.

Tontinrajoilla maanpinta liittyy ympäristöön ilman penkereitä, jyrkkiä luiskia tai tukimuureja. Leikkauksia tai pengerryksiä voi kuitenkin hyödyntää osana rakennusta kun rakennuksen sokkeli toimii tukimuu-

2.1 Tomten

2.1.1 Byggnadernas placering på tomten

Grundstrukturen i varje kvartersområde har fastställts genom bindande beteckningar för byggnaderna i detaljplanen. Vid placeringen av byggnaderna och planeringen av gårdsplanerna beaktas bl.a. tätortsbilden, landskapet, åt vilket väderstreck byggnader och gårdsplaner är riktade, solljuset, vindförhållandena, skyddet mot trafikbuller samt vyerna i miljön och gaturummet. Vidare beaktas grannbyggnadernas läge samt byggnadernas och gårdsområdenas höjdläge.

Vid tomtgränserna ska marken ansluta sig till omgivningen utan vallar, branta slänter eller stödmurar. Skärning eller terrassering kan dock användas som

rina, myös tontinrajoilla.

Asemakaavassa on nuolimerkinnöillä osoitettu ne rakennusalan sivut, joihin rakennukset rakennetaan kiinni. Kaavamääräyksellä on pyritty luomaan selkeä katumaisema.

Rakennusten sijoittelussa ja muodossa noudatetaan asemakaavaa ja lähtökohtaisesti rakennustapaohjeen havainnepiirrosta, jossa on osoitettu rakennusmassan sijoitus ja katon lappeiden suunta. Ellei asemakaavassa muuta osoiteta, rakennukset sijoitetaan vähintään 4 metrin päähän naapuritontin rajasta ja vähintään 8 metrin päähän naapuritontilla olevasta tai sille tulevasta rakennuksesta. Asemakaavassa on kuitenkin paikoitellen osoitettu naapuritonttien rakennusten etäisyydet tästä periaatteesta poiketen, esimerkiksi 2 ja 6 metrin päähän tontin rajasta, jolloin rakennusten välinen etäisyys on edelleen yhteensä 8 metriä. Asemakaavassa on myös osoitettu rakennukset paikoitellen alle 8 metrin päähän toisistaan tai kiinni toisissaan, jolloin on huomioitava palomääräykset. Tilannekohtaista harkintaa voidaan käyttää yhteistyössä rajanaapurien ja rakennusvalvonnan kanssa rakennusten etäisyyksistä, kunhan naapurit esittävät yhteisen suunnitelman paloturvallisuus- ja muiden määräysten täyttymisestä. Asuinhuoneen pääikkunan edessä ei kuitenkaan saa sijaita toista rakennusta 8 m lähempänä.

2.1.2 Autosäilytys ja katuliittymä

Tonteille on rakennettava vähintään kaavamääräyksessä mainittu määrä autojen säilytyspaikkoja. Autopaikat sijoitetaan tontille siten, että auto on käännettävissä omalla tontilla, koska kadulle ei saa peruuttaa tontilta.

Yhtiömuotoisilla tonteilla pysäköinti on osoitettu asemakaavassa keskitetysti. Pientalotonteilla

en del av byggnaden om byggnadens sockel fungerar som stödmur, även vid tomtgränser.

I detaljplanen har med pilbeteckningar anvisats de sidor av byggnadsytan som byggnaderna ska tangera. Genom en planbestämmelse har man strävat efter att skapa ett klart och tydligt gatulandskap.

Byggnadernas placering och form ska följa detaljplanen och i princip också illustrationsplanen i byggsättsanvisningarna, i vilken byggnadsmassans placering och riktningen på takets långsida har fastställts. Om inte annat anvisas i detaljplanen, ska byggnaderna placeras på ett avstånd av minst 4 meter från grannomtens gräns och minst 8 meter från en befintlig eller kommande byggnad på grannomtens. I detaljplanen har det dock ställvis anvisats avvikande avstånd till byggnaderna på grannomtens, till exempel 2 och 6 meters avstånd från tomtgränsen, varvid avståndet mellan byggnaderna alltså är sammanlagt 8 meter. I detaljplanen anvisas också ställvis byggnader som är på ett kortare avstånd än 8 meter från varandra eller fast i varandra, och då ska man beakta brandföreskrifterna. Nämnade avstånd kan prövas från fall till fall i samarbete mellan grannarna och byggnadstillsynen, under förutsättning att grannarna lägger fram en gemensam plan för hur föreskrifter om brandsäkerhet och andra bestämmelser uppfylls. Framför ett bostadsrums huvudfönster ska avståndet till nästa byggnad dock alltid vara minst 8 meter.

2.1.2 Bilförvaring och gatuanslutningen

På tomterna ska anläggas minst det antal bilförvaringsplatser som anvisats i planbestämmelsen. Bilplatserna placeras på tomten så att bilen kan vända på den egna tomten, eftersom det inte är tillåtet att backa ut på gatan.

on osoitettu piharakennukset, joihin voi sijoittaa autotallin. Autotallin voi myös sijoittaa päärakennuksen rakennusmassaan, jolloin piharakennus jää muuhun käyttöön. Muussa tapauksessa autopaikat toteutetaan pihapaikkana tai ilmeeltään keveämmin katettuna.

Tonttien katuliittymän leveys on korkeintaan 4,5 m. Lisäksi voi olla erilliset korkeintaan 1,5 m leveät liittymät jalankululle. Liittymän ja niihin liittyvä etupiha, esim. autotallin edusta, päällystetään (ks. tarkemmin luku 2.2.3 Pihan pinnoitteet) yhtenäisenä kadun päällysteeseen asti, tarvittaessa katualueen puolelle.

2.2 Piha

2.2.1 Pihasuunnitelma

Pihasuunnitelma esitetään rakennusluvan yhteydessä. Siinä esitetään mm. tontin pintamateriaalit (nurmi, kiveys, hiekka, kivituhka, sora, asfaltti, jne.), autopaikat, istutukset, aidat, muurit, korkoasemat ja tontin kuivatus. Pihan rakentamisessakin on noudatettava asemakaavamääräyksiä.

2.2.2 Pihajärjestelyt

Pihajärjestelyt, kuten tonttiliittymien, autopaikkojen ja rakennusten sijainnit sekä mahdolliset täytöt ja tukimuurit, sijoitetaan asemakaavan ja havainnepiirroksen periaatteiden mukaisesti.

På tomter i bolagsform har parkering anvisats centraliserat. Vidare har i detaljplanen för småhustomter anvisas gårdsbyggnader där man kan placera garage. Ett garage kan också planeras in i huvudbyggnadens byggnadsmassa och då kan gårdsbyggnaden användas för annat ändamål. I annat fall anläggs bilplatser som en gårdsplats eller som en täckt bilplats med lättare framtoning.

Anslutningen från tomten till gatan är högst 4,5 meter bred. Dessutom kan man ha separata högst 1,5 m breda anslutningar för gångtrafik. Anslutningen och den anknutna förgården, t.ex. området framför garaget, ska beläggas enhetligt ända fram till gatu-beläggningen, vid behov in över gatuområdet (mer om detta i 2.2.3 Gårdsbeläggning).

2.2 Gårdsområde

2.2.1. Gårdsplanering

I samband med bygglovets ska en plan över gårdsområdet läggas fram. I den presenteras bl.a. ytmaterialen på tomten (gräs, sten, sand, stenmjöl, grus, asfalt osv.), bilplatser, planteringar, staket, murar, höjdpositioner och dräneringslösningar. Bestämmelserna i detaljplanen ska iakttas även när det gäller byggandet av gårdsplanen.

2.2.2 Gårdsarrangemang

Arrangemangen på gårdsplanerna, såsom placeringen av tomtanslutningar, bilplatser och byggnader, samt eventuella fyllnader och stödmurar ska vara förenliga med principerna i detaljplanen och illustrationsplanen.

2.2.3 Pihan pinnoitteet

Pihojen kulkutiet voidaan päällystää kiveyksellä, laatoituksella, soralla, kivituhkalla, nurmikivellä tai huokoisella asfaltilla. Pihamateriaaleissa suositellaan käytettävien luonnonmukaisia ja läpäiseviä pintamateriaaleja. Valittu pihamateriaali on ulotettava jalankulku- ja ajoneuvoliittymien kohdalla kadun reunaan asti.

Tonttien osat, joita ei käytetä rakentamiseen tai piha- ja liikennealueiksi, on istutettava.

2.2.4 Kasvillisuus

Tontille jäävää olemassa olevaa puustoa säästetään ja sitä suojataan rakennusvaiheessa.

2.2.5 Aidat ja muurit

Tonttien rajalla maanpinnat sovitetaan toisiinsa; ei yli 40 cm:n tasoeroja tai jyrkkiä luiskia. Tukimuureja ei saa tehdä tontin rajalle ilman pakottavaa syytä. Mikäli rajalle on välttämätöntä sijoittaa tukimuuri, asiasta tulee aina sopia naapurin kanssa ja hyväksyttää tukimuurisuunnitelmat ja aidat rakennusvalvonnassa. Tukimuurit rakennetaan louhitusta luonnonkivestä, betonista liuskekiviverhoiltuna tai kivipaaseista.

Tontit suositellaan aidattavaksi pensasaidalla, vaihtoehtona puuaita. Pihamuureja ei saa rakentaa. Aitarakenteiden tulee sopia yhteen naapuritonttien ratkaisujen kanssa ja puuaitojen yhteydessä tulee esittää suunnitelmat yhdistettynä rajanaapurien suunnitelmien kanssa.

Tonttien välisten aitojen maksimikorkeus on 1,4 m.

2.2.3 Gårdsbeläggning

Färdvägarna på gården kan beläggas med sten, plattor, grus, stenmjöl, gräsarmering eller porös asfalt. Det rekommenderas att naturliga ytmaterial som släpper igenom vatten ska användas i ytbeläggningen. Den valda ytbeläggningen ska sträckas ut ända till gatukanten vid anslutningarna för fordon och fotgängartrafik.

De tomtdelar som inte används för byggande eller som gårds- och trafikområde ska planteras.

2.2.4 Vegetation

Träd som blir kvar på tomten ska bevaras och skyddas i byggnadsskedet.

2.2.5 Staket och murar

Vid tomtgränsen skall markytans höjdnivåer anpassas till varandra; nivåskillnader över 40 cm och branta slänter är inte tillåtna. Stödmurar får inte anläggas vid tomtens gräns utan tvingande skäl. Om en stödmur inte kan undvikas vid tomtgränsen ska tomtägaren komma överens om placeringen av den med grannen, och planerna för stödmuren och staketet ska godkännas av byggnadstillsynen. Stödmurar byggs av krossad natursten, skifferklädd betong eller stenhällar.

Det rekommenderas att tomterna inhägnas av en häck, alternativt ett trästaket. Murar kring gårdsplanerna tillåts inte. Staketkonstruktionerna ska passa ihop med lösningarna på granntomterna och i fråga om trästaket ska man lägga fram planer tillsammans med rågrannarnas planer.

Staket mellan tomterna får vara högst 1,4 meter höga.

2.2.6 Roskakatokset ja postilaatikot

Paloturvallisuutta koskevia määräyksiä ja pelastusviranomaisen antamia ohjeita jäteastioiden ja -suojien sijoittamisesta rakennusten läheisyyteen on noudatettava.

Yhden tai kahden asunnon rakennuspaikan jäteastiat tulee suojata aitauksella, istutuksilla tai sijoittaa erilliseen katokseen. Useamman kuin kahden asunnon rakennuspaikkojen jäteastiat sijoitetaan erilliseen tai rakennuksessa sijaitsevaan jätetilaan tai syvässäiliöön.

Postilaatikoiden sijoittamisessa noudatetaan postilaitoksen antamia ohjeita.

2.2.7 Ulkovalaisimet

Valosaasteen vähentämiseksi pihavalaisinten malliksi on ensisijaisesti valittava sellainen, jonka valo suuntautuu ainoastaan maata kohti.

2.3 Muut

2.3.1 Radon

Radonsuojaus huomioidaan rakenteita suunniteltaessa.

2.3.2 Hulevesien käsittely

Hulevesien käsittelystä on määrätty asemakaavassa:

- *Rakennuslupaa haettaessa tonteille on laadittava hulevesisuunnitelmat, joissa osoitetaan hulevesien kerääminen ja poistaminen. Hulevesijärjestelyt on sovittava yhteen vierekkäisten tonttien kesken.*
- *Tonteilla hulevesien pidätys- ja viivytysvaatimus*

2.2.6 Postilådor och skydd för sop-tunnor

Bestämmelserna om brandsäkerhet och räddningsmyndigheternas anvisningar ska iakttagas när sopkärl och skydd kring dem placeras i närheten av byggnader.

Sopkärnen för en byggplats med en eller två bostäder ska skyddas med staket eller planteringar, eller placeras under ett separat skyddstak. Sopkärnen för en byggplats med fler än två bostäder ska placeras i ett fristående avfallsutrymme eller ett avfallsutrymme i en byggnad, eller i en djupbehållare.

Vid placeringen av postlådor bör postens anvisningar iakttagas.

2.2.7. Gårdsbelysning

I syfte att minska ljusföroreningarna bör man välja sådana armaturmodeller som endast riktar ljus mot marken.

2.3 Övrigt

2.3.1. Radon

Skyddet mot radon bör tas i beaktande vid planeringen av konstruktionerna.

2.3.2 Behandling av dagvatten

Om dagvattenbehandlingen bestäms följande i detaljplanen:

- *I samband med ansökan om bygglov ska dagvattenplaner utarbetas för tomterna. Planerna visar hur dagvatten samlas in och leds bort. Dagvattenarrangemangen ska samordnas mellan intillig-*

on 1 m³/100 m² vettä läpäisemätöntä pinta-alaa kohden. Järjestelmien tulee tyhjänty 12–24 tunnin kuluessa täyttymisestäään ja niissä tulee olla suunniteltuna hallittu ylivuoto alapuolisille tulvareiteille. Viherkattojen pinta-alan saa vähentää em. mitoittavasta pinta-alasta.

- Tonteilla pintavedet on mahdollisuuksien mukaan imeytettävä maahan tai ne on johdettava avopainanteiden ja/tai -ojien kautta pintavesien imeytykseen ja viivytykseen soveltuville viheralueille. Muodostuvien hulevesien määrää tulee vähentää käyttämällä piha-alueilla mahdollisimman paljon läpäiseviä pintamateriaaleja ja yhtenäisiä istutusalueita. Vettä läpäisemättömiä pintoja tulee välttää, paitsi pysäköintialueilla.
- Hulevesien laskeutusrakenteiden on oltava valmiina jo maanrakentamisen alkaessa siten, ettei savisamenteisia hulevesiä missään tilanteessa johdeta suoraan Sipoonjoen laskuosiin.
- Maaperän pilaantuneisuusselvitysten tulokset on huomioitava hulevesien käsittelyn suunnittelussa siten, että ympäristöön ei rakentamisen aikana pääse haitta-aineita.

Puhtaita hulevesiä tulee imeyttää maaperään mahdollisimman paljon jo niiden syntypaikalla – myös pohjavesitaseen ylläpitämiseksi. Hulevedet pyritään imeyttämään tontilla kaavamääräysten mukaisesti. Sopivia keinoja ovat mm. läpäisevien päällysteiden käyttäminen, kattovesisäiliöt, viherkatot ja kasvipeitteiset imeytysalueet. Vaihtoehtoisesti hulevedet ohjataan sadevesiviemäriin tai ojiin. Naapurin tontille ei saa valua missään oloissa pintavesiä.

Piha-alueelle pyritään järjestämään kasvipeitteinen hulevesien imeytysalue. Pientalotonteilla on suositeltavaa olla vähintään yksi kattovesisäiliö, joka asetetaan syöksyputken alle maantasoon. Kattovesisäiliön vedet voidaan hyödyntää esim. kasteluvetenä.

gande tomter.

- På tomterna är kravet på kvarhållning och fördröjning 0,5 m³ dagvatten/100 m² yta som inte släpper igenom vatten. Systemen ska tömmas inom 12–24 timmar från att de fyllts och de ska ha ett planerat, kontrollerat överlopp mot nedre flödesrutter. Gröntakens yta får avdras från ovan nämnda dimensionerande yta.
- På tomterna ska ytvattnet i den mån det är möjligt infiltreras i marken eller ledas bort via öppna sänkor och/eller diken till grönområden som lämpar sig för infiltrering och fördröjning av ytvatten. Den mängd dagvatten som uppkommer ska minskas till exempel genom att man för gårdsområdena planerar ytmaterial som släpper igenom så mycket vatten som möjligt och sammanhängande planeringsområden. Ytor som inte släpper igenom vatten ska undvikas med undantag för parkeringsområdena.
- Sedimenteringskonstruktionerna för dagvattnet ska vara klara redan när schaktningsarbetet inleds så att lergrumligt vatten under inga omständigheter leds direkt till utfallsdiken mot Sibbo å.
- Resultaten från utredningar om markföroreningar ska beaktas vid planeringen av dagvattenbehandlingen så att inga skadliga ämnen kommer ut i miljön under byggnadstiden.

Rent dagvatten ska infiltreras i marken i så hög utsträckning som möjligt redan där de uppkommer – också med tanke på upprätthållandet av grundvattenbalansen. I enlighet med planbestämmelserna ska man sträva efter att infiltrera dagvattnet på tomterna. Beläggningar som släpper igenom vatten, behållare som samlar upp takvatten, gröntak och vegetationsklädda infiltrationsområden är exempel på lämpliga metoder. Alternativt kan dagvattnet avledas till regnvattenavlopp eller diken. Ytvatten får under inga omständigheter rinna ut på grann-tomterna.

2.3.3 Maaperä

Asemakaavaselostuksen yhteydessä on alustava arvio maaperäolosuhteista perustuen lähialueen maaperätutkimuksiin. Erillistä rakennettavuusselvitystä ei ole laadittu kaava-alueella. Arvio on yleispiirteinen, eikä se anna riittävää kuvaa tonttikohtaisista olosuhteista.

Rakentamisessa, erityisesti paalutuksissa, on varmistettava, ettei aiheudu vaurioita viereisille vanhoille rakennuksille.

2.3.4 Pohjavesi

Osa alueesta on pohjavesialuetta. Asemakaavassa on esitetty pohjaveden suojelumääräyksiä, jotka koskevat kaikkia /pv -merkinnällä osoitettuja kortteleita:

- *Alueella ei saa käyttää lämmitysjärjestelmiä, joista voi aiheutua haittaa pohjavedelle. Maalämpöjärjestelmiä ei saa sijoittaa pohjavesialueelle.*
- *Kaikki säiliöt, jotka on tarkoitettu nestemäisille polttoaineille tai muille pohjaveden laadulle vaarallisille aineille, on sijoitettava tiiviiseen katettuun suoja-altaaseen. Altaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin suurimman yksittäisen astian tai säiliössä varastoitavan nesteen suurin määrä. Säiliöt on varustettava vuodonilmaisujärjestelmällä sekä ylitäytön estolaittein. Maanalaiset säiliöt ovat kiellettyjä.*
- *Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatumuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden pinnankorkeuteen. Rakentamisen takia ei saa aiheutua haitallista pohjaveden purkautumista.*
- *Pysäköintialueet on päällystettävä vettä läpäisemättömällä pintamateriaalilla ja pysäköintialueiden hulevedet tulee hallitusti johtaa hulevesien johtamispaikasta riippuen soveltuvan öljynerotus-*

Man ska sträva efter att ordna ett vegetationsklätt infiltrationsområde för dagvatten på gårdsområdet. Det rekommenderas att det på varje småhustomt finns minst en behållare för takvatten. Den ska monteras under stuprännan på marknivå. Vattnet i behållaren kan användas t.ex. för bevattning i trädgården.

2.3.3 Jordmån

I anslutning till detaljplanebeskrivningen finns en preliminär uppskattning om jordmånsförhållandena som baserar sig på jordmånsundersökningar i närområdet. För planområdet har ingen separat byggbarhetsutredning sammanställts. Uppskattningen har gjorts i stora drag och ger inte en tillräcklig bild av de tomtspecifika förhållandena.

Vid byggande, särskilt vid pålning, ska man säkerställa att inga skador uppkommer på intilliggande gamla byggnader.

2.3.4 Grundvatten

En del planeringsområdet faller inom ett grundvattenområde. Detaljplanen innehåller bestämmelser om skydd av grundvattnet. Bestämmelserna berör alla kvarter som anvisats med beteckningen /pv:

- *På området får inte användas uppvärmningssystem som kan förorsaka skada på grundvattnet. Jordvärmesystem får inte placeras på grundvattenområde.*
- *Alla cisterner, som är avsedda för flytande bränslen eller andra ämnen, som kan äventyra grundvattnets kvalitet, skall anläggas i en vattentät och täckt skydds-bassäng. Bassängens volym skall vara större än den maximala mängden vätska som lagras i det största enskilda kärlet eller behållaren. Behållarna skall förses med läckagegivarsystem samt överfyllnadsskydd. Behållare under marken*

kaivon kautta.

- *Autojen pesu on kiellettyä pohjavesialueella muualla kuin tarkoitukseen rakennetulla asianmukaisella pesupaikalla.*

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.*
- *Parkeringsplatserna ska beläggas med ett för vatten ogenomsläppligt ytmaterial och dagvattnet från parkeringsplatserna ska avledas kontrollerat via en för ändamålet lämplig oljeavskiljningsbrunn beroende på stället dagvattnet leds till.*
- *Tvätt av bilar är förbjudet på grundvattenområdet på andra ställen än för ändamålet byggda vederbörliga tvättställen.*

3 Aluekohtaiset ohjeet

Områdesvisa anvisningar



Asemakaava-alue on jaettu neljään osa-alueeseen, joiden sisällä rakennusten tulee muodostaa visuaalisesti yhteensopiva kokonaisuus. Osa-alueet eivät seuraa kortteli- tai tontinjakoja vaan jako on tehty luonnollisten kokonaisuuksien perusteella.

- Alue 1, kerrostalotontti
- Alue 2, Ison Kylätien varren liiketalot
- Alue 3, Kulmakujan sisäkortteli
- Alue 4, Kulmakujan pientalot

Osa-alueille on määritelty yhteensopiva väritys. Värikartat löytyvät liitteestä 1.

Detaljplaneområdet har indelats i fyra delområden, inom vilka byggnaderna ska utgöra en visuellt enhetlig helhet. Delområdena följer inte kvarters- eller tomtindelningen, utan indelningen har gjorts utifrån naturliga helheter.

- Område 1, höghustomt
- Område 2, affärsbyggnaderna längs Stora Byvägen
- Område 3, innerkvarteret vid Vinkelgränd
- Område 4, småhusen vid Vinkelgränd

En harmonisk färgsättning har planerats för delområdena. Färgkartorna finns i bilaga 1.



3.1 Alue 1, kerrostalotontti

3.1.1 Tontin käyttö ja toiminnot

Tontille saa rakentaa sekä kerrostaloja Ison Kylätien puolelle että rivitalon tontin takaosaan.

Kerrostalojen pohjakerroksien osittain yksikerroksisiin osiin sijoitetaan kolme erillistä liiketilakokonaisuutta, joiden kunkin vähimmäiskerrosala on 80 k-m². Kokonaisuus voi koostua useammasta liiketilasta. Pääkadun puolella (Iso Kylätie) pohjakerrokseen ei saa sijoiteta asuinhuoneita.

Tontin pysäköinti rakennetaan kannen alle osittain rinteeseen upotettuna. Pysäköitikkannen päälle rakennetaan I–II-kerroksinen rivitalo, jonka asuntojen pihat sijoittuvat kannelle.

3.1.2 Rakennuksen muoto ja mittasuhteet

Rakennusmassojen perusrakenne on määrätty asemakaavassa sitovalla rakennusalamerkinnällä ja kerrosluvulla.

Kyläkuvallisista syistä Ison Kylätien varrella kerrostalomassat on jaettu suhteellisen pieniksi osiksi. Osien väleistä säilyy näkymiä korttelin sisälle. Kerrostalo muodostuu neljästä rakennusmassasta, joiden kerrosluku on III Isossa Kylätiessä kiinni ja IV kadusta sisäänvedettyjen rakennusmassojen osalta. Esitetty ratkaisu mahdollistaa moneen suuntaan avautuvien pienehköjen asuntojen toteuttamisen. Räystäslinjat tuodaan katumaisemassa mahdollisimman alas rakennuksen korkeuden pienentämiseksi.

Yksikerroksisten liiketilarakennusosien sijainti on kaavassa likimääräinen mutta niiden on kuitenkin

3.1 Område 1, höghustomt

3.1.1 Tomtens användning och funktioner

På tomten får höghus uppföras mot Stora Byvägen och därtill ett radhus i den bakomliggande delen av tomten.

I bottenvåningarna av höghusen, i de delar som ställvis bara har en våning, placeras tre fristående helheter av affärslokaler på minst 80 vy-m² vardera. En helhet kan bestå av flera affärslokaler. Mot huvudgatan (Stora Byvägen) får inga bostadsrum placeras i bottenvåningarna.

Tomtparkering byggs under ett däck, delvis inbyggd i slutningen. Ovanpå parkeringsdäcket byggs ett radhus i I–II våningar. Bostädernas gårdsplaner kommer på däck.

3.1.2 Byggnadens form och proportioner

Byggnadsmassornas grundläggande struktur har fastställts i detaljplanen genom bindande beteckningar för byggnadsytorna och våningstalet.

Med anledning av bybilden har höghusmassorna längs Stora Byvägen fördelats på relativt små delar. Mellan dessa delar bevaras vyer in mot kvarteret. Höghuset består av fyra byggnadsmassor med våningshöjden III direkt invid Stora Byvägen och IV i de från gatan indragna delarna. Den föreslagna lösningen gör det möjligt att bygga tämligen små bostäder som öppnar sig åt flera håll. I gatulandskapet dras takfotslinjen så långt ner som möjligt för att minska byggnadshöjden.



Tontin suunnitteluperiaate, jossa pysäköintikannen päällä on rivitalo tontin sisäosassa ja Ison Kylätien varrella III–IV-kerroksiset kerrostalot, joissa on liiketilaa pohjakerroksessa.

oltava riittävän kokoiset toteuttaakseen taajama-kuvallisen ideansa, joka on sopeuttaa kerrostalo kyläraitin perinteiseen noppamaiseen rakennusmas-soitteluun.

Väestönsuojaa ei sijoiteta kadulle päin.

Rinteen ansiosta rivitalon korkeus on kaksi kerrosta naapuritonttien suuntaan ja oman tontin sisäpihan suuntaan kolme kerrosta kansikerroksen kanssa. Tämä liittyy rakennuksen mittakaavallisesti suunnit-telualueen länsipuoliseen pientalorakentamiseen.

3.1.3 Sisäänkäynnit ja porrashuoneet

Viitesuunnitelmassa porrashuoneita neljälle ker-rostalonappuloille on suunniteltu rakennettavan vain kaksi; porrashuoneesta toiseen rakennukseen siirrytään rakennuksia yhdistävien sillakkeiden kautta, joiden alta voi kulkea katutasolla. Ratkaisu mahdollistaa moneen suuntaan avautuvat asunnot ja vähentää porrashuoneiden tarvetta. Porrashuo-neiden sisäänkäynnit sijoittuvat rakennusmassojen väliin sillakkeiden alle.

Rivitaloasuntojen sisäänkäynnit järjestetään lännes-

Planeringsprincipen för tomten där ett radhus placerats ovanpå parkeringshallen på tomtens inre del och våningshus på III–IV våningar placeras vid Stora Byvägen med affärsutrymmen i bottenvåningen.

Var byggnadsdelarna med bara en våning ska placeras anges inte exakt i planen, men de ska vara tillräckligt stora för att uppfylla tanken om en tätortsbild där höghuset anpassas till den traditio-nella tärningsliknande volymgestaltningen längs bygatan.

Befolkningsskydd ska inte placeras mot gatan.

Tack vare sluttningen har radhuset två våningar mot granntomterna och tre våningar mot den egna tomtens innergård, om man räknar med däcksvå-ningen. Beträffande skalan knyter detta byggnaden till byggnationen av småhus i planeringsområdets västra sida.

3.1.3 Ingångar och trapphus

I referensplanen har det planerats att bara två trapp-hus ska byggas för fyra höghus; från trapphuset går man till den andra byggnaden via broar som förenar byggnaderna och som man kan gå under på gatup-lan. Denna lösning gör det möjligt att bygga bostä-der som öppnar sig åt flera håll och minska behovet av trapphus. Ingångarna till trapphusen finns mellan byggnadsmassorna, under broarna.

tä niiden etupihan kautta. Liiketilojen sisäänkäynnit avautuvat kadulle.

Pääsisäänkäynnit suunnitellaan siten, että ne erottuvat muista mahdollisista sisäänkäynneistä.

3.1.4 Katot ja kattoikkunat

Kattomuoto on pulpettikatto havainnepiirroksessa (s. 9) esitetyn suuntaisesti. Myös epäsymmetriset harjakatot ovat mahdollisia.

3.1.5 Parvekkeet, kuistit ja ulko-oleskelutilat

Kaikilla rivitaloasunnoilla on reilut terassit, joko kattoterassina tai autopaikoituksen päällä.

Betonisia maahan asti ulottuvia parvekepieliä ei saa toteuttaa.

Ingångarna till radhusbostäderna ordnas västerifrån via förgården. Affärslokalerna har ingångar från gatan.

Huvudingångarna planeras så att de skiljer ur bland eventuella andra ingångar.

3.1.4 Tak och fönster på tak

Taken är pulpettak så som visas på illustrationsplanen (s. 9). Även osymmetriska sadeltak är tillåtna.

3.1.5 Balkonger, farstukvistar och utevistelserum

Alla radhusbostäder har rymliga terrasser, antingen på taket eller ovanpå bilparkeringen.

Balkongstöd av betong som når ända till marken är inte tillåtna.



Näkymä sisäpihalle.

Vy mot innergården.

Kerrostalon pohjakerroksen asunnoista on suora kulkuyhteys pihaan.

3.1.6 Julkisivun jäsentely

Julkisivujen suunnittelussa pyritään selkeisiin ratkaisuihin. Käytetään vain yhtä materiaalia ja värisävyä rakennusmassaa kohti. Kerrostalon vierekkäiset rakennusmassat ovat väriltään erilaiset mutta julkisivun pääjulkisivumateriaali on sama. Rivitalon ja kerrostalojen väri ja pääjulkisivumateriaali voi olla erilainen. Vältetään perusteetonta jakamista, esimerkiksi erityyppisesti laudoitettuihin osiin tai huomiota herättäviin väri vaihteluihin. Umpinaisia katujulkisivuja ei sallita. Julkisivuväri ja -materiaali on sama kaikissa rakennusmassan kerroksissa.

3.1.7 Materiaalit

Julkisivujen on oltava paikalla muurattuja, rapattuja,

Från bostäderna i höghusens bottenvåningar kommer man direkt ut på gårdsplanen.

3.1.6 Indelning av fasaden

Vid planeringen av fasaderna eftersträvas klara och tydliga lösningar. Bara ett material och en färgnyans ska användas på varje byggnadsmassa. Höghus som står bredvid varandra har avvikande färg, men huvudfasadmaterialet är detsamma. Radhusets och höghusen kan ha olika färg och huvudfasadmateriäl. Obefogad indelning av fasaden, t.ex. i delar med olika typer av brädfodring eller uppseendeväckande färgvariationer, ska undvikas. Slutna gatufasader tillåts inte. Fasadfärgen och -materialet är detsamma på alla våningar av en byggnad.

3.1.7 Material

Fasaderna ska vara murade på platsen, vara putsade



Näkymä Mixintieltä.

Vy från Mixvägen.

puuverhoiluja tai vastaavaan laatuun rakennet-
tuja. Täydentävissä rakennusosissa käytetään puuta.

Kattomateriaali on tiili, konesaumattu peltikatto tai
rivipeltikatto.

3.1.8 Värit ja pintakäsittelyt

Uuden rakennuskannan julkisivuissa pääväreinä
käytetään sävykkäitä lämpimiä harmaita ja Ison Ky-
lätien päänäkymän ulkopuolella rauhallista vihreää
sekä näiden yhdistelmiä. Punainen tiili punaisin
saumoin ja punasävyinen tai harmaa puu voi myös
käyttää. Räystäät, ikkunanpielet, parvekkeet ja vas-
taavat detaljit ovat tummahkoja tai lähellä julkisivun
päävärejä. Näkyvät kattopinnat ja kattojen detailjiik-
ka ja laitteet kauniin vihreitä tai punaisia; ei mustia,
harmaita tai valkoisia.

eller ha träbeklädning eller byggda enligt motsva-
rande kvalitetsnivå. Trä ska användas i komplette-
rande byggnadsdelar.

Takmaterialet är tegel, dubbelfalsad plåt eller rad-
plåt.

3.1.8 Färger och ytbehandling

I fasaderna på nya byggnader används som huvud-
färg nyanserade varma gråa och utanför huvudvyn
vid Stora Byvägen rofyllda gröna samt kombina-
tioner av dessa. Röda tegel med röda fogar samt
rödnysanserat eller grått trä kan också användas. Tak-
fötter, fönsterkarmar, balkonger och motsvarande
detaljer är mörkare eller nära fasadens huvudfärg.
Synliga taktytor och takets detaljer och anordningar
är vackert gröna eller röda; inte svarta, gråa eller
vita.



Korttelin 1015 alustava pelastuskaavio.

Peliminärt räddningschema för kvarter 1015.

Väripaletit on esitetty liitteessä. Alueella käytetään värikarttaa B.

3.1.9 Laitteet ja kyltit

Katolle tulevat läpiviennit ja laitteet tulee esittää, suunnitella ja ryhmitellä siten, että taajamakuva pysyy rauhallisena.

Ilmalämpöpumppujen ja muiden vastaavien laitteiden ulkoyksiköt koteloidaan niin, että ne sopivat rakennuksen julkisivuun. Ne myös esitetään julkisivupiirustuksissa rakennuslupaa haettaessa.

Aurinkopaneelit ja -keräimet soveltuvat taajamakuullisesti parhaiten tummille katoille. Aurinkopaneelit sijoitetaan lappeen suuntaisesti. Kattorakenteseen integroidut järjestelmät ovat suositeltavia.

3.2 Alue 2, Ison Kylätien varren liiketalot

3.2.1 Tontin käyttö ja toiminnot

Ison Kylätien perinteiset kaksikerroksiset liike- ja asuinrakennukset on osoitettu jatkossakin tähän käyttötarkoitukseen. Pohjakerroksesta on varattava vähintään 2/3 liiketiloja varten. Lisäksi tontilla saa olla kaksi asuntoa, lähtökohtaisesti rakennuksen yläkerrassa. Pohjakerrokseen voi myös sijoittaa asuntoihin liittyviä aputiloja. Korttelissa 1008 toisen tontin asunnoista voi sijoittaa erilliseen uudisrakennukseen, jonka suunnittelua koskee tämän rakennustapaohjeen alueen 4 ohjeet.

Korttelin viereisten tonttien (tämän rakennustapaohjeen alue 3) pitkät autokatokset toimivat tonttien vastaisena rajaelementtinä ja maisemasuojana. Loivan rinteen ansiosta näiden autokatojen raken-

Färgpaletterna presenteras i en bilaga. I området tillämpas färgkarta B.

3.1.9 Anordningar och skyltar

Genomföringar och anordningar på tak ska presenteras, planeras och grupperas så att tätortsbilden förblir lugn.

Luftvärmepumpar och motsvarande anordningar utomhus ska inkapslas så att de smälter in i byggnadens fasad. De ska också framgå av fasadritningarna i samband med ansökan om bygglov.

Med tanke på tätortsbilden lämpar sig solpaneler och -fångare bäst för mörka tak. Solpaneler ska placeras i riktning med takets långsida. System som integreras i takkonstruktionen är att rekommendera.

3.2 Område 2, affärsbyggnaderna längs Stora Byvägen

3.2.1 Tomtens användning och funktioner

De traditionella affärs- och bostadsbyggnaderna i två våningar längs Stora Byvägen har även i fortsättningen anvisats för samma ändamål. Av bottenvåningen ska minst 2/3 reserveras för affärslokaler. Därtill får det finnas två bostäder på en tomt, i regel i byggnadens övre våning. I bottenvåningen kan man också placera hjälputrymmen för boendet. I kvarter 1008 kan den ena av tomtens bostäder placeras i en fristående ny byggnad. För planeringen av den gäller anvisningarna för område 4.

De långa täckta bilparkeringarna på de intilliggande tomterna (område 3 i dessa anvisningar om byggsättet) fungerar som skyddande gräns- och land-

teet voidaan upottaa osittain rinteeseen ja penger-tää alueen 2 tontit alueen 3 autotalliin takaseiniä vastaan tonttien alkuperäiseen korkoon.

Talusrakennuksille ja/tai autotalleille on osoitettu omat rakennusalat, joiden sijainti on ohjeellinen. Ne sijoitetaan kuitenkin rakennuksen taakse tontin ta-kaosaan kadulta katsottuna. Talusrakennukset voi rakentaa lähelle naapuritontin autokatosrakenteita huomioimalla palomääräykset ja sopimalla asiasta naapuritonttien kanssa.

3.2.2 Olemassa olevat rakennukset

Osa rakennuksista on suojeltu asemakaavalla, ja näiden rakennusten korjaamisesta, muuttamisesta ja laajentamisesta on määrätty asemakaavassa:

Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden tulee olla sellaisia, että

skapselement. Tack vare den flacka sluttningen kan konstruktionerna för dessa täckta bilplatser delvis byggas in i sluttningen och tomterna i område 2 kan terrasseras mot bakväggen av garagen i område 3 till den ursprungliga höjden.

För ekonomibygnader och/eller garage har egna byggnadsytor anvisats. Deras placering är riktgi-vande. De ska dock placeras bakom varje bygg-nad i den bakre delen av tomten sett från gatan. Ekonomibygnader kan uppföras nära den täckta bilparkeringen på granntomten under förutsättning att brandföreskrifterna iaktas och man avtalar om saken med granntomterna.

3.2.2 Befintliga byggnader

En del av byggnaderna har skyddats i detaljplanen och följande bestämmelser gäller reparation, änd-



Iso Kylätie 33, suojelukohde.

Stora Byvägen 33, skyddsobjekt.

rakennuksen historialliselta ja kyläkuvan kannalta merkittävä luonne säilyy. Korjaus- ja muutostoimenpiteistä tulee pyytää museoviranomaisen lausunto.

Tavoitteena on säilyttää rakennusten ilme ja ominaispiirteet. Suojelumerkintä suojelee rakennuksen ulkoasun. Kun ryhdytään suunnittelemaan korjausta, muutosta tai laajennusta, on selvitettävä rakennuksen alkuperäiset ominaispiirteet, materiaalit, rakennustapa, värit ym. ratkaisut. Huomioitavia asioita ovat mm. vesikaton, räystäiden, julkisivujen, sokkelin sekä ikkunoiden ja ulko-ovien muoto, materiaali, värit sekä yksityiskohdat. Ikkunoiden puitejaot kuuluvat olennaisella tavalla rakennuksen tyyliin. Ikkunoita on ensisijaisesti korjattava uusimisen sijaan. Mikäli ikkunoita joudutaan uusimaan, alkuperäinen puitejako säilytetään tai palautetaan.

Iso Kylätie 33 (Elektricitetsverket) ja 41 (Soläng) ovat paikallisesti merkittäviä taajamakuvan ja kokonaisuuden kannalta, ja niiden ulkoasu on suojeltu kaavassa sr-merkinnällä. Myös muiden rakennusten osalta säilyttäminen, kunnossapitäminen ja alkuperäisten ominaispiirteiden säilyttäminen tai palauttaminen on ensisijainen lähtökohta.

Mikäli olemassa oleva rakennus todetaan korjauskelvottomaksi ja rakennukselle myönnetään purkamislupa, tonttia koskee seuraavien kappaleiden uudisrakentamista koskevat rakennustapaohjeet.

3.2.3 Uudisrakennuksen muoto ja mittasuhteet

Rakennusmassojen perusrakenne on määrätty asemakaavassa sitovalla rakennusalamerkinnällä ja kerrosluvulla.

Uudisrakennukset liittyvät mittakaavallisesti Ison Kylätien itäreunan nykyisiin rakennuksiin: alakerta

ring och utbyggnad av dem:

Byggnaden får inte rivas. Renoverings- och ändringsarbeten som utförs på byggnaden ska vara av sådana att byggnadens historiska särdrag och för bybildens viktiga karaktär bevaras. Om renoverings- och ändringsåtgärder ska utlåtande begäras av museimyndigheten.

Målet är att bevara byggnadernas framtoning och särdrag. Byggnadens exteriör skyddas med beteckningen. När man börjar planera en renovering, ändring eller utbyggnad ska man först utreda byggnadens ursprungliga särdrag, material, byggsätt, färgsättning och dylikt. Saker att beakta är form, material, färgsättning och detaljer på bl.a. yttertak, takfot, fasad, sockel samt fönster och ytterdörrar. Karmindelningen av fönster är en väsentlig del av byggnadsstilen. Fönster ska i första hand repareras i stället för att förnyas. Om man blir tvungen att förnya fönster ska den ursprungliga karmindelningen bevaras eller återställas.

Stora Byvägen 33 (Elektricitetsverket) och 41 (Soläng) är lokalt betydande för tätortsbilden och helheten. Deras exteriör skyddas i planen med beteckningen sr. Att bevara och underhålla även andra byggnader och att bevara eller återställa deras ursprungliga särdrag är den primära utgångspunkten.

Om en befintlig byggnad konstateras vara i så dåligt skick att den inte kan repareras, och rivningstillstånd beviljas för byggnaden, gäller för tomten i fråga de byggsättsanvisningar för nya byggnader som ges i följande avsnitt.

3.2.3 Nya byggnaders form och proportioner

Byggnadsmassornas grundläggande struktur har fastställts i detaljplanen genom bindande beteckningar för byggnadsytorna och våningstalet.

on suorakaiteen muotoinen ja yläkerta on joko mansardikerros tai poikkipäädyin varustettu ullakkokerros. Uudisrakennusten räystäs- ja harjakorkeudet sovitetaan olemassa olevien rakennusten mukaan.

Rakennusmassasta ulos työntyviä osia sijoitetaan rakennusten pihapuolelle, lukuun ottamatta poikkipäätyjä ja kattolyhtyjä.

3.2.4 Uudisrakennuksen sisäänkäynnit ja porrashuoneet

Liiketilojen sisäänkäynnit avautuvat kadulle. Asuntojen sisäänkäynnit sijoitetaan rakennuksen sivulle tai pihapuolelle.

Beträffande skalan knyts nya byggnader till de befintliga byggnaderna längs Stora Byvägens östra kant: nedre våningen är rektangulär och övre våningen har antingen en mansardvåning eller en vindsvåning med tvärgavlar. Höjden på takfoten och taknocken anpassas efter de befintliga byggnaderna.

Utskjutande delar av byggnadsmassan placeras mot gårdsplanen, bortsett från tvärgavlar och takkupor.

3.2.4 Nya byggnaders ingångar och trapphus

Affärslokalerna har ingångar från gatan. Ingångar till bostäder placeras på byggnadens sida eller mot gårdsplanen.



Iso Kylätie 37.

Stora Byvägen 37.

3.2.5 Uudisrakennuksen katot ja kattoikkunat

Rakennusten kattomuoto on mansardikatto. Harjan suunta on osoitettu asemakaavassa ja on rakennuksen pitkän sivun suuntainen. Umpinaisia päätykolmioita tai kotelointia ei sallita. Räystäät ovat ulkonevat.

3.2.6 Uudisrakennuksen parvekkeet, kuistit ja ulko-oleskelutilat

Kuistin tai ulokkeen päälle saa sijoittaa kattamatoman parvekkeen. Soveltuvia muita parveketyyppejä ovat ulokeparveke tai sisäänvedetty parveke. Ulokeparveke on kattamaton ja lasittamaton ilman näkyviä kantavia rakennusosia.

3.2.7 Piharakennukset ja katokset

Piharakennukset, kuten talousrakennukset, autotallit ja autokatokset muodostavat päärakennusten kanssa ilmeeltään, korkeudeltaan, materiaaleiltaan ja väreiltään yhteensopivan ja hallitun kokonaisuuden. Piharakennus on aina selvästi matalampi kuin päärakennus, kooltaan ja ilmeeltään päärakennukselle alisteinen.

Piharakennusten kattomuoto on harjakatto, jonka kaltevuus voi olla päärakennuksen kattokaltevuutta loivempi. Piharakennuksen maksimiharjakorkeus on 4 metriä.

3.2.8 Uudisrakennuksen julkisivun jäsentely

Julkisivujen suunnittelussa pyritään selkeisiin ratkaisuihin. Käytetään vain yhtä materiaalia ja värisävyä. Vältetään perusteetonta jakamista, esimerkiksi erityyppisesti laudoitettuihin osiin tai huomiota

3.2.5 Nya byggnaders tak och fönster på tak

Byggnadernas takform är mansardtak. Taknockens riktning har anvisats i detaljplanen och den sammanfaller med byggnadens långsida. Slutna gaveltrianglar eller inkapsling tillåts inte. Takfoten är utskjutande.

3.2.6 Nya byggnaders balkonger, farstukvistar och utevistelserum

En balkong utan tak får placeras ovanpå en kvist eller annan utskjutande del. Lämpliga andra balkongtyper är utskjutande balkong som är högst 1,5 meter djup eller indragen balkong. En utskjutande balkong ska varken förses med tak eller inglasas, och ska inte ha några synliga, bärande konstruktio-

3.2.7 Gårdsbyggnader och skyddstak

Gårdsbyggnader, som ekonomibygggnader, garage och täckta bilplatser, utgör tillsammans med huvudbyggnaderna en beträffande framtoningen, höjden, materialen och färgerna en harmonisk och kontrollerad helhet. En gårdsbyggnad är alltid klart lägre än huvudbyggnaden och framstår i fråga om exteriör och storlek som en byggnad som är underställd huvudbyggnaden.

Gårdsbyggnaderna har sadeltak vars lutning kan vara flackare än huvudbyggnadens taklutning. Åshöjden på en gårdsbyggnad är högst 4 meter.

3.2.8 Indelning av fasaden på nya byggnader

Vid planeringen av fasaderna eftersträvas klara och tydliga lösningar. Bara ett material och en färgny-

herättäviin väri vaihteluihin. Lautaverhous on kaikilla julkisivuilla samansuuntainen. Vältetään liian umpinaisia katujulkisivuja.

3.2.9 Uudisrakennuksen materiaalit

Julkisivumateriaali on puu. Hirsirakennusten tulee olla ns. kaupunkihirsitaloja, ei pyöröhirttä tai pitkänurkkaa.

Rakennuksen rungosta ulostyöntyvät osat – mm. erkkerit, kuistit, parvekkeet – ovat pintamateriaalitaan yhteneviä niitä ympäröivien julkisivupintojen kanssa.

Kattomateriaali on konesaumattu peltikatto tai rivi-peltikatto. Savupiiput voidaan pellittää vesikatteen sävyyn tai muurata puhtaaksi tummapolttosella punatiilellä.

ans ska användas. Obefogad indelning av fasaden, t.ex. i delar med olika typer av brädfodring eller uppseendeväckande färgvariationer, ska undvikas. Brädfodringen ska ha samma riktning på samtliga fasader av byggnaden. Alltför slutna gatufasader ska undvikas.

3.2.9 Nya byggnaders material

Fasadmaterialet är trä. Timmerhus ska vara plane-rade för en urban miljö, dvs. inget rundtimmer och inga knutskallar.

Delar som skjuter ut från stommen – bl.a. burspråk, farstukvistar, balkonger – ska ha samma ytmaterial som de omgivande fasaderna.

Takmaterialet är dubbelfalsad plåt eller radplåt. Skorstenar kan bekläs med plåt i samma nyans som yttertakets eller renmuras med mörkbränt rödtegel.



Iso Kylätie 39.

Stora Byvägen 39.

Parvekkeiden ja terrassien kaiteet ovat peittomaalattuja puupinnakaiteita rakennuksen arkkitehtuuriin sovittaen, ei lasisia parvekekaiteita.

Piharakennukset ovat puurakenteisia, lukuun ottamatta mahdollisia palomureja.

3.2.10 Värit ja pintakäsittelyt

Korjausrakentamisessa käytetään perinteisiä värejä ja maalimateriaaleja: puna- ja keltamulta sekä vaalean keltaiset öljymaalit, ei kuultovärejä. Sivurakennuksissa on usein käytetty punamultaa. Räystäät, ikkunanpielet ja muut detaljit maalataan sinkkivalkoisella. Alueella on myös funkiskauden rakennuskantaa, joiden julkisivun pääväri on valkoinen tai hyvin vaalea harmaa. Näissä rakennuksissa räystäät, ikkunanpielet ja muut detaljit voivat olla voimakkaan väriset, esim. tumman- tai ruosteenpunaiset. Katot ovat värikkäitä, mm. vihreitä ja tiilen värisiä. Tätä värikkyyttä ylläpidetään ja lisätään ylläpitokorjauksissa. Myös muita värejä voi käyttää jos se on perusteltua huomioiden rakennuksen väriyshistoria.

Täydennysrakentamisessa ylläpidetään alueen, erityisesti Ison Kylätien miljööön, monivärisyyttä. Julkisivuissa käytetään perinteisiä värejä, kuten keltamulta sekä vaalea keltainen, hiekan väri, okra ja tiilen sävyt. Sivurakennuksissa punamulta on suositeltava. Räystäät, ikkunanpielet ja muut detaljit voivat olla valkoiset, tai julkisivun päävärin tai sen tummemman version mukainen, hienovaraisena erotuksena perinnerakennuksista. On myös mahdollista, että seinän pääväri on valkoinen tai vaalea harmaa ja räystäät, ikkunat ja muut detaljit voimakkaan värisiä, esim. okra, ruosteen punainen, kaunis vihreä tai harkitusti sininen. Näkyvät kattopinnat ja kattojen detailjiikka ja laitteet kauniin vihreitä tai punaisia; ei mustia, harmaita tai valkoisia.

Väripaletit on esitetty liitteessä. Alueella käytetään värikarttaa A.

Balkong- och terrassräck ska vara pinnräcken av täckmålat trä som anpassas till byggnadens arkitektur, inga balkongräcken av glas.

Gårdsbyggnader byggs i trä bortsett från eventuella brandväggar.

3.2.10 Färger och ytbehandling

I renovering av byggnader används traditionella färger och färgmaterial: röd- eller gulmylla samt ljusgula oljefärger, inte lasyrfärger. I sidobyggnader har ofta rödmylla använts. Takfötter, fönsterkarmar och andra detaljer målas i zinkvitt. På området finns också byggnader från funkisperioden där fasadens huvudfärg är vit eller ljusgrå. På dessa byggnader kan takfötter, fönsterkarmar och andra detaljer ha starka färger, t.ex. mörk- eller roströda. Taken är färgglada, bl.a. gröna och tegelfärgade. Denna färggladhet upprätthålls och utökas vid renoveringar. Också andra färger kan användas om det är motiverat med hänvisning till byggnadens färghistoria.

I kompletteringsbyggande upprätthålls områdets, speciellt Stora Byvägens, mångfärgade utseende. I fasaderna används traditionella färger såsom gulmylla samt ljusgult, sandfärg, ockra och tegelnyanser. I sidobyggnader rekommenderas rödmylla. Takfötter, fönsterkarmar och andra detaljer kan vara vita, eller fasadens färg eller en mörkare nyans av fasadens färg som en subtil särskiljning från traditionsbyggnader. Det är också möjligt att väggens huvudfärg är vit eller ljusgrå och takfötter, fönsterkarmar och andra detaljer har starka färger, t.ex. ockra, roströd, vacker grön eller välöverbärgt blå. Synliga taktytor och takets detaljer och anordningar är vackert gröna eller röda; inte svarta, gråa eller vita.

Färgpaletterna presenteras i en bilaga. I området tillämpas färgkarta A.

3.2.11 Uudisrakennuksen ikkunat ja ovet

Pääkerroksen katujulkisivuun sijoitetaan riittävän suuria liiketilojen ikkunoita, jotta katujulkisivu ei muodostu suljetuksi.

Ikkuna-aukotos sovitetaan olemassaolevaan rakennuskannan aukotustapaan.

3.2.12 Laitteet ja kyltit

Taloteknisten järjestelmien johto- ja laiteasennukset sijoitetaan julkisivupinnoille mahdollisimman huomaamattomasti. Usein laitteet ja johdot voidaan naamioda maalaamalla ne julkisivujen väriin tai vuoraamalla rakennusaineisella kotelolla. Lautavuoraus on suojamuoviputkea kauniimpi johtoverhouk.

Ilmanvaihtokonehuoneet ja erilliset koneet tehdään

3.2.11 Nya byggnaders fönster och dörrar

För att huvudvåningens fasad mot gatan inte ska ge ett slutet intryck ska den ha tillräckligt stora fönster från affärslokalerna.

Fönsteröppningarna anpassas till det befintliga byggnadsbeståndets öppningssätt.

3.2.12 Anordningar och skyltar

Ledningar och anordningar som hör till fastighetstekniska system ska monteras så diskret som möjligt på fasaderna. Anordningar och ledningar kan ofta maskeras genom att man målar dem i samma färg som fasaderna eller kapslar in dem med hjälp av byggnadsmaterial. Brädfodring är stiligare än skyddsror i plast.



Iso Kylätie 41, suojelukohde.

Stora Byvägen 41, skyddsobjekt.

vesikaton sisään.

Laitteet, joita ei saa upottaa rakenteeseen tai peittää kauttaaltaan rakennusaineisella verhouksella, kuten lautasantennit ja jäähdytyslaitteet, sijoitetaan rakennuksen toisarvoiselle julkisivulle, piharakennuksen katolle, seinustalle tai maahan.

Ilmalämpöpumppujen ja muiden vastaavien laitteiden ulkoyksiköt koteloidaan niin, että ne sopivat rakennuksen julkisivuun. Ne myös esitetään julkisivupiirustuksissa rakennuslupaa haettaessa.

Aurinkopaneelit ja -keräimet soveltuvat taajamakuullisesti parhaiten tummille katoille. Aurinkopaneelit sijoitetaan pihapuolelle lappeen suuntaisesti. Kattorakenteeseen integroidut järjestelmät ovat suositeltavia.

3.3 Alue 3, Kulmakujan sisäkortteli

3.3.1 Tontin käyttö ja toiminnot

Korttelin 1006 sisäosiin on osoitettu kaksikerroksisia rakennuksia kolmelle tontille. Rakennukset voivat olla pienkerrostaloja, rivitaloja, kytkettyjä asuinrakennuksia tai näiden yhdistelmiä.

Pysäköinti järjestetään korttelin sisäosissa viherkatteisilla pysäköintikatoksilla, jotka samalla toimivat naapuritonttien suuntaan (tämän rakennustapaohjeen alue 2) raja-aitana ja pysäköintialueen maisemioijana. Loivan rinteiden ansiosta näiden autokatosten rakenteet voidaan upottaa osittain rinteeseen ja pengertää alueen 2 tontit autokatosten takaseiniä vastaan tonttien alkuperäiseen korkoon. Pysäköintiin ajetaan naapuritontin kautta Kulmakujalta, mikä

Maskinrum för ventilationsanordningar och fristående apparater placeras under yttertaket.

Anordningar som inte får infällas i konstruktioner eller bekläs helt och hållet med byggnadsmaterial, som parabolantennor och kylanordningar, placeras på byggnadens sekundära fasad, på gårdsbyggnadens tak, vägg eller på marken.

Luftvärmepumpar och motsvarande anordningar utomhus ska inkapslas så att de smälter in i byggnadens fasad. De ska också framgå av fasadritningarna i samband med ansökan om bygglov.

Med tanke på tätortsbilden lämpar sig solpaneler och -fångare bäst för mörka tak. Solpaneler ska placeras i samma riktning som takets långsida mot gårdsplanen. System som integreras i takkonstruktionen är att rekommendera.

3.3 Område 3, innerkvartret vid Vinkelgränd

3.3.1 Tomtens användning och funktioner

I inre delarna av kvarter 1006 anvisas byggnader i två våningar på tre tomter. Byggnaderna kan vara låghus, radhus, kopplade bostadshus eller kombinationer av dessa.

Parkeringen ordnas i de inre delarna av kvarteret som bilplatser med gröntak. De fungerar på samma gång som gränsstaket mot granntomterna (område 2 i dessa anvisningar) och som ett landskapssegment. Tack vare den flacka sluttningen kan konstruktionerna för dessa täckta bilplatser delvis byggas in i sluttningen och tomterna i område 2 kan terrasseras mot bakväggen av de täckta bilplatserna till den

on huomioitava kulkurasitteella (kaavamerkintä 'ajo').

3.3.2 Rakennuksen muoto ja mittasuhteet

Rakennusmassojen perusrakenne on määrätty asemakaavassa sitovalla rakennusalamerkinnällä ja kerrosluvulla.

Rakennuksen perusmuodon on oltava selkeä suorakaide, joka voidaan porrastaa sekä vaaka- että pystysuunnassa. Rakennusmassaan voi liittyä toisia suorakaiteenmuotoisia kappaleita.

Mahdolliset ulkoavarastot sijoitetaan autokatoksiin ja muita piharakennuksia ei sallita.

ursprungliga höjden. Till parkeringen kör man via granntomten från Vinkelgränd, vilket bör beaktas med ett körservitut (planbeteckningen 'ajo').

3.3.2 Byggnadens form och proportioner

Byggnadsmassornas grundläggande struktur har fastställts i detaljplanen genom bindande beteckningar för byggnadsytorna och våningstalet.

Basformen på en byggnad ska vara klart rektangulär. Den kan terrasseras både i vågrät och lodrät riktning. Andra rektangulära stycken kan fogas till byggnadsmassan.

Eventuella förråd ska placeras under de täckta bilplatserna och inga andra gårdsbyggnader tillåts.



Esimerkkikuva etupihasta (kaavamääräys ep-1), jossa kadulta on kulku oville ja on muutoin istutettu (Vantaa).

Exempelbild på en förgård (planbestämmelse ep-1) som har gångar till dörrarna från gatan men för övrigt planteras (Vanda).

3.3.3 Sisäänkäynnit ja porrashuoneet

Katualueisiin — Kulmakujaan ja Kaskiniitynpolulle — rajautuvien rakennusten pohjakerrosten asuntoihin rakennetaan sisäänkäynti kadun puolelta. Tälle kohdalle rakennetaan myös kapea etupiha, jossa on kulku oville ja muutoin istutettava.

3.3.4 Katot ja kattoikkunat

Asuinrakennusten kattomuoto on satulakatto (symmetrinen suoralappeinen harjakatto). Harjan suunta on rakennuksen pitkän sivun suuntainen. Umpinaisia päätykolmioita tai kotelointia ei sallita.

Räystäät ovat ulkonevat, mutta niiden maksimipituus julkisivulinjasta on korkeintaan 60 cm. Tästä voidaan poiketa terrassien ja parvekkeiden katosten osalta.

3.3.5 Parvekkeet, kuistit ja ulko-oleskelutilat

Rakennuksen pohjakerroksen asunnoista on suora kulkuyhteys asuntoon liittyvään takapihaan.

3.3.6 Piharakennukset ja katokset

Pysäköinti järjestetään korttelin sisäosissa viherkatteisilla pysäköintikatoksilla. Palomääräykset huomioidaan autokatoksissa tonttien välisillä rajoilla.

Autokatosten kattomuoto on pulpettikatto, jonka kaltevuus voi olla päärakennuksen kattokaltevuutta loivempi. Piharakennuksen maksimiharjakorkeus on 4 metriä.

3.3.7 Julkisivun jäsentely

Julkisivujen suunnittelussa pyritään selkeisiin rat-

3.3.3 Ingångar och trapphus

Ingången till bostäderna på bottenvåningarna i de byggnader som gränsar till gatuområdena — Vinkelgränd och Svedjeängsstigen — byggs på gatusidan. Här anläggs även en smal förgård som har en gång till dörrarna men till övriga delar planteras.

3.3.4 Tak och fönster på tak

Bostadshus ska ha sadeltak (symmetriskt sadeltak med rakt takfall). Taknockens riktning sammanfaller med byggnadens långsida. Slutna gaveltrianglar eller inkapsling tillåts inte.

Takfoten ska vara utskjutande, dock med en maximal längd på 60 cm från fasadlinjen. Undantag kan göras vid täckta terrasser och balkonger.

3.3.5 Balkonger, farstukvistar och utevistelserum

Från varje bostad i byggandens bottenvåning går man direkt till bostadens bakgård.

3.3.6 Gårdsbyggnader och skyddstak

Parkeringen ordnas i de inre delarna av kvarteret som parkeringsplatser som täcks med gröntak. För de täckta bilplatserna ska brandföreskrifterna tas i beaktande vid tomtgränserna.

De täckta bilplatserna har pulpettak vars lutning kan vara flackare än huvudbyggnadens taklutning. Åshöjden på en gårdsbyggnad är högst 4 meter.

3.3.7 Indelning av fasaden

Vid planeringen av fasaderna eftersträvas klara och tydliga lösningar. Bara ett material och en färgny-

kaisuihin. Käytetään vain yhtä materiaalia ja värisävyä. Vältetään perusteetonta jakamista, esimerkiksi erityyppisesti laudoitettuihin osiin tai huomiota herättäviin väri vaihteluihin. Lautaverhous on kaikilla julkisivuilla samansuuntainen. Vältetään liian umpinaisia katujulkisivuja. Julkisivuväri ja -materiaali on sama kaikissa rakennusmassan kerroksissa. Laajoja yksitoikkoisia säleikköjulkisivuja vältetään.

3.3.8 Materiaalit

Julkisivumateriaali on puu. Hirsirakennusten tulee olla ns. kaupunkihirsitaloja, ei pyöröhirttä tai pitkänurkkaa.

Rakennuksen rungosta ulostyöntyvät osat – mm. erkkerit, kuistit, parvekkeet – ovat pintamateriaalitaan yhteneviä niitä ympäröivien julkisivupintojen kanssa.

ans ska användas. Obefogad indelning av fasaden, t.ex. i delar med olika typer av brädfodring eller uppseendeväckande färgvariationer, ska undvikas. Brädfodringen ska ha samma riktning på samtliga fasader av byggnaden. Alltför slutna gatufasader ska undvikas. Fasadfärgen och -materialet är detsamma på alla våningar av en byggnad. Stora, enformiga fasadskärmar ska undvikas.

3.3.8 Material

Fasadmaterialet är trä. Timmerhus ska vara planeerade för en urban miljö, dvs. inget rundtimmer och inga knutskallar.

Delar som skjuter ut från stommen – bl.a. burspråk, farstukvistar, balkonger – ska ha samma ytmaterial som de omgivande fasaderna.



Esimerkkikuva kaksikerroksisesta pienkerrostalosta, jossa alakerran asunnoilla on takapihat (Sipoo).

Exempelbild på ett låghus i två våningar där lägenheterna på bottenvåningen har bakgårdar (Sibbo).

Kattomateriaali on tiili, konesaumattu peltikatto tai rivipeltikatto. Savupiiput voidaan pellittää vesikatteen sävyyn tai muurata puhtaaksi tummapolttosella punatiileillä.

Autokatosten julkisivumateriaali voi palomääräysten niin vaatiessa olla muu kuin puu. Autokatosten katot ovat viherkattoja.

3.3.9 Värit ja pintakäsittelyt

Uuden rakennuskannan julkisivuissa pääväreinä käytetään sävykkäitä lämpimiä harmaita ja Ison Kylätien päänäkyvän ulkopuolella rauhallista vihreää sekä näiden yhdistelmiä. Punainen tiili punaisin saumoin ja punasävyinen tai harmaa puu voi myös käyttää. Räystäät, ikkunanpielet, parvekkeet ja vastaavat detaljit ovat tummahkoja tai lähellä julkisivun päävärejä. Näkyvät kattopinnot ja kattojen detailjiikka ja laitteet kauniin vihreitä tai punaisia; ei mustia, harmaita tai valkoisia.

Väripaletit on esitetty liitteessä. Alueella käytetään värikarttaa B.

3.3.10 Ikkunat ja ovet

Pääkerroksen katujulkisivuun sijoitetaan riittävästi ikkunoita, jotta katujulkisivu ei muodostu suljetuksi.

Ikkunapinnan jakamisessa irtoristikot ja lasin pintaan liimatut ikkunajaot eivät ole sallittuja. Ikkunan ja oven vuorilaudat ovat pelkistetyt ja kapeat, ne voi myös jättää kokonaan pois.

3.3.11 Laitteet ja kyltit

Katolle tulevat läpiviennit ja laitteet tulee esittää, suunnitella ja ryhmitellä siten, että taajamakuva pysyy rauhallisena.

Takmaterialet är tegel, dubbelfalsad plåt eller radplåt. Skorstenar kan bekläs med plåt i samma nyans som yttertaket eller renmuras med mörkbränt rödtegel.

Om brandföreskrifterna så kräver kan de täckta bilplatsernas fasadmaterial vara något annat än trä. De täckta bilplatsernas tak är gröntak.

3.3.9 Färger och ytbehandling

I fasaderna på nya byggnader används som huvudfärg nyanserade varma gråa och utanför huvudvyn vid Stora Byvägen rofyllda gröna samt kombinationer av dessa. Röda tegel med röda fogar samt rödnyanserat eller grått trä kan också användas. Takfötter, fönsterkarmar, balkonger och motsvarande detaljer är mörkare eller nära fasadens huvudfärg. Synliga taktytor och takets detaljer och anordningar är vackert gröna eller röda; inte svarta, gråa eller vita.

Färgpaletterna presenteras i en bilaga. I området tillämpas färgkarta B.

3.3.10 Fönster och dörrar

För att huvudvåningens fasad mot gatan inte ska ge ett slutet intryck ska den ha tillräckligt med fönster.

Löstagbara fönstergaller och fönsterdelare som limmas fast på fönsterytan är inte tillåtna. Foder vid fönster och dörrar är smala och enkla och kan också uteslutas helt.

3.3.11 Anordningar och skyltar

Genomföringar och anordningar på tak ska presenteras, planeras och grupperas så att tätortsbilden förblir lugn.

Ilmalämpöpumppujen ja muiden vastaavien laitteiden ulkoyksiköt koteloidaan niin, että ne sopivat rakennuksen julkisivuun. Ne myös esitetään julkisivupiirustuksissa rakennuslupaa haettaessa.

Aurinkopaneelit ja -keräimet soveltuvat taajamakuullisesti parhaiten tummille katoille. Aurinkopaneelit sijoitetaan lappeen suuntaisesti. Kattorakenteseen integroidut järjestelmät ovat suositeltavia.

3.4 Alue 4, Kulmakujan pientalot

3.4.1 Tontin käyttö ja toiminnot

Korttelissa 1008 saa rakentaa pientaloja kahdelle tontille, kummallekin saa rakentaa kaksi asuntoa. Ne voi toteuttaa joko kahtena erillisenä rakennuksena tai yhtenä paritalona. Lähelle tontin rajaa rakennettaessa on huomioitava palomääräykset.

Alueeseen 4 kuuluu myös osa Ison Kylätien varren tonteista korttelissa 1008. Toinen tontilla sallituista asunnoista voi sijoittaa erilliseen uudisrakennukseen, jonka suunnittelua koskee tämän rakennustapaohjeen alueen 4 ohjeet. Ison Kylätien varren rakentamista ohjataan alueen 2 ohjeissa.

Tonttia kohti rakennetaan yksi ajoneuvoliittymä (ks. tarkemmin kohta 2.1.4).

3.4.2 Rakennuksen muoto ja mittasuhteet

Rakennusmassojen perusrakenne on määrätty asemakaavassa sitovalla rakennusalamerkinnällä ja kerrosluvulla.

Kaavassa on määritetty rakennusten enimmäispeit-

Luftvärmepumpat och motsvarande anordningar utomhus ska inkapslas så att de smälter in i byggnadens fasad. De ska också framgå av fasadritningarna i samband med ansökan om bygglov.

Med tanke på tätortsbilden lämpar sig solpaneler och -fångare bäst för mörka tak. Solpaneler ska placeras i riktning med takets långsida. System som integreras i takkonstruktionen är att rekommendera.

3.4 Område 4, småhusen vid Vinkelgränd

3.4.1 Tomtens användning och funktioner

I kvarter 1008 får småhus uppföras på två tomter med två bostäder på vardera. De kan genomföras antingen som två fristående byggnader eller som ett parhus. Vid byggande nära tomten ska brandföreskrifterna tas i beaktande.

Till område 4 hör även en del av tomterna i kvarter 1008 längs Stora Byvägen. Den ena av tomtens bostäder kan placeras i en fristående ny byggnad. För planeringen av en sådan gäller anvisningarna för område 4. Byggande längs Stora Byvägen styrs enligt anvisningarna för område 2.

En fordonsanslutning byggs per tomt (se närmare i punkt 2.1.4).

3.4.2 Byggnadens form och proportioner

Byggnadsmassornas grundläggande struktur har fastställts i detaljplanen genom bindande beteckningar för byggnadsytorna och våningstalet.

toala riittävän vapaan piha-alueen takaamiseksi, mikä tarkoittaa, että asuinrakennukset ovat lähtökohtaisesti kaksikerroksisia. Yksikerroksiset rakennukset ovat sallittuja, mutta niiden rakennusoikeus on tällöin pienempi kuin kaksikerroksisena toteutettuna.

Rakennuksen perusmuodon on oltava selkeä suorakaide. Rakennusmassaan voi liittyä toisia suorakaiteenmuotoisia kappaleita. Erkkerit ovat pieniä ja muodoltaan yksinkertaisia.

3.4.3 Katot ja kattoikkunat

Asuinrakennusten kattomuoto on satulakatto (symmetrinen suoralappeinen harjakatto) tai mansardikatto. Kattokaltevuus on vähintään 1:3. Harjan suunta on rakennuksen pitkän sivun suuntainen. Umpinaisia päätykolmioita tai kotelointia ei sallita.

Räystäät ovat ulkonevat, mutta niiden maksimipituus julkisivulinjasta on korkeintaan 60 cm. Tästä voidaan poiketa terassien ja parvekkeiden katosten osalta.

3.4.4 Parvekkeet, kuistit ja ulko-oleskelutilat

Kuistin tai ulokkeen päälle saa sijoittaa kattamattoman parvekkeen. Soveltuvia parveketyyppejä ovat myös ranskalainen parveke tai ulokeparveke.

3.4.5 Piharakennukset ja katokset

Piharakennukset, kuten talousrakennukset, autotalit ja autokatokset, ovat merkittäviä korttelikokonaisuutta täydentäviä taajamakuullisia elementtejä. Ne muodostavat asuinrakennusten kanssa ilmeeltään, korkeudeltaan, materiaaleiltaan ja väreiltään yhteensopivan ja hallitun kokonaisuuden. Piha-

För att ett tillräckligt stort, fritt gårdsområde ska bevaras har planen bestämmelser om hur stor yta byggnaderna får täcka. Det innebär att bostadshusen i allmänhet uppförs i två våningar. Byggnader med en våning är tillåtna, men då är deras byggrätt mindre än vid ett genomförande med två våningar.

Basformen på en byggnad ska vara klart rektangulär. Andra rektangulära stycken kan fogas till byggnadsmassan. Burspråk ska vara små och enkla till formen.

3.4.3 Tak och fönster på tak

Bostadshus ska ha sadeltak (symmetriskt sadeltak med rakt takfall) eller mansardtak. Taklutningen är minst 1:3. Taknockens riktning sammanfaller med byggnadens långsida. Slutna gaveltrianglar eller inkapsling tillåts inte.

Takfoten ska vara utskjutande, dock med en maximal längd på 60 cm från fasadlinjen. Undantag kan göras vid täckta terrasser och balkonger.

3.4.4 Balkonger, farstukvistar och utevistelserum

En balkong utan tak får placeras ovanpå en kvist eller annan utskjutande del. Lämpliga balkongtyper är även fransk balkong eller utskjutande balkong.

3.4.5 Gårdsbyggnader och skyddstak

Gårdsbyggnader, som ekonomibygnader, garage och täckta bilplatser, är betydande element som kompletterar kvartershelheten och tätortsbilden. Tillsammans med bostadshusen utgör de en beträffande framtoningen, höjden, materialen och färgerna en harmonisk och kontrollerad helhet. En gårdsbyggnad är alltid klart lägre än huvudbyggnaden och framstår i fråga om exteriör och storlek som

rakennus on aina selvästi matalampi kuin pääarakennus, kooltaan ja ilmeeltään päärakennukselle alisteinen.

Piharakennusten kattomuoto on harjakatto tai pulpettikatto, jonka kaltevuus voi olla asuinrakennuksen kattokaltevuutta loivempi. Piharakennuksen maksimiharjakorkeus on 4 metriä.

3.4.6 Julkisivun jäsentely

Julkisivujen suunnittelussa pyritään selkeisiin ratkaisuihin. Käytetään vain yhtä materiaalia ja värisävyä. Vältetään perusteetonta jakamista, esimerkiksi erityyppisesti laudoitettuihin osiin. Lautaverhous on kaikilla julkisivuilla samansuuntainen. Pitäydytään muutamassa ikkunatyypissä ja vältetään liian umpinaisia katujulkisivuja.

3.4.7 Materiaalit

Julkisivumateriaali on ensisijaisesti puu. Myös rapautut kivirakenteiset talot ovat sallittuja. Hirsirakennusten tulee olla ns. kaupunkihirsitaloja, ei pyöröhirttä tai pitkänurkkaa.

Rakennuksen rungosta ulostyöntyvät osat – mm. erkkerit, kuistit, parvekkeet – ovat pintamateriaalitaan yhteneviä niitä ympäröivien julkisivupintojen kanssa.

Kattomateriaali on tiili, konesaumattu peltikatto tai rivipeltikatto. Savupiiput voidaan pellittää vesikatteen sävyyn tai muurata puhtaaksi tummapolttoisella punatiilellä.

3.4.8 Värit ja pintakäsittelyt

Alueella voidaan noudattaa joko täydennysrakentamisen tai uudisrakentamisen periaatteita:

en byggnad som är underställd huvudbyggnaden.

Gårdsbyggnaderna har sadeltak eller pulpettak vars lutning kan vara flackare än bostadshusets taklutning. Åshöjden på en gårdsbyggnad är högst 4 meter.

3.4.6 Indelning av fasaden

Vid planeringen av fasaderna eftersträvas klara och tydliga lösningar. Bara ett material och en färgnyans ska användas. Obefogad indelning av fasaden, t.ex. i delar med olika typer av brädfodring, ska undvikas. Brädfodringen ska ha samma riktning på samtliga fasader av byggnaden. Bara några få fönstertyper får användas och alltför slutna fasader mot gatan ska undvikas.

3.4.7 Material

Fasadmaterialet är i första hand trä. Även putsade stenhus är tillåtna. Timmerhus ska vara planerade för en urban miljö, dvs. inget rundtimmer och inga knutskallar.

Delar som skjuter ut från stommen – bl.a. burspråk, farstukvistar, balkonger – ska ha samma ytmaterial som de omgivande fasaderna.

Takmaterialet är tegel, dubbelfalsad plåt eller radplåt. Skorstenar kan bekläs med plåt i samma nyans som yttertaket eller renmuras med mörkbränt röttegel.

3.4.8 Färger och ytbehandling

På området kan antingen principerna för kompletteringsbyggande eller nybyggnation användas.

I kompletteringsbyggande upprätthålls områdets,

Täydennysrakentamisessa ylläpidetään alueen, erityisesti Ison Kylätien miljöö, monivärisyyttä. Julkisivuissa käytetään perinteisiä värejä, kuten keltamulta sekä vaalea keltainen, hiekan väri, okra ja tiilen sävyt. Sivurakennuksissa punamulta on suositeltava. Räystäät, ikkunanpielet ja muut detaljit voivat olla valkoiset, tai julkisivun päävärin tai sen tummemman version mukainen, hienovaraisena erotuksena perinnerakennuksista. On myös mahdollista, että seinän pääväri on valkoinen tai vaalea harmaa ja räystäät, ikkunat ja muut detaljit voimakkaan värisiä, esim. okra, ruosteen punainen, kaunis vihreä tai harkitusti sininen. Näkyvät kattopinnat ja kattojen detailjiikka ja laitteet kauniin vihreitä tai punaisia; ei mustia, harmaita tai valkoisia.

Uuden rakennuskannan julkisivuissa pääväreinä käytetään sävykkäitä lämpimiä harmaita ja Ison Kylätien päänäkymän ulkopuolella rauhallista vihreää sekä näiden yhdistelmiä. Punainen tiili punaisin saumoin ja punasävyinen tai harmaa puu voi myös käyttää. Räystäät, ikkunanpielet, parvekkeet ja vastaavat detaljit ovat tummahkoja tai lähellä julkisivun päävärejä. Näkyvät kattopinnat kauniin vihreitä tai punaisia; ei mustia, harmaita tai valkoisia.

Väripaletit on esitetty liitteessä. Alueella käytetään värikarttaa A tai B, yllä mainittujen periaatteiden mukaisesti.

3.4.9 Ikkunat ja ovet

Pääkerroksen katujulkisivuun sijoitetaan riittävästi ikkunoita, jotta katujulkisivu ei muodostu suljetuksi.

3.4.10 Laitteet ja kyltit

Taloteknisten järjestelmien johto- ja laiteasennukset sijoitetaan julkisivupinnoille mahdollisimman huomaamattomasti. Usein laitteet ja johdot voidaan

specieellit Stora Byvägens, mångfärgade utseende. I fasaderna används traditionella färger såsom gulmylla samt ljusgult, sandfärg, ockra och tegelnyanser. I sidobyggnader rekommenderas rödmylla. Takfötter, fönsterkarmar och andra detaljer kan vara vita, eller fasadens färg eller en mörkare nyans av fasadens färg som en subtil särskiljning från traditionsbyggnader. Det är också möjligt att väggens huvudfärg är vit eller ljusgrå och takfötter, fönsterkarmar och andra detaljer har starka färger, t.ex. ockra, roströd, vacker grön eller välövertvägt blå. Synliga taktytor och takets detaljer och anordningar är vackert gröna eller röda; inte svarta, gråa eller vita.

I fasaderna på nya byggnader används som huvudfärg nyanserade varma gråa och utanför huvudvyn vid Stora Byvägen rofyllda gröna samt kombinationer av dessa. Röda tegel med röda fogar samt rödnyanserat eller grått trä kan också användas. Takfötter, fönsterkarmar, balkonger och motsvarande detaljer är mörkare eller nära fasadens huvudfärg. Synliga taktytor är vackert gröna eller röda; inte svarta, gråa eller vita.

Färgpaletterna presenteras i en bilaga. I området tillämpas färgkarta A eller B enligt ovan nämnda principer.

3.4.9 Fönster och dörrar

För att huvudvåningens fasad mot gatan inte ska ge ett slutet intryck ska den ha tillräckligt med fönster.

3.4.10 Anordningar och skyltar

Ledningar och anordningar som hör till fastighets-tekniska system ska monteras så diskret som möjligt på fasaderna. Anordningar och ledningar kan ofta maskeras genom att man målar dem i samma

naamioida maalaamalla ne julkisivujen väriin tai vuoraamalla rakennusaineisella kotelolla. Lautavuoraus on suojamuoviputkea kauniimpi johtoverhous.

Ilmanvaihtokonehuoneet ja erilliset koneet tehdään vesikaton sisään.

Laitteet, joita ei saa upottaa rakenteeseen tai peittää kauttaaltaan rakennusaineisella verhouksella, kuten lautasantennit ja jäähdytyslaitteet, sijoitetaan rakennuksen toisarvoiselle julkisivulle, piharakennuksen katolle, seinustalle tai maahan.

Ilmalämpöpumppujen ja muiden vastaavien laitteiden ulkoyksiköt koteloidaan niin, että ne sopivat rakennuksen julkisivuun. Ne myös esitetään julkisivupiirustuksissa rakennuslupaa haettaessa.

Aurinkopaneelit ja -keräimet soveltuvat taajamakuullisesti parhaiten tummille katoille. Aurinkopaneelit sijoitetaan lappeen suuntaisesti. Kattorakenteesen integroidut järjestelmät ovat suositeltavia.

färg som fasaderna eller kapslar in dem med hjälp av byggnadsmaterial. Brädfodring är stiligare än skyddsror i plast.

Maskinrum för ventilationsanordningar och fristående apparater placeras under yttertaket.

Anordningar som inte får infällas i konstruktioner eller bekläs helt och hållet med byggnadsmaterial, som parabolantennor och kylanordningar, placeras på byggnadens sekundära fasad, på gårdsbyggnadens tak, vägg eller på marken.

Luftvärmepumpar och motsvarande anordningar utomhus ska inkapslas så att de smälter in i byggnadens fasad. De ska också framgå av fasadritningarna i samband med ansökan om bygglov.

Med tanke på tätortsbilden lämpar sig solpaneler och -fångare bäst för mörka tak. Solpaneler ska placeras i riktning med takets långsida. System som integreras i takkonstruktionen är att rekommendera.

Liite 1 Värkartat

Bilaga 1 Färgkartor

Esimerkkivärit on poimittu RAL-järjestelmän mukaan. RC = RAL Classic, RE = RAL Effect. Muut vastaavat sävyt ovat sallittuja. Tulostusteknisistä syistä esitetyt mallit voivat poiketa alkuperäisistä.

Exempelkulöerna är från RAL-systemet. RC = RAL Classic, RE = RAL Effect. Andra motsvarande nyanser är tillåtna. Av utskriftstekniska skäl kan mallarna avvika från de ursprungliga färgerna.

Värkartta A

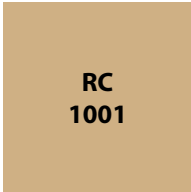

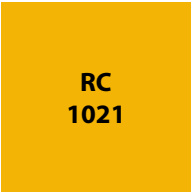

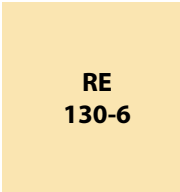
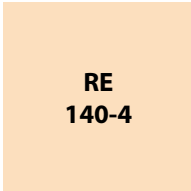
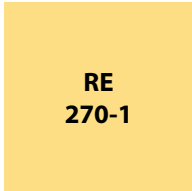

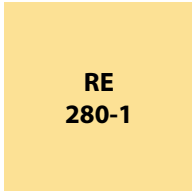
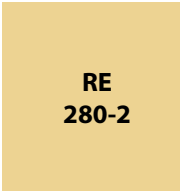






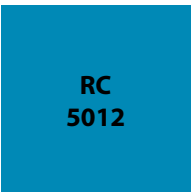
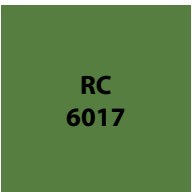

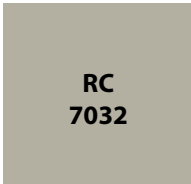
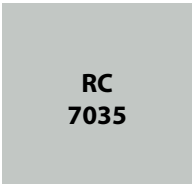
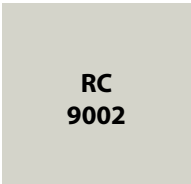


Vanhojen rakennusten korjaaminen ja ylläpito, ympäristöä kunnioittava täydennysrakentaminen

Färgkarta A

Renovering av gamla byggnader, kompletteringsbyggande som anpassas till omgivningen

Olevan ympäristön värimaailmaa

Befintliga färger i omgivningen

Keltaiset ja okra					
Gula och ockra					
Punamulta, muut punaiset sävyt					
Rödmylla, andra röda nyanser					
Sinisiä ja vihreitä					
Blåa och gröna					
Harmaat ja valkoiset					
Gråa och vita					

Värikartta B

Uudisrakentaminen

Julkisivujen päävärit

Sävykkäät, lämpimät harmaat

Nyanserade, varma grå

RC
1001

RC
1002

RC
1015

RC
7032

RE
110-2

RE
770-5

RE
840-2

RE
840-4

Rauhalliset vihreät

Rofyllda gröna

RC
1000

RC
6019

RC
6021

RE
760-1

RE
760-3

RE
770-2

Tiilen ja puun punaiset, terra

Tegel- och trä-röda, terra

RC
3011

RC
3013

RC
8015

RC
8028

RE
350-2

RE
420-6

RE
440-6

Detaljit, täydentävät värit

Sävykkäät tummahkot harmaat

Nyanserade, mörka grå

RC
7003

RC
7016

RC
7022

RC
7024

Murretut vihreät

Brutna gröna

RC
6003

RC
6005

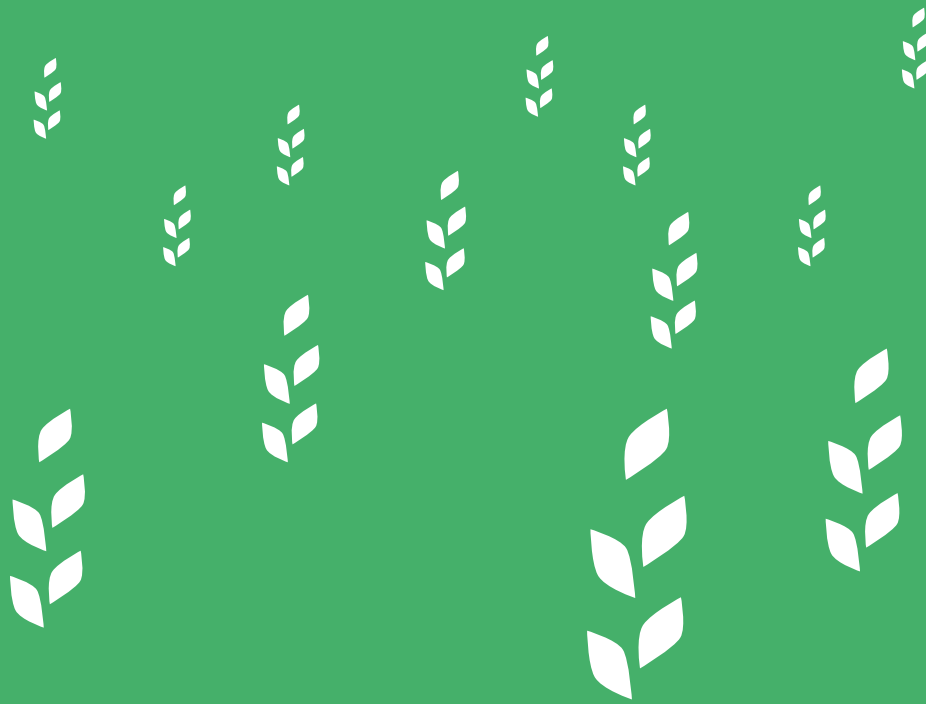
RC
7002

Färgkarta B

Nybyggnation

Fasadernas huvudfärger

Detaljer, kompletterande färger



SIPOO
SIBBO

N49 Korttelin 1015 (ent. linja-autoasema), 1008 ja 1006 asemakaavamuutos

N49 Detaljplaneändring för kvarteren 1015 (f.d. busstationen), 1008 och 1006

Kaavaehdotus nähtävillä 10.9.–12.10.2020
Planförslaget framlagt 10.9–12.10.2020

Yhteenveto saaduista lausunnoista Sammandrag av inkomna utlåtanden

1. Porvoon kaupunki, ympäristöterveysjaosto

Kaavamerkinnöissä tulee ottaa huomioon, että teiden varrelle rakennettavien rakennusten rakenteiden ääneneristävyys liikennemelua vastaan on riittävä.

Vilkaasti liikennöityjen teiden läheisyydessä rakennusten korvausilmaventtiilit tulee sijoittaa siten, että liikenteen epäpuhtaudet eivät kulkeudu sisätiloihin.

Ympäristöterveysjaostolla ei ole asiasta muuta huomautettavaa.

VASTINE: *Kaava-alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse vilkasliikenteisiä teitä. Lähimpään vilkasliikenteiseen tiehen on yli 100 metriä.*

2. Sipoon Energia

Verkkoliiketoiminta:

Tarvitsisimme sijoituspaikan puistomuuntamolle suunnittelualueelle tai viereiselle puistoalueelle. Liitteessä 1 on esitetty puistoalue johon muuntamoja toivottaisiin mikäli suunnittelualueelta ei löydy sijoituspaikkaa.

Tuotantoliiketoiminta:

Ei uutta lausuttavaa.

VASTINE: *Ehdotamme ehdotettua puistoaluetta puistomuuntamolle.*

3. Uudenman ELY-keskus

Asemakaava-alue sijaitsee Nordanån (0175312) 1 luokan pohjavesialueella. Pohjavesialueiden luokitus on muuttunut ja nykyisin luokituksessa käytetään arabialaista numerointia (1, 2) aiempien roomalaisten numeroiden sijaan (I, II, III). Kaavaselostukseen tulee korjata uuden luokituksen mukainen merkintätapa.

Pohjavesialuetta koskevia kaavamääräyksiä tulee tarkentaa Jokilaakson asemakaavan mukaisiksi (kyseiset määräykset on kunnan ja ELY-keskuksen kesken käyty kattavasti läpi).

Vaikka alueella tehdyissä pohjatutkimuksissa (kortteli 1014) ei todettu paineellista pohjavettä, sen esiintyminen kortteleiden 1015, 1008 ja 1006 alueella on mahdollista savipeitteisyydestä johtuen.

VASTINE: *Kaavaselostus on korjattu esitetyn mukaisesti ja pohjavesimääräykset on lisätty myös kaavamääräyksiin.*

4. Itä-Uudenmaan pelastuslaitos

Pelastusviranomaisen toteaa lausuntonaan seuraavaa:
Asemakaavamuutoksessa alueen rakennuspaikkojen lisääntyessä on muistettava pelastustoiminnan edellytykset. Edellytyksiä ovat selkeät ja loogisesti etenevät osoitteistot ja numeroinnit. Alueella tulee olla mahdollista raskaan pelastuskaluston liikkuminen riittävän leveillä (min. 3,5 m), tarpeeksi kantavilla (min. 32 tn), riittävän leveillä liittymillä (min. 5 m) sekä riittävillä kääntösäteillä (min. 12,5 m) olevilla kulkuväylillä mahdollisissa onnettomuustilanteissa. Riittävään sammutusveden saantiin tulee kiinnittää huomiota alueen mahdollisen infran rakentamisen tai korjauksen yhteydessä. Rakennuspaikkojen massoittelussa tulee huomioida rakenteellisen paloturvallisuuden määräykset etäisyyksistä mm. aluepalonvaaran ja palon leviämisen naapurirakennuksiin, ehkäisemiseksi.

VASTINE: *Alueen kulkuväylät on kaavoituksellisesti tarkistettu pelastuskaluston näkökulmasta. Niiden tarkempi toteutus suunnitellaan tarkemman suunnittelun yhteydessä. Rakenteellinen paloturvallisuus on huomioitu suunnittelussa ja rakennustapaohjeessa. Kaava-alueen läheisyydessä on paloposteja ennestään. Niiden mahdollinen lisääminen tutkitaan tarkemman suunnittelun yhteydessä. Osoitteet tarkistetaan tarvittaessa kaavan toteutuksen yhteydessä.*

5. Porvoon museo

Kaavassa esitetään suojeltavaksi kohteet Elektricitetsverket Iso kylätie 33 ja Soläng Iso kylätie 41. Kaava-alueella on lisäksi kaksi muuta kyläkuvan ja kulttuurihistorian kannalta merkittävää kohdetta; Alanko Isokylätie 37 ja Singsing Iso kylätie 39. Porvoon museo edellytti lisätutkimuksia rakennuksien kunnosta ja korjattavuudesta. Sipoon kunnan teettämän lisätutkimuksen mukaan korjaaminen käyttökuntoiseksi heikentäisi erittäin merkittävästi rakennuksien alkuperäisyysastetta ja historiallista todistusvoimaa. Rakennusosia jouduttaisiin uusimaan siinä määrin, että rakennus käytännössä muodostuisi uudisrakennukseksi. Porvoon museo tyytyy esitettyyn kaavaratkaisuun, joka edelleen kuitenkin mahdollistaa rakennuksien korjaamisen.

Kaavaprosessin yhteydessä on laadittu alueelle rakennustapaohje. Porvoon museo katsoo, että siinä on ohjeistettu hyvin uudisrakentamisen sovittaminen Ison Kylätien miljööseen ja rakennuskantaan sekä huomioiden, että nyt suojelumerkinnästä jääneet kohteet tulisi ensisijaisesti korjata.

Tienpinnan kohoaminen on aiheuttanut Ison Kylätien varren kiinteistöille merkittävää haittaa. Porvoon museo huomauttaa, että tienpintaa tulisi madaltaa, jotta vielä jäljellä olevien Nikkilän taajaman historiallisen identiteetin kannalta tärkeiden rakennuksien säilymisedellytykset paranevat.

VASTINE: Lausunto kirjataan tiedoksi. Iso Kylätie on perusparannettu viimeksi vuonna 2008 eikä tällä hetkellä ole tiedossa korjaustarpeita.

6. Sipoon Rakennusperinne ry

Yleistä

Sipoon kunnan kaavaehdotus N49 on monilta osin kannatettava. Sen tavoitteena tuntuu selkeästi olevan Ison Kylätien perinteisen ilmeen ja arvokkaiden talojen huomioiminen ja paikallisuutta korostava ympäristön suunnittelu.

Kannatamme liiketilojen vaatimusta pääkadun varteen, koska se on luonteva sijainti mm. palveluyrityksille ja liiketilojen määrän lisääminen vaikuttaa Nikkilän elinvoimaisuuteen. Kaava huomioi ympäröivän alueen viihtyisyyden ja turvallisuuden näkökulmia. Olemassa olevan puuston säilytys ja pientalotonteille suunnitellut viherkatot ovat kannatettavia.

Muissa yksityiskohdissa esitämme seuraavien asioiden huomioimista:

1. Suojelumerkinnät

Suojelumerkinnät ja niiden mukaan toimiminen ovat arvokkaan kyläkuvan kannalta ehdottoman tärkeitä. Kahden vanhimman talon (Elektricitetsverket ja Soläng) suojelumerkinnät ovat erittäin puollettavia kaavamuutoksia. Myös kahden muun rakennuksen (Alanko ja Singsing) osalta säilyttäminen, kunnossapitäminen ja alkuperäisten

ominaispiirteiden palauttaminen on ensisijainen lähtökohta, koska nämä talot muodostavat suurimman yhtenäisen alueen vanhaa kylätietä ja -miljöötä. Jos neljästä talosta nämä 2 puretaan, on Ison Kylätien varrella oleva kokonaisuus auttamattomasti tuhoutunut. Siksi vaadimme myös Alangon ja Singsingin taloille suojelua ja suojelumerkintää. Tiedostamme, että korjaustyö on haastavaa, mutta ei mahdotonta, kuten kuntoarviossakin todetaan. Hirsirakennuksen laajakin korjaaminen on mahdollista.

Kaava kuitenkin hyväksyy uudisrakentamisen, joka noudattelee perinteistä hirsirakentamista ja Ison Kylätien vanhojen talojen ulkonäköä ja kokoa. Sen koemme rohkeana tavoitteena rakennusperinteen hyödyntämiseksi uudisrakentamisessa ja se myös tukee vanhojen talojen merkityksellisyttä Isolla Kylätiellä.

2. Kyläkuvan huomioiminen uudisrakentamisessa

Uudisrakennusten tulee sulautua osaksi olemassa olevaa maisemaa ja tämän kaava huomioikin rakennustapaohjeessaan korttelissa 1008 ja 1006.

Korttelissa 1015 Ison kylätien varrelle sijoittuvien kerrostalojen rakentamisessa tulee huomioida, että myös ne sopivat olemassa olevaan ympäristöön. Uudisrakennusten julkisivuihin, rakennusten profilliin, väriytyksiin ja katon muotoihin on kiinnitettävä erityistä huomiota myös suunnittelu- ja rakennusvaiheessa. Korttelin 1015 havainnekuvasa (kansikuva) kadunvarren matalissa laatikkomaisissa liiketiloissa on tasakatto, vaikka kadulle päin vino pulpetti sopisi paremmin yleiskuvaan ja rakennustapaohjeessa pulpettikattoon viitataan. Tätä periaatetta on käytetty esimerkiksi Kuntalan edessä olevissa liiketiloissa ja se tulisi lisätä havainnekuvaan ja selvennettävä rakennustapaohjeessa (3.1.4.). Kerrostalomasojen jako pieniksi osiksi on Isolla Kylätiellä kannatettavaa ja sen toteutumisesta on huolehdittava.

3. Rakennusvalvonnan ja -lupamenettelyn tulee vaatia havainnekuvien ja viiteseurainten toteutumista sekä hyvää rakennustapaa.

Korttelin 1015 rakennukset eivät saa toteutuessaan muodostaa kadun varteen umpinaista tasakattoista massaa. Jos tehokkuusluvut vaatisivat mittasuhteiltaan kyläkuvaan sopimattomia rakennusmassoja, niitä tulee alentaa siten, että nyt havainnekuvien ja rakennustapaohjeen kuvaama massoittelu on mahdollista. Esimerkiksi juuri valmistumassa olevissa korttelin 1014 (entinen SR-Rauta) rakennuksissa ei havainnekuvien ja ennakkosuunnitelmien lupauksista huolimatta ole huomioitu kylätien matalaa ilmettä, vaan tontille on rakennettu tiiviitä, korkeita tasakattoisia kerrostaloja. Vaadimme rakennuslupaa myönnettäessä edellyttämään havainnekuvien painotusten toteuttamista ja valvomaan sen toteutumista rakennusprosessin edetessä.

4. Vanhojen rakennusten säilymisen turvaaminen rakennusprosessin eri vaiheissa

Kun Sipoossa tiivistetään rakentamista keskusta-alueella, on suunniteltaessa huomioitava jo olemassa olevien rakennusten säilyminen niin, etteivät ne tuhoudu tai vaurioitu uudis- ja täydennysrakentamisen takia. Rakentamisen tavat ja menetelmät on valittava siten, ettei haittaa ympäristön rakennuksille pääse syntymään ja tämä asia olisi huomioitava myös kaavassa näiden arvokkaiden talojen läheisyyteen rakennettaessa sekä rakentamisen aikana rakennusvalvonnan toimesta. Tämä asia on huomioitu rakennustapaohjeessa (2.3.3),

mutta merkityksellisyytensä takia se olisi hyvä huomioida myös kaavaselostuksen kohdassa 5.4.1.

Jo olemassa olevien rakennusten ja kyläkuvan kannalta arvokkaiden talojen suojelemisessa oleellista on myös kulkureittien korkeus. Kadut ja tiet on suunniteltava niin, ettei niiden korkeus ja etäisyys taloista aiheuta tuhoa, kuten on käynyt kaikille Ison Kylätien vanhoille taloille. Katu on rakennettu liian korkealle ja joissain kohdin aivan taloon kiinni, jolloin vauriot ovat itsestäänselviä. Myös katusuunnittelussa ja -rakentamisessa on huomioitava ympäristö ja olemassa oleva rakennuskanta.

Yleisesti ottaen kaava on suunniteltu taitavasti Ison Kylätien ympäristö huomioiden ja toivomme, että se toteuduttuaan herättää positiivista kiinnostusta rakennusperinteen huomioimiseksi uudisrakentamisessa ja kannustaa jatkamaan sitä.

VASTINE: 1. Laadittujen kuntotutkimusten perusteella kahden vanhan rakennuksen korjaaminen vaatisi niin suuria korjaustoimenpiteitä, että se melkein vastaisi uudisrakentamista. Kaava kuitenkin mahdollistaa näiden rakennusten säilyttämistä, vaikka ei sitä vaadi. Kyseisissä rakennuksissa ei ole hirsirunkoa, vaan puinen pystyrunko.
2. Kyseiselle katolle olisi mahdollista sijoittaa myös terassi, siksi katon kulmaa ei ole ohjattu. Katon toteuttaminen pulpettikatolla on mahdollista jos rakentaja katsoo sen olevan toimiva ratkaisu.
3. Korttelin 1014 asemakaavaan ei kuulunut rakennustapaohjetta, kuten tässä kaavassa.
4. Kaavaselostukseen on tehty ehdotettu lisäys.

Yhteenveto saaduista muistutuksista Sammandrag av inkomna anmärkningar

1. Muistutus A

Yleisesti ottaen pidämme tärkeänä, että kaavassa tullaan pitämään kiinni alueen perinteistä sekä viihtyisästä pientalovaltaisuudesta. Käytännössä tämä tarkoittaa, että Iso Kylätien varrella olevat talot, jotka ovat koko Nikkilän ilmeen kannalta olennaisia, tulee kaikin mahdollisin keinoin säästää. Jos se osoittautuu mahdottomaksi, niin poistettavat rakennukset tulee edellyttää korvattavaksi identtisellä arkkitehtuurilla. Uusien kaavaehdotusalueelle rakennettavien talojen kerrosluku tulee rajata korkeintaan kahteen ja huolehtia siitä, että rakennukset istuvat arkkitehtuuriltaan alueelle eivätkä muodosta liian massiivista ja ahdasta kokonaisuutta.

Kaskiniitynpolku

Emme hyväksy sitä, että asemakaavaehdotuksessa Kaskiniitynpolku, joka on suunniteltu kevyenliikenteenväyläksi, jota voidaan myös osittain käyttää kiinteistöille autoiluun, tulee leikkaamaan osan kiinteistöstämme.

Ehdotuksen mukainen linjaus leikkaisi kiilan muotoisen kaistaleen koko kiinteistömme Kaskiniitynpolun puoleiselta sivulta. Käytännössä se edellyttäisi nykyisten rakenteiden ja

kasvillisuuden poistamista. Kyseisellä alueella on aita, kasvihuone, sekä näköesteeksi istutettuja pensaita ja puita. Kyseinen päärakennuksen ja tontin rajan välinen kaista on jo ennestään varsin kapea ja sen kaventuminen entisestään hankaloittaisi tontilla liikkumista sekä estäisi mahdollisen lisärakentamisen ja vaikuttaisi sitä kautta jopa tontin arvoon.

Edellyttämekin, että asemakaavamuutoksen yhteydessä Kaskiniitynpolun linjausta siirretään niin, että kiinteistön rajapyykit säilyvät jatkossakin tontin rajoina. Lähtökohtaisesti ongelma on jo ollut aikaisemmassa asemakaavassa, mutta kyseistä kaavaa ei koskaan toteutettu ja nyt kaavan päivityksen yhteydessä tulee tämäkin kiinteistöjen omistajien kannalta huono tilanne korjata.

Emme myöskään näe Kaskiniitynpolkuun mahdollisesti tulevia mutkia ongelmallisina. Niillä olisi jopa liikenneturvallisuutta lisäävä vaikutus. Toteutuessaan ehdotuksen mukaisena Kaskiniitynpolku olisi täysin suora väylä Jussaksentieltä Mixintielle. Tällaisella yhtenäisellä pitkällä suoralla nopeudet yleensä nousevat, jolloin Kulmakujan ja pihaliittymien poikittaisliikenne jää helposti huomaamatta.

VASTINE: *Kaavan yhtenä tavoitteena on vaalia Ison Kylätien perinteistä ilmettä kortteleissa 1006 ja 1008. Vaikka huonokuntoiset rakennukset pahimmassa tapauksessa purettaisiin, niiden tilalle saa rakentaa vain samankokoiset rakennukset. Rakennustapaohjeilla pyritään ohjaamaan korvattavat rakennukset samaan tyyliin.*

Muistutuksessa mainittu kiila on kooltaan noin 31 neliometriä. Muistutuksessa ehdotettu ratkaisu, että kaavassa oleva Kaskiniitynpolun katualue (jalankulku ja pyörätie, jolla tontille ajo sallittu) siirrettäisiin kiinteistön rajapyykkien mukaisesti vain siirtäisi saman ongelman katualueen pohjoispuolelle, jossa vastaavanlainen kiilamainen kiinteistön kavennus jouduttaisiin tekemään yksityisessä omistuksessa olevalle kiinteistölle. Väliä oleva kunnan omistama maakaistale kapenee 2,6 metriin ko. kohdassa, joka ei ole riittävä tarvittavalle kulkuväylälle mm. pelastusajoneuvoille. Nykyisen kaavaratkaisun katualueet on määritetty alun perin vuoden 1972 asemakaavassa, eikä katualueita ole myöskään muutettu nyt voimassa olevassa asemakaavan muutoksessa vuonna 1991. Mahdollinen vaikutus tontin arvoon on siten tapahtunut jo vuonna 1972. Katualueen siirtyessä kunnan haltuun istutuksista ja rakennelmista maksetaan korvausta. Esitetystä mutkasta katuun tulisi niin pieni, että sillä ei olisi esitettyä vaikutusta liikenneturvallisuuteen. Sen sijaan liikenneturvallisuuteen tullaan todennäköisesti puuttumaan estämällä läpiajo fyysisesti moottoriajoneuvoilta Kaskiniitynpolulla. Tästä ei päätetä asemakaavassa, vaan myöhemmin tehtävässä liikennesuunnittelussa.

Kaavamuutoksen tavoitteena kortteleissa 1006 ja 1008 on muuttaa rakennusoikeuden sijoittelu tonttien sisällä ja sovittaa rakentamisen korkeus ympäröivään alueeseen, mutta pitää rakennusoikeuden määrä ja kaavan muu rakenne ennalleen. Katualueita ei muuteta esitetyllä tavalla, yllä mainituin perusteluin.

2. Muistutus B

Sipoon kunnan esittämä kaavaehdotus on lähtökohdiltaan ja suunnittelultaan kannatettava. Nikkilän keskusta-alue tulee säilyttää elinvoimaisena ja sen kehittämisessä on huomioitava vanha rakennuskanta. Nikkilän keskustalla on ollut mahdollisuutta kehittyä omaleimaiseksi pienehköksi kasvukeskukseksi, jossa asukkailla, yrittäjillä, työntekijöillä ja vierailijoilla on yhtäläiset mahdollisuudet viihtyisään ja turvalliseen keskustaan. Nikkilällä on erityisiä mahdollisuuksia kehittyä tulevaisuudessa Helsingin, Keravavan, Porvoon ja Loviisan rinnalle yhdistäen matkailun virtoja. Nikkilän alueen pienimuotoisuus, maaseutumainen kylämiljöö, pienyritysten toimitilat, kulttuuripalvelut ja maaseutuelinkeino voidaan vielä ennallistaa, turvata ja mahdollisuuksia parantaa.

Rakennuslupavaiheessa on vaadittava havainnekuvien ja viitesuunnitelmien toteutumista liittyen rakennusten sijoitteluun, massoitteeluun, julkisivun ilmeeseen ja materiaaleihin. Kaavan muutosalue rajautuu lounaassa pientalotontteihin, joten kiinteistön rajalle rakennettavien rakennusten osalta on tarkasti edellytettävä kaavoitusvaiheen esitettyjä ja tässä vaiheessa hyväksytyjä havainnekuvien ja viitesuunnitelman toteutumista (Viitesuunnitelma sivu 4 VE4). Tontin lounaisreunaan on viitesuunnitelmassa sekä havainnekuvin esitetty korkeimmilta osiltaan 2-kerroksisia puuverhoiltuja, vinokattoisia pientaloja. Esimerkiksi juuri valmistumassa olevan korttelin 1014 (entinen SR-raudan tontti) osalta kaavamuuosvaiheessa esitetyt havainnekuvat ja viitesuunnitelmat poikkeavat huomattavasti lopputuloksesta. Valmiin korttelin rakennusten sekä sijoittelun on vastattava esitettyjä suunnitelmia. Tätä tulee edellyttää rakennuslupaa myönnettäessä ja rakennusvalvonnassa.

VASTINE: Asemakaavassa määrätään sitovasti mm. rakennusten sijoittelu ja kerroskorkeus. Asemakaavaan liittyvillä sitovilla rakennustapaohjeilla pyritään ohjaamaan tarkemmin rakennusten ulkonäköä, mm. värien ja julkisivumateriaalin osalta. Korttelin 1014 asemakaavassa ei ollut rakennustapaohjetta.

3. Muistutus C

Pyydän, että ehdotus palautetaan uuteen valmisteluun.

Muistutuksen perustelut

Autopaikkoja koskevaa kaavamäärystä ei ole. Kaikille korttelialueille muodostettavilla tonteilla pitää olla määräys tarvittavista autojen pysäköintipaikoista.

Pysäköinnin merkitys turvallisuudelle ei ole MRL:n tarkoittamassa mielessä riittävän selvää ja selkeätä.

Asuinkerrostalojen AKR-3 korttelissa on kolmeen kerrokseen osoitettu rakennusoikeutta yht. 2600 k-m1.

Velvoite hissien rakentamisesta pitää lisätä asemakaavan määräyksiin.

MRL:n yleisten terveyttä, turvallisuutta ja viihtyisyyttä koskevien tavoitteiden mukaisesti tällaiseen keskusta-alueella sijaitsevaan kerrostaloon tulisi rakentaa hissi. Tulevaisuuteen varauduttaessa hissitekniikan kehitys tarjoaa toteuttajalle riittävästi toteutusvaihtoehtoja.

VASTINE: *Autopaikkoja koskevia kaavamääräyksiä on ollut nähtävillä olevan asemakaavaehdotuksen määräysosiossa. Asemakaavassa ei tarvitse määrätä sellaisista asioista, joista on jo säädetty muissa yhteyksissä, kuten hissien rakentamisesta 3-kerroksisiin ja korkeampiin rakennuksiin.*

4. Muistutus D

Yleisesti ottaen pidämme tärkeänä, että kaavassa tullaan pitämään kiinni alueen perinteistä sekä viihtyisästä pientalovaltaisuudesta. Käytännössä tämä tarkoittaa, että Iso Kylätien varrella olevat talot, jotka ovat koko Nikkilän ilmeen kannalta olennaisia, tulee kaikin mahdollisin keinoin säästää. Jos se osoittautuu mahdottomaksi, niin poistettavat rakennukset tulee edellyttää korvattavaksi identtisellä arkkitehtuurilla. Uusien kaavaehdotusalueelle rakennettavien talojen kerrosluku tulee rajata korkeintaan kahteen ja huolehtia siitä, että rakennukset istuvat arkkitehtuuriltaan alueelle eivätkä muodosta liian massiivista ja ahdasta kokonaisuutta.

Kaskiniitynpolku

Emme hyväksy sitä, että asemakaavaehdotuksessa Kaskiniitynpolku, joka on suunniteltu kevyenliikenteenväyläksi, jota voidaan myös osittain käyttää kiinteistöille autoiluun, tulee leikkaamaan osan kiinteistöstämme.

Ehdotuksen mukainen linjaus leikkaisi kiilan muotoisen kaistaleen koko kiinteistömme Kaskiniitynpolun puoleiselta sivulta. Käytännössä se edellyttäisi nykyisten rakenteiden ja kasvillisuuden poistamista. Kyseisellä alueella on aita, kasvihuone, pergolaseinä sekä näköesteeksi istutettuja aidannepensaita ja puita. Kyseinen päärakennuksen ja tontin rajan välinen kaista on jo ennestään varsin kapea ja sen kaventuminen entisestään hankaloittaisi tontilla liikkumista sekä estäisi mahdollisen lisärakentamisen ja vaikuttaisi sitä kautta jopa tontin arvoon.

Tällä hetkellä viereinen tontti on Sipoon kunnan omistuksessa. Tontilta on purettu sillä aikaisemmin sijainneet rakennukset ja kaavasunnittelu sen osalta on näin ollen vapaata. Edellyttämme, että asemakaavamuutoksen yhteydessä Kaskiniitynpolun linjausta siirretään niin, että kiinteistön rajapyykit säilyvät jatkossakin tontin rajoina. Tämä linjaus poistaa vastaavan ongelman myös toisen kiinteistön kohdalla. Lähtökohtaisesti ongelma on jo ollut aikaisemmassa asemakaavassa, mutta kyseistä kaavaa ei koskaan toteutettu ja nyt kaavan päivityksen yhteydessä tulee tämäkin kiinteistöjen omistajien kannalta huono tilanne korjata.

Emme myöskään näe Kaskiniitynpolkuun mahdollisesti tulevia mutkia ongelmallisina. Niillä olisi jopa liikenneturvallisuutta lisäävä vaikutus. Toteutuessaan ehdotuksen mukaisena Kaskiniitynpolku olisi täysin suora väylä Jussaksentieltä Mixintielle. Tällaisella yhtenäisellä pitkällä suoralla nopeudet yleensä nousevat, jolloin Kulmakujan ja pihaliittymien poikittaisliikenne jää helposti huomaamatta.

VASTINE: Kaavan yhtenä tavoitteena on vaalia Ison Kylätien perinteistä ilmettä kortteleissa 1006 ja 1008. Vaikka huonokuntoiset rakennukset pahimmassa tapauksessa purettaisiin, niiden tilalle saa rakentaa vain samankokoiset rakennukset. Rakennustapaohjeilla pyritään ohjaamaan korvattavat rakennukset samaan tyyliin.

Muistutuksessa mainittu kiila on kooltaan noin 25 neliömetriä. Muistutuksessa ehdotettu ratkaisu, että kaavassa oleva Kaskiniitynpolun katualue (jalankulku ja pyörätie, jolla huoltoajo sallittu) siirrettäisiin kiinteistön rajapyykkien mukaisesti kaventaisi vastaavasti pohjoispuolelle suunniteltujen rakennusten jo nyt varsin niukat piha-alueet entisestään. Nykyisen kaavaratkaisun katualueet on määritetty alun perin vuoden 1972 asemakaavassa, eikä katualueita ole myöskään muutettu nyt voimassa olevassa asemakaavan muutoksessa vuonna 1991. Mahdollinen vaikutus tontin arvoon on siten tapahtunut jo vuonna 1972. Katualueen siirtyessä kunnan haltuun istutuksista ja rakennelmista maksetaan korvausta. Esitetystä mutkasta katuun tulisi niin pieni, että sillä ei olisi esitettyä vaikutusta liikenneturvallisuuteen. Sen sijaan liikenneturvallisuuteen tullaan todennäköisesti puuttumaan estämällä läpiajo fyysisesti moottoriajoneuvoilta Kaskiniitynpolulla. Tästä ei päätetä asemakaavassa, vaan myöhemmin tehtävässä liikennesuunnittelussa.

Kaavamutoksen tavoitteena kortteleissa 1006 ja 1008 on muuttaa rakennusoikeuden sijoittelu tonttien sisällä ja sovittaa rakentamisen korkeus ympäröivään alueeseen, mutta pitää rakennusoikeuden määrän ja kaavan muu rakenne ennallaan. Katualueita ei muuteta esitetyllä tavalla, yllä mainituin perusteluin.

Kaavaluonnos nähtävillä 28.11.–30.12.2019 Planutkastet framlagt 28.11–30.12.2019

Yhteenveto saaduista lausunnoista Sammandrag av inkomna utlåtanden

1. Uudenmaan ELY-keskus

Kulttuuriympäristöt

Iso Kylätien varren vanhemman rakennuskannan arvot on tunnistettu asianmukaisesti. Osalle rakennuksista on annettu asianmukainen suojelumerkintä. Kahta arvokkaaksi rakennukseksi todettua rakennusta (Iso Kylätie 37, Alanko ja Iso Kylätie 39, Singsing) ei suojella niiden huonon kunnan vuoksi. Ratkaisua perustellaan sillä, että niiden korjaaminen ei ole taloudellisesti kannattavaa.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan on syytä tarkastella korjausten vaikutusta rakennusten alkuperäisasteeseen ja sen muuttumiseen. Rakennusten elinkaareen kuuluu niiden huoltaminen ja korjaaminen, esimerkiksi rungon, julkisivun ja ikkunoiden sekä vesikaton osalta. Rakennusten korjattavuutta ei ole selvitetty tarkemmin, mutta kuntoraporttien perusteella korjaustyöt saattavat olla verrattavissa uudisrakentamiseen. Sisätilat ovat valokuvien perusteella muuttuneet osittain alkuperäisestä asustaan, mutta mitä ilmeisemmin myös alkuperäisen kaltaisia pintoja ja rakennusosia, kuten ovia ja tulisijoja on säilynyt. Lisäksi maanpinnan kohoaminen rakennusten julkisivujen tasolle on ongelmallista. Tilanteen muuttaminen alkuperäisen kaltaiseksi säilyttämällä tien nykyinen korko saattaa olla vaikeaa.

Mainitusta johtuen ELY-keskus toteaa valittaen, että Alangon ja Singsingin säilymisen edellytykset vaikuttavat heikoilta.

VASTINE: *Kunta on teettänyt vielä rakenteiden kuntotutkimukset mainituista kahdesta rakennuksesta huhtikuussa 2020, jotka ovat kaavaselostuksen liitteenä. Selvitysten perusteella rakennuksia ei ehdoteta suojeltaviksi.*

Hulevedet

Kaavan toteuttaminen lisää vettä läpäisemättömän alueen osuutta, minkä seurauksena alueella muodostuvien hulevesien määrä tulee kasvamaan.

Puhtaita hulevesiä tulee imeyttää maaperään mahdollisimman paljon jo niiden syntypaikalla – myös pohjavesitaseseen ylläpitämiseksi. Liikennöintialueiden hulevedet tulee käsitellä puhdistavissa rakenteissa (biosuodatus tms.) ennen johtamista

hulevesijärjestelmään. Pohjavesialueella syntyvät liikennöntialueiden hulevedet tulee ensisijaisesti johtaa hulevesijärjestelmän kautta pv-alueen ulkopuolelle.

Alueelta lähteviä hulevesiä tulee viivyttää kiinteistökohtaisilla tai alueellisilla viivytysohjauksilla niin, että viivytysohjauksien yhteistilavuus on vähintään 1 m³ jokaista sataa vettä läpäisemätöntä neliometriä kohti. Järjestelmien tulee tyhjentyä 12–24 tunnin kuluessa täyttymisestään ja niissä tulee olla suunniteltuna hallittu ylivuoto alapuolisille tulvareiteille.

Rakennuslupaa haettaessa on esitettävä suunnitelma rakentamisen aikaisten hulevesien hallinnasta ja käsittelystä. Maaperän pilaantuneisuus selvitysten tulokset on huomioitava hulevesien käsittelyn suunnittelussa siten, että ympäristöön ei rakentamisen aikana pääse haitta-aineita. Hulevesien laskeutus rakenteiden on oltava valmiina jo maanrakentamisen alkaessa siten, ettei savisamenteisia hulevesiä missään tilanteessa johdeta suoraan Sipoonjoen laskuosiin.

Hulevesien käsittelyn ja johtamisjärjestelyjen pääperiaatteet tulee kirjata kaavamääräyksiin.

VASTINE: *Kaavamääräyksiin on lisätty hulevesimääräykset.*

Pohjavedet

Pohjavesialueen kaavamääräystä tulee täydentää esimerkiksi Jokilaakson asemakaavan pv-määräyksen mukaiseksi, sisältäen maalämpökiellon. Lisäksi on syytä ottaa huomioon, että mahdolliset paalutukset alueella tulee tehdä betonisilla paaluilla.

VASTINE: *Rakennustapaohjeeseen on lisätty yksityiskohtaiset ohjeet pohjavesialueella toimimisesta.*

Happamat sulfaattimaat

Geologian tutkimuskeskuksen Happamat sulfaattimaat -karttapalvelun perusteella happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on pieni. Mahdollisuus sulfaattimaiden esiintymiseen on tästä huolimatta tärkeä tunnistaa.

VASTINE: *Kaavaselostukseen on lisätty tietoa aiheeseen liittyvistä tutkimuksista.*

2. Sipoon Energia

Verkkoliiketoiminta

Suunnittelualueella sijaitsee olemassa olevaa 0,4kV maakaapeli- ja ilmajohtoverkkoa. Mahdollisista siirtokustannuksista vastaa työn tilaaja.

Tuotantoliiketoiminta

Suunnittelualueen rakennukset ovat liitettävissä kaukolämpöön. Suunnittelualueen länsireunalla sijaitseva kaukolämpöjohto tulee ottaa suunnittelussa huomioon. Mahdollisesti tarvittavan johtosiirron kustantaa tilaaja.

***VASTINE:** Kaukolämpöputki esitetään siirrettäväksi korttelin 1015 länsireunalla olevalle maanalaista johtoa varten varatulle alueelle ja siitä edelleen Ison Kylätien alla.*

3. Keski-Uudenmaan Vesi Kuntayhtymä

Alueella ei ole meidän runkoverkostoja tai hyödyntämiskelpoisia pohjavesialueita. Meillä ei ole huomautettavaa kaavaa koskien.

***VASTINE:** Kirjataan tiedoksi.*

4. Museovirasto

Kaava-alueella ei sijaitse muinaismuistolain (295/63) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä. Sipoossa on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2007 sekä esihistoriallisen että historiallisen ajan muinaisjäännösten osalta. Uusiin selvityksiin ei ole tarvetta. On epätodennäköistä, että kaava-alueella olisi säilyneenä ennestään tuntemattomia kiinteitä muinaisjäännöksiä.

Museovirastolla ei ole kommentoitavaa kaavaluonnokseen. Rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta kaavahankkeesta lausuu Museoviraston ja Itä-Uudenmaan maakuntamuseon välisen yhteistyösopimuksen perusteella maakuntamuseo.

***VASTINE:** Kirjataan tiedoksi.*

5. Itä-Uudenmaan pelastuslaitos

Kaavaluonnoksessa on esitetty Iso Kylätien varteen isohkoa korttelikokonaisuutta, joissa olisi kolmi- ja nelikerroksisia, toisiinsa kytkettyjä kerrostaloja. Pelastuslaitos esittää, että korttelitalojen sisäpihoille tehtäisiin jo kaavavaiheessa esitykset realistisesti mitoitetuille pelastusteiden ajoyhteyksille, jotta pelastustiet kokonaisuudessaan saadaan toteutettua siten, että ne palvelevat kaikkia asuinrakennuksia.

Pienempien asuinrakennusten kortteleissa olisi suositeltavaa kaavoittaa rakennusalat siten, että tontin rajaan olisi neljä metriä ja naapuritontin rakennusalojen välinen etäisyys olisi kahdeksan metriä, jolloin rakentamisvaiheessa ei tarvitsisi tehdä palo-osastointeja tai palomuureja.

VASTINE:

Korttelin 1015 pelastuskaavio on lisätty rakennustapaohjeeseen.

Rakennuksien etäisyyksiä on tarkistettu pientalokortteleissa.

6. Porvoon museo

Rakennetun kulttuuriympäristön selvityksinä alueelta on tehty Sipoon kunnan kulttuuriympäristö- ja rakennusperintöselvitys (2006) ja Nikkilän rakennusperintöselvitys (2019). Nämä selvitykset tulee lisätä liitteeksi kaavamateriaaliin. Kaavamateriaaliin liittyy lisäksi kaupungin teettämät kuntotutkimukset koskien puurakennuksia Alanko Isokylätie 37 ja Singsing Iso kylätie 39.

Ison Kyläntien pohjoisosassa on säilynyt noin kymmenkunta 1900-luvun alun puutalosta. Rakennuksia on täydennetty 1940- ja 50 luvuilla vastaamaan taajamatoimintoihin, mm. näyteikkunoita suurentamalla. Muutokset ovat osa alueen omaleimaista ilmettä ja taajaman historiallista kerroksellisuutta. Vanhaksi Nikkiläksi kutsuttu alue on eheä kokonaisuus, joka on säilyttänyt hyvin 1900-luvun ilmeensä. Nikkilän rakennusperintöselvityksessä on arvioitu Ison kylätien pohjoisosan rakennuskanta Nikkilän taajaman historiallisen identiteetin kannalta erittäin tärkeäksi. Arvotuksessa ehdotetaan kaikki alueen rakennukset suojeltavaksi ja aluetta täydennettäväksi vain maltillisesti. Rakennukset ovat katsottu maakunnallisesti merkittäviksi.

Asemakaavaluonnoksessa suojelumerkintää sr-2 ehdotetaan kohteille Elektricitetsverket Iso kylätie 33 ja Soläng Iso kylätie 41. Kaavassa esitetyistä suojelumääräyksestä ei Porvoon museolla ole huomautettavaa. Kohteet Alanko ja Singsing ovat teetetyn kuntotutkimuksen mukaan merkittävästi vaurioituneet ja niiden kohdalle kaavassa ehdotetaan uudisrakentamista. Porvoon museo suhtautuu teetettyihin tutkimuksiin varauksella. Kun kyseessä on kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus, ei sen korjaamista voida arvioida nykyrakentamisen ja taloudellisen kannattavuuden näkökulmasta. Kuntotutkimuksen tekijällä tulee olla riittävät tiedot perinteisistä korjaustavoista. Kuntotutkimuksen mukaan suurimmat ongelmat johtuvat tienpinnan liian korkeasta tasosta rakennusten suhteen. Kuntotutkimuksessa ei ole kuitenkaan esitetty vauriokartoitusta ongelmien laajuudesta eikä korjausehdotuksia. Perinteisessä hirsirakennuksessa vauriokohtien korjaaminen on kuitenkin mahdollista. Porvoon museo katsoo, että purettavaksi esitetyt kohteet ovat merkittävä osa Nikkilän vanhaa säilynyttä keskustaa ja niiden poistaminen hävittää huomattavan osan alueen eheydestä ja historiallisesta todistusvoimasta. Porvoon museo esittää, että rakennusten korjattavuutta tutkittaisiin tarkemmin.

Asemakaavaluonnoksessa on esitetty uudisrakentamista Ison kylätien varren tyhjillään olevalle tontille sekä matalaa kaksikerroksista uudisrakentamista säilytettävien rakennusten tonttien takaosaan. Kulmakujan pohjoispuolen kortteliin kaava mahdollistaa täydennysrakentamisen uusilla pientaloilla ja eteläpuolen kortteliin pienoiskerrostaloja tai rivitalojen rakentamisen. Porvoon museo katsoo, että esitetyt rakentamiset ovat riittävän

pienimittakaavaisia ja ovat näin ollen hyväksyttävissä. Linja-autoaseman korttelin uudisrakentamissuunnitelmista Porvoon museolla ei ole huomautettavaa.

Nikkilän alueella on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2007 yleiskaavoituksen tarpeisiin. Sipoonjoen varrelta tunnetaan useita kiviakautisia asuinpaikkoja 20 m mpy ja sitä korkeammilta alueilta. Rautakautinen asutus on yleensä myöskin keskittynyt jokien varsiin, mutta tämän aikakauden kohteita ei Nikkilän alueelta tunneta. Nikkilän sairaalan alueelta on löytynyt pronssikaudelle ajoitettu kirves. Kaava-alue on noin 13 m mpy korkeudella. Kulmakujan pohjois- ja eteläpuolella on avointa piha-aluetta, joka on aikaisemmin ollut pihaa ja peltoa eikä uudempi maankäyttö ole muokannut maaperää voimakkaasti. Näin ollen kaava-alueella on topografian näkökulmasta pienehkö arkeologinen potentiaali rautakauden osalta. Nikkilän keskusta-alueelta ei kuitenkaan ole ilmoitettu rautakautisia muinaisesineitä, joten viitteitä tämän aikakauden muinaisjäännöksestä ei ole, eikä Porvoon museo näin ollen näe perusteita arkeologisen selvityksen edellyttämiseen.

VASTINE: *Nikkilän rakennusperintöselvitys ei ole vielä valmistunut, mutta selvityksen luonnosversiossa kohteiden arvotus on ollut käytettävissä. Nämä osuudet on mainittu kaavaselostuksessa suorina lainauksina.*

Kunta on teettänyt vielä rakenteiden kuntotutkimukset mainituista kahdesta rakennuksesta huhtikuussa 2020, jotka ovat kaavaselostuksen liitteenä. Selvitysten perusteella rakennuksia ei ehdoteta suojeltaviksi.

7. Uudenmaan liitto

Uudenmaan liitto ei anna lausuntoa koskien Sipoon N49 Korttelin 1015 (ent. linja-autoasema), 1008 ja 1006 asemakaavamuutoksen valmisteluaineistoa.

VASTINE: *Kirjataan tiedoksi.*

Yhteenveto saaduista mielipiteistä Sammandrag av inkomna åsikter

Kaavaluonnoksesta ei jätetty mielipiteitä.

Ingå åsikter inlämnades om planutkastet.