

Detaljplan- och Detaljplaneändring

Asemakaava ja
Asemakaavan muutos

KAUP.OSA 21 SKUTNÄS

KORTTELIT 17(OSA),29,30 JA 44-46
SEKÄ KATU- LIIKENNE- ERITYIS-
VESI- JA VIRKISTYSALUEET

STADSDEL 21 SKUTNÄS

KVARTER 17 (DEL), 29, 30 OCH 44-46
SAMT GATU-, TRAFIK-, SPECIAL-, VATTEN-
OCH REKREATIONSOMRÅDEN.

KAUP.OSA 42 KISOR

KORTTELI 10 (OSA) JA 11 SEKÄ
KATU- JA VIRKISTYSALUEET



STADSDEL 42 KISOR

KVARTER 10 (DEL) OCH 11 SAMT
GATU- OCH REKREATIONSOMRÅDEN

BESKRIVNING ÖVER DETALJPLAN OCH ÄNDRING AV DETALJPLAN

Beskrivningen avser den 29.10.2020 daterade och 29.6.2022 ändrade detaljplanekartan.

1 BAS- OCH IDENTIFIKATIONS- UPPGIFTER

1.1 Identifikationsuppgifter

Detaljplanen och detaljplaneändringen berör:

Stadsdel 21 SKUTNÄS, gatu- och parkområden samt kvarteren nr 17 (del), 29, och 30.
Stadsdel 42, KISOR, kvarteren nr 10 (del) och 11.

Vestersundsby, icke detaljplanerade områden och tillandningar vid Gamla Hamnviken.

Genom detaljplanen och detaljplaneändringen bildas:

Stadsdel 21 SKUTNÄS, kvarteren nr 17(del), 29, 30, 44, 45 och 46 samt gatu-, rekreations-, special-, vatten- och trafikområden.

Stadsdel 42, KISOR, kvarteren nr 10 (del) och 11 samt gatu- och rekreationsområden.

1.2 Planområdets läge

Planområdet ligger cirka 1,5 km nordväst om torget, söder och väster om Gamla Hamnviken. Området sträcker sig från Gamla hamn i öster till Hällvägen i väster och innehåller den befintliga Strandvägen och Briggvägen, samt de närmast belägna bebyggda kvarteren och en del av Gamla Hamnviken.

Se bilaga 1; Lägeskarta.

1.3 Planens syfte

Med planen möjliggörs byggandet av Strandvägen som en samlarväg från de nordvästra delarna av staden till Ebba Brahe esplanaden. Samtidigt skapas några nya bostadstomter och uppdateras den föraldrade detaljplanen för de strandnära kvarteren i Skutnäs så, att t.ex. byggnadsrätter blir tillräckliga. Genom byggandet av en ny matargata för de nordvästra

ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVA MUUTOKSEN SELOSTUS

Selostus koskee 29.10.2020 päivättyä ja 29.6.2022 muutettua asemakaavakarttaa.

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaava ja asemakaavanmuutos koskee:

Kaupunginosan 21, SKUTNÄS, katu- ja puitsitoalueita sekä kortteleita 17 (osa), 29 ja 30.
Kaupunginosan 42, KISOR, kortteleita 10 (osa) ja 11.

Vestersundinkylän asemakaavoittamattomia alueita ja vesijättömaita Vanhan Satamanlahden lähiympäristössä.

Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella muodostuu:

Kaupunginosan 21, SKUTNÄS, korttelit nro 17 (osa), 29, 30, 44, 45 ja 46 sekä katu-, virkistys-, erityis-, vesi- ja liikennealueita.

Kaupunginosa 42, KISOR, korttelit nro 10 (osa) ja 11 sekä katu ja virkistysalueita.

1.2 Kaava-alueen sijainti

Kaava-alue sijaitsee noin 1,5 km torilta luoteeseen, Vanhan Sataman lahden etelä- ja länsipuolella. Alue ulottuu Vanhasta Satamasta idässä Hällanintielle länessä ja sisältää olemassa olevat Rantatienväylän ja Prikintien sekä lähimpänä sijaitsevat rakennetut korttelit ja osan Vanhasta Satamalahdesta.

Katso liite 1; Sijaintikartta.

1.3 Kaavan tarkoitus

Kaavalla mahdollistetaan Rantatienväylän rakentaminen, kokoojakaduksi kaupungin luoteisosista Ebba Brahen puistikolle. Samalla luodaan muutamia uusia omakotitontteja ja päivitetään Skutnäsin rannanläheisten kortteliens vanhentunut kaava niin, että esimerkiksi rakennusoikeudet saadaan riittäväksi. Uuden kokoojakadukun rakentamisen myötä ohjautuu liikenne uu-

stadsdelarna styrs trafiken till den nya gatan, och Skutnäsgatan blir betydligt lugnare. Den livliga trafiken på Skutnäsgatan har länge varit ett stort problem, eftersom gatan är smal och har tiofals tomt- och gatuanslutningar. Om man vill utvidga bostadsområden i nordväst, är en ny gata ett absolut måste.

1.5 Förteckning över bilagor till beskrivningen

1. Lägeskarta
2. Markägoförhållanden
3. Utdrag ur Österbottens landskapsplan
4. Utdrag ur generalplanen
5. Utdrag ur tidsenlig detaljplan
6. Detaljplan, planbestämmelser
7. Naturinventering
8. Bullerutredning
9. Byggnadsinventering
10. Dagvattenutredning

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Sijaintikartta
2. Maanomistus
3. Ote Pohjanmaan maakuntakaavasta
4. Ote yleiskaavasta
5. Ote ajantasa-asemakaavasta
6. Asemakaava, asemakaavamääräykset
7. Luontoselvitys
8. Meluselvitys
9. Rakennusinventointi
10. Hulevesitarkastelu

2 SAMMANDRAG

2.1 Olika skeden i planprocessen

Redan våren 2018 gjordes preliminära skisser för området. Invånarna i området och i de närliggande kvarteren kontaktades per brev, och om planeringsstarten kungjordes i lokaltidningarna. Ett flertal intressenter framförde sina synpunkter, men efter det avbröts planeringen för ca ett år. Årendet aktiverades på nytt i juni 2019 och i oktober 2020 färdigställdes utkastet för att föreläggas tekniska nämnden. Detaljplaneförslaget färdigställdes i september för att föreläggas tekniska nämnden och var framlagt till påseende under tiden 15.9-15.10.2021. Därefter har sådana ändringar gjorts i planförslaget, att det behöver läggas fram till påseende en gång till.

2.2 Detaljplaneändring

Genom detaljplanen:

- Fastslås Strandvägens dragning mellan Hällvägen och Ebba Brahe esplanaden.
- Utvidgas planområdet till att omfatta det nu icke detaljplanerade strandområdet, mellan Strandvägen och Gamla Hamnviken. Området planeras för en småbåtshamn.
- Uppdateras den föråldrade planen för

delle kadulle, ja Skutnäsinkadun liikenne rauhoittuu merkittävästi. Vilkas liikenne on pitkään ollut ongelma, sillä Skutnäsinkatu on kaprea, ja sille on kymmeniä tontti- ja katuliittyimiä. Jos luoteisen alueen asuntoalueita halutaan laajentaa, on uuden kadun rakentaminen täysin vältämätöntä.

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Jo keväällä 2018 tehtiin alueelle alustavia luonnoksia. Alueen ja sen lähiympäristön kortteleiden asukkaisiin otettiin kirjeitse yhteyttä, ja suunnittelun alku kuulutettiin paikallisleighdissä. Moni osallinen esitti näkökulmiaan, mutta sen jälkeen suunnitelutyö katkesi noin vuoden ajaksi. Hanke aktivoitiin uudelleen kesäkuussa 2019 ja tekniselle lautakunnalle esitettävä luonnos valmistui lokakuussa 2020. Asemakaavan muutosehdotus valmistui syyskuussa 2021 esiteltäväksi tekniselle lautakunnalle ja oli nähtävillä 15.9-15.10.2021. Tämän jälkeen on kaavaehdotusta muutettu siinä määrin, että se on asetettava uudelleen nähtäville.

2.2 Asemakaavan muutos

Asemakaavalla:

- Vahvistetaan Rantatienväylän linjaus Hällanintien ja Ebba Brahen puistikonti välillä.
- Laajennetaan kaavoitettu alue koskemaan nyt asemakaavoittamatona ranta-alue Rantatienväylän ja Vanhan Satamanlahden välillä. Alue suunnitellaan pienvesatamaa varten.
- Päivitetään Rantatienväylän rajoihin kuuluvien

de till Strandvägen angränsande kvarteren i Skutnäs.

2.3 Genomförandet av detaljplaneändringen

Strandvägen borde byggas inom de närmaste åren, och i alla fall innan man tar i bruk nya bostadsområden i stadens nordvästra delar.

3 UTGÅNGSPUNKTER

3.1 Utredning om förhållandena i planeringsområdet

3.1.1 Allmän beskrivning av området

Den delvis byggda Strandvägen och Briggvägen bildar en enhetlig väg, som delar området i två delar: den gamla egnahemsbebyggelsen på den södra sidan (Skutnäs) och en icke detaljplanerad småbåtshamn på den norra sidan. I områdets nordligaste del finns Vattungens egnahemsbosättning, och i nordväst består området av gammal jordbruksmark. Småbåtshamnens område är plant, och är delvist fyllt med gamla muddringsmassor. På området finns några gamla båthus. Egnahemsbosättningen i Skutnäs och Vattungen är småskalig. Byggnadsbeståndets ålder varierar. En byggnadsinventering har gjorts för de bostadsområden som ligger i stadsdelen Skutnäs. Den finns bifogad i planbeskrivningen. I byggnadsinventeringen framkommer, att det finns två sammanhängande områden med bostadsbyggnader värda att bevaras, samt att båthusen vid Hamnviken utgör en miljö värde att bevara.

3.1.2 Naturmiljön

En naturinventering har gjorts på området år 2018. Inga skyddade naturtyper eller skyddsobjekt hittades, förutom ett uthus som i planen bör beaktas som en rast- och förökningsplats för fladermöss. Skutnässidan av området är bebyggd med egnahemshus, och har ingen ursprunglig naturmiljö.

Den östra delen av det oplanerade strandområdet är parkartad, med välsköta gräsplaner och björkar. Resten av stranden är öppen, med enstaka björkar.

Den nordligaste delen av planområdet består av lummig lövskog. Genom skogen rinner Lappfjärdsdiket till havet. Miljövårdsbyrån i Jakobstad har gjort en naturvärdesinventering

Skutnäsin kortteleiden vanhentunut asemakaava.

2.3 Asemakaavamuutoksen toteuttaminen

Rantatie rakennettaneen lähi vuosina, ja joka tapauksessa ennen kuin uusia asuinalueita kaupungin luoteisosissa otetaan käyttöön.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Osittain rakennettu Rantatie ja Prikintie jatke muodostavat yhtenäisen tien, joka jakaa alueen kahteen osaan: tien eteläpuoliseen vanhaan omakotiasutukseen (Skutnäs) ja pohjoispuoliseen, asemakaavoittamattomaan pienvenesatamaan. Alueen pohjoisosassa on Vesiniemen pientaloalue, ja luoteessa alue on vanhaa maatalousmaata. Pienvenesataman alue on tasaista, ja on osittain täytetty vanhoilla ruopausmassoilla. Alueella on muitamia vanhoja venevajoja. Skutnäsin ja Vesiniemen omakotiasutus on pienimittakaavaista. Rakennuskannan ikä on vaihteleva. Skutnäsin kaupunginosassa sijaitseville asuinalueille on suoritettu rakennusinventointi. Se on asemakaavan selostuksessa liitteenä. Rakennusinventointi osoittaa kaksi suojelevan arvoista yhtenäistä asuinrakennus kokonaisuutta, näiden lisäksi venevajat venesatamassa modostavat suojelevan arvoisen ympäristön.

3.1.2 Luonnonympäristö

Alueella on tehty luontoinventointi vuonna 2018. Suojeltavia luontotyyppejä ja suojelemiskohteita ei löytynyt, lukuun ottamatta yhtä ulkorakennusta, joka kaavassa tulee huomioida lepakon levääntämis- ja lisääntymispaiikkana. Skutnäsin puoli alueesta on rakennettu omakotitaloin, eikä sillä ole alkuperäistä luonnonympäristöä.

Kaavoittamattoman ranta-alueen itäisin osa puistomainen, sillä on hyvin hoidettu nurmikko ja koivuja. Ranta-alueen muu osa on avointa, ja sillä kasvaa yksittäisiä koivuja.

Kaava-alueen pohjoisin osa on rehevä lehtipuumetsää. Metsän läpi laskee Lapinnevanjoja mereen. Pietarsaaren ympäristönsuojetuimis-

på några områden i de västra stadsdelarna år 1995. I inventeringen fastslogs att Lappfjärdsdikets dalgång vid Hamnviken i framtiden eventuellt ska restaureras och omformas till ett mera naturligt bäckliknande utseende, samt att dess betydelse som fiskelekplats ska förbättras.

3.1.3 Den byggda miljön

Gatuområden

Briggvägen/Strandvägen fungerar som matargata, men den är nu underdimensionerad. Trafiken till gatan leds från tre gatuanslutningar: Vattungsvägen, Sjövägen och Briggvägen. Därtill finns ca 6 anslutningar till den icke detaljplanerade småbåtshamnen på norra sidan av vägen.

Kvartersområden

Bostadskvarteren i Skutnäs och på Vattungen härstammar till största delen från 1960- och 1970-talet. De flesta husen är tidstypiska egnahemshus. Området har ingen närservice.

Övriga områden

Det icke detaljplanerade strandområdet på norra sidan av Strandvägen/Briggvägen ägs dels av Vestersundsby samfällighet, dels av staden Jakobstad. Området används som småbåtshamn, och har ca 500 meter brygga. På området finns 16 båtsskjul, som främst har ett landskapsvärde. Båthusen vid stranden är inte direkta skyddsobjekt, men de har ett visst värde för landskapsbilden.



Bild 1 och 2. Båthus vid småbåtshamnen.

Båthusen ligger huvudsakligen mellan Briggvägen och Gamla Hamnviken, med gavlarna vänta mot stranden. Existerande båthus beva-

to on tehnyt luontoselvityksen joillakin alueilla läntisissä kaupunginosissa vuonna 1995. Selvityksessä vahvistettiin, että kohta, jossa Lapinnevanajo laskee Satamalahteen, mahdollisesti kunnostetaan ja muutetaan puromaisemaksi ja että sen merkitystä kalojen kutupaikkana parannetaan.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Katalueet

Prikintie/Rantatie toimii kokoojakatuna, mutta on nyt alimitoitettu. Liikenne kadulle johtuu kolmesta katuliittymästä: Vesiniementieltä, Meritieltä ja Prikintieltä. Näiden lisäksi on tien pohjoispuoliselta, asemakaavoittamattomalta pienvenesatamalta noin 6 liitymää.

Korttelialueet

Skutnäsin ja Vesiniemen asuntokorttelit ovat pääosin peräisin 1960- ja 1970-luvulta. Useimmat talot ovat sille ajalle tyypillisiä omakotitaloja. Alueella ei ole lähipalveluja.

Muut alueet

Rantatiel/Prikintien pohjoispuolella olevan ranta-alueen omistavat osaksi Vestersundin kylän jakokunta, osittain Pietarsaaren kaupunki. Aluetta käytetään pienvenesatamana, ja sillä on noin 500 metriä laituria. Alueella on 16 venevajaa, joilla on lähinnä maisemallista arvoa. Rannan venevajat eivät ole suoranaisia suojeleukohteita, mutta niillä on tietty arvo maisemakuussa.



Kuva 1 ja 2. Venesataman venevajoja.

Venevajat sijaitsevat pääosin Prikintien ja Vanhan Satamalahden välissä, julkisivut rantaan kohden. Olemassa olevat venevajat säilyte-

ras. Planen tillåter även byggande av nya båthus utmed stranden.

I planområdets östra del hör vikbotten till den byggda kulturmiljön av riksintresse (RKY) "Gamla hamnen i Jakobstad". Detta beaktas i detaljplanen. Den nya Strandvägen naggar dock områdets sydligaste kant med ett antal meter.

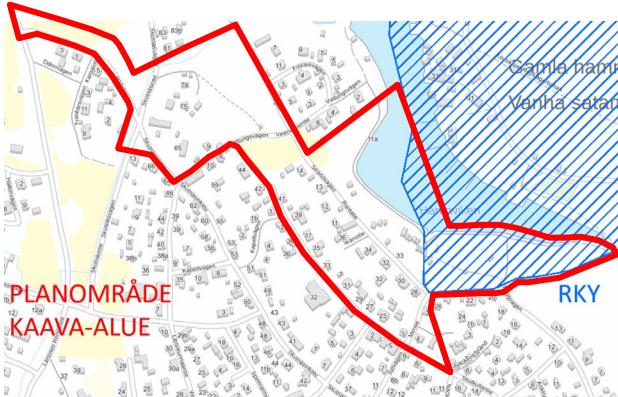


Bild 3 och 4. Planeringsområdets östra del hör till RKY-området "Gamla hamnen i Jakobstad".

Fasta fornlämningar och byggnadsskyddsobjekt

Enligt gjorda inventeringar finns det inga fasta fornlämningar på området.

3.1.4 Markägoförhållanden

Det är främst vägarna och skogsområdet i den östra delen av planeringsområdet som ägs av staden. Vestersundsby samfällighet äger största delen av båthamnens icke detaljplanade område, Lappfjärdsdikets dalgång och en del av Gamla Hamviken. Resten av planeringsområdets mark är i privat ägo.
Se bilaga 2; *markägoförhållanden*.

3.2 Planeringssituationen

3.1.4 Planer, beslut och utredningar som berör planområdet

Landskapsplan

Österbottens landskapsplan 2040 trädde i kraft 11.9.2020. I landskapsplanen anvisas största delen av planeringsområdet som ett område för tätortsfunktioner (A), medan en liten del anvisas som rekreationsområde (V) och byggd kulturmiljö av riksintresse.

Se bilaga 3; *utdrag ur Österbottens landskapsplan*.

tään. Kaava sallii myös uusien venevajojen rakentamisen rantaa myöten.

Suunnittelalueen itäosassa lahden pohjukka kuuluu valtakunnallisesti merkittävään rakenettuun kulttuuriympäristöön (RKY) "Pietarsaaren vanha satama". Tämä huomioidaan asemakaavassa. Uusi Rantatie hipoo alueen eteläisintä reunaan joillakin metreillä.



Kuva 3 ja 4. Suunnittelalueen itäosa kuuluu RKY-alueeseen "Pietarsaaren vanha satama".

Kiinteät muinaismuistot ja rakennussuojelukohteet

Tehtyjen inventointien perusteella ei alueella ole kiinteitä muinaismuistoja.

3.1.4 Maanomistus

Kaupungin omistuksessa ovat lähinnä suunnittelalueen itäisessä osassa sijaitsevat tiet ja metsäalue. Vestersundin kylän jakokunta omistaa suurimman osan venesataman asema-kaavoittamattomasta alueesta, Lapinnevanojan laskupaikan ja osan Vanhasta Satamalahdesta. Loput kaava-alueen maat ovat yksityisomistuksessa.

Katso liite 2; maanomistus.

3.2 Suunnittelutilanne

3.1.4 Kaava-alueetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Maakuntakaava

Pohjanmaan maakuntakaava on tullut voimaan 11.9.2020. Maakuntakaavassa suurin osa suunnittelalueesta on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi (A), ja pieni osa on osoitettu virkistysalueeksi (V) sekä valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi. *Katso liite 3; ote Pohjanmaan maakuntakaavasta.*

Generalplan

Jakobstads generalplan 2020 har godkänts av stadsfullmäktige 28.1.2008. Enligt generalplanen skall Strandvägen byggas som en matargata mellan Hällvägen och Ebba Brahe esplanaden. Området mellan Strandvägen och Gamla Hamnviken är ett grönområde. Egnahemsbosättningen i Skutnäs ändras inte.

Se bilaga 4; utdrag ur generalplanen.

Staden Jakobstad har påbörjat arbetet med en uppdatering av generalplanen med riktåret 2040. Den nya generalplanen omfattar hela stadens område och avsikten är att den ska ha rättsverkan.

Gällande detaljplan

Detaljplanen är fastställd år 1962, och täcker största delen av området. Strandvägen finns med i planen, men endast delvis så, att fastställeslinjen löper längs gatans mittlinje. Stranden är icke detaljplanerad, med undantag för Vattungen, som är planerat för egnahemshus. Planen är föråldrad.

Se bilaga 5; utdrag ur gällande detaljplankarta.

Dagvattenutredning

En dagvattenutredning har gjorts på planeringsområdet. De dagvattenbestämmelser som används i detaljplanen utgår från utredningen.

Se bilaga 10; dagvattenutredning.

4 OLIKA SKEDEN I PLANERINGEN AV DETALJPLANEN

4.1 Behovet av detaljplaneändringen

Nuläget – med Skutnäsgatan som samlar- och genomfartsgata – är helt ohållbart: Skutnäsgatan är inte lämplig som matargata, den är smal och har sammanlagt ca 30 tomt- och 10 gatuanslutningar.

4.2 Planeringsstart och beslut som gäller denna

Staden Jakobstad är projektets initiativtagare. Planläggningsavdelningen uppgjorde programmet för deltagande och bedömning 1.3.2018 och det godkändes av tekniska nämnden 6.3.2018.

Yleiskaava

Pietarsaaren kaupungin yleiskaava 2020 on hyväksytyt kaupunginvaltuustossa 28.1.2008. Sen mukaan Rantatie rakennetaan kokoojakaduksi Hällanintien ja Ebba Brahen puistikoon väliin. Rantatienväylän ja Vanhan Sataman lahden välinen alue on viheralue. Skutnäsin omakotiasutukseen ei tule muutoksia.

Katso liite 4; ote yleiskaavasta.

Pietarsaaren kaupunki on aloittanut yleiskaavapäivityksen tavoitevuodelle 2040. Uusi yleiskaava kattaa kaupungin koko alueen ja tarkoituksesta on tehdä siitä oikeusvaikuttinen.

Voimassa oleva asemakaava

Asemakaava on vahvistettu vuonna 1962, ja kattaa suurimman osan alueesta. Rantatie on mukana kaavassa, mutta vain osittain, sillä vahvistusraja noudattaa kadun keskilinjaa. Ranta-alue on asemakaavoittamaton, lukuun ottamatta Vattungia, joka on kaavoitettu omakotiasutukselle. Kaava on vanhentunut.

Katso liite 5; ote ajantasa-asmakaavasta.

Hulevesitarkastelu

Suunnittelalueella on tehty hulevesitarkastelu. Asemakaavassa käytetyt hulevesimääräykset johtuvat tarkastelusta.

Katso liite 10; hulevesitarkastelu.

4 ASEMAKAAVAN LAADINNAN ERI VAIHEET

4.1 Asemakaavamuutoksen tarve

Nykytilanne – jossa kokooja- ja läpiajokatuna toimii Skutnässinkatu – on täysin kestävästi: Skutnässinkatu ei sovellu kokoojakaduksi, se on kapea, ja sille on kaikkiaan 30 tontti- ja 10 katulittymää.

4.2 Suunnittelun aloitus ja siitä päätäminen

Aloitteenekijänä on Pietarsaaren kaupunki. Osallistumis- ja arvointisuunnitelma on laadittu kaavoitusosastolla 1.3.2018. Tekninen lautakunta on hyväksynyt ohjelman 6.3.2018.

4.3 Deltagande och samarbete

4.3.1 Intressenter

Direkt berörda intressenter är planeringsområdets markägare, samt detaljplaneområdets rågrannar.

4.3.2 Anhängiggörande

Om anhängiggörandet har annonserats i lokaltidningarna 16.3.2018.

4.3.3 Deltagande och växelverkan

Förhandshörandet fick en start i början av år 2018 genom att man per brev tog kontakt med direkt berörda intressenter. Eventuella övriga intressenter har fått kännedom om detaljplaneringen genom tidningsannonser.

Under våren 2018 tog ca 30 intressenter kontakt med planläggningsavdelningen, ställde frågor och framförde sina önskemål. Därtill har informationstillfällen hållits med bl.a. Skutnäs invånarförening och Vestersundsby samfällighet. I oktober 2020 färdigställdes utkastet för att föreläggas tekniska nämnden. Detaljplaneförslaget färdigställdes i september 2021 för att föreläggas tekniska nämnden och var framlagt till påseende under tiden 15.9-15.10.2021. Under tiden för påseendet inlämnades sex utlåtanden och nio anmärkningar. Som en följd av utlåtandena och anmärkningarna kompletterades detaljplanekartan och planbeskrivningen. Därefter lades planförslaget fram till påseende en gång till. Ändringarna och kompletteringarna gällde:

- en mindre ändring av nya Strandvägens sträckning,
- en sänkning av det högsta tillåtna våningsantalet i kvarteren 29, 30, 44, 45 och 46,
- en ändring av delområdet som ska planteras i kvarter 45 till ett område för närekreation,
- området för närekreation i kvarter 30, som införlivas i kvartersområdet för fristående småhus och reserveras som ett delområde som ska planteras,
- andra mindre ändringar.

Efter att förslaget varit till påseende för andra gången under tiden 20.4.-3.6.2022, gjordes endast en liten justering av Sjövägens gatuområde. Byggnadsinventeringen omstruktureras något och planbeskrivningen kompletteras. Planförslaget har inte ändrats väsentligt sedan det för andra gången var offentligt framlagt och därmed är det inte nödvändigt att

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Osallisia ovat suunnittelualueen maanomistajat, sekä asemakaava-alueen rajanaapurit.

4.3.2 Vireille tulo

Vireillä olosta on ilmoitettu paikallislehdissä 16.3.2018.

4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutus

Enakkokuuleminen tapahtui alkuvuonna 2018 ottamalla kirjeittä yhteyttä välittömiin oleviin osallisiin. Muut mahdolliset osalliset ovat saaneet tietää kaavoituksen vireillä olosta lehti-ilmoituksien avulla.

Kevällä 2018 otti yhteensä noin 30 osallista yhteyttä kaavoitusosastoon, esittäen kysymyksiä ja toivomuksia. Tämän lisäksi mm. Skutnäsin asukasyhdistykselle ja Vestersundinkylin jakokunnalle on pidetty tiedotustilaisuudet. Tekniselle lautakunnalle esitettiä luonnossalmistui lokakuussa 2020. Asemakaavan muutosehdotus valmistui syyskuussa 2021 esiteltäväksi tekniselle lautakunnalle ja oli nähtävillä 15.9-15.10.2021. Nähtävilläoloaikana saatiin kuusi lausuntoa ja yhdeksän huomautusta. Lausuntojen ja huomautusten johdosta täydennettiin asemakaavakarttaa ja kaavaselostusta. Tämän jälkeen kaavaehdotus asetettiin uudelleen nähtäville. Muutokset ja täydennykset koskivat:

- uuden Rantatiens tielinjan pientä muutosta,
- suurimman sallitun kerrosluvun laskemista kortteleissa 29, 30, 44, 45 ja 46,
- istutettavan osa-alueen muutosta korttelissa 45 lähivirkistysalueeksi
- lähivirkistysalueetta korttelissa 30, joka liitetään erillispientalojen korttelialueeseen ja varataan istutettavaksi osa-alueeksi,
- muita pienempää muutoksia.

Toisen nähtävilläolokerran 20.4.-3.6-2022 jälkeen suoritettiin vain pieni tarkistus Meritien katualueelle. Rakennusinventointia uudistettiin hieman ja kaavaselostusta täydennettiin. Asemakaavaehdotusta ei ole olennaisesti muutettu toisen julkisen nähtävilläolo kerran jälkeen, joten muutettua ehdotusta ei ole enää tarpeen asettaa uudelleen nähtäville (MRA 32 §).

lägga fram det ändrade förslaget till påseende på nytt (MBF 32 §).

4.3.4 Myndighetssamarbete

Förslaget till detaljplaneändring har utarbetats i samråd med NTM-centralen, förutom att man naturligtvis har diskuterat med de kommunala myndigheter som har anknytning till ärendet. Därefter har sådana ändringar gjorts i planförslaget, att det behöver läggas fram till påseende en gång till.

4.4 Mål för detaljplanen

Planeringens primära mål är att möjliggöra byggandet av Strandvägen, som enligt generalplanen skall bli en matargata som förbinder bostadsområdena i Kisor, Nyåkern och Hällan/Varvet med Ebba Brahe esplanaden. Gatan kommer också att bli en förbindelseväg från de nordvästra bostadsområdena till stadens arbetsplats- och serviceområden i öster. Detta i sin tur minskar genomfartstrafiken i stadens centrum.

Sekundära mål är:

- Att uppdatera den föråldrade stadsplanen (för Skutnäs och Vattungen) från 1962, främst gällande byggnadsrätterna, som är underdimensionerade, och
- Att få en detaljplan för det nu icke detaljplanerade strandområdet mellan områdets östligaste del och Vattungen, samt
- Att – om möjligt – skapa ett mindre antal nya byggnadsplatser.

4.5 Alternativen i detaljplanlösningen och deras konsekvenser

Strandvägens dragning följer generalplanen. I praktiken har vägområdets gränser justerats noggrannare så, att vägen inte kommer för nära befintliga egnahemshus.

Någon helt annan dragning är helt enkelt inte möjlig. Även om den nu föreslagna lösningen medför en del störningar för den närmast liggande bebyggelsen, är lösningen som helhet klart bättre än det, att man skulle använda Skutnäsgatan som samlarväg även i fortsättningen. Detta gäller såväl trafiksäkerheten, som de störningar som trafiken förorsakar och trafikens smidighet.

4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Asemakaavamuutoksen ehdotus on valmisteltu yhteistyössä ELY-keskuksen kanssa, minkä lisäksi on luonnollisesti keskusteltu muiden asioiden liittyvien Pietarsaaren kaupungin viranomaisten kanssa. Därefter har sådana ändringar gjorts i planförslaget, att det behöver läggas fram till påseende en gång till.

4.4 Asemakaavamuutoksen tavoitteet

Kaavoituksen esisijainen tavoite on mahdollistaa Rantatiens rakentaminen kokoojakaduksi, joka yleiskaavan mukaan tulisi yhdistämään Kisorin, Uusipellon ja Hällan/Varvetin asuinalueet Ebba Brahen puistikkoon. Kadusta tulee samalla yhdystie kaupungin luoteisilta asuntoalueilta kaupungin itäosien työpaikka- ja palvelualueille. Tämä puolestaan tulee vähentämään läpijoliikennettä kaupungin keskustassa.

Toissijaisia tavoitteita ovat:

- Vuoden 1962 vanhentuneen asemakaavan päivittäminen (Skutnäs ja Vesiniemi, lähinnä nykyisten, alimitoitettujen rakennusoikeuksien osalta, ja
- Saada nyt asemakaavoittamatonta, Vesiniemen ja alueen itäpään välinen rantaluoteen asemakaavoitetuksi, sekä
- Luoda pienehkö määriä uusia raken-nuspaikkoja – mikäli mahdollista.

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Rantatiens linjaus noudattaa yleiskaavaa. Käytännössä on tiealueen rajoja tarkistettu niin, ettei tie tule liian lähelle olemassa olevia omakotitaloja.

Jokin kokonaan toinen linjaus ei yksinkertaisesti ole mahdollinen. Vaikka nyt ehdotettu ratkaisu aiheuttaa jonkin verran häiriötä lähimälle asutukselle, on ratkaisu kokonaisuudena paljon parempi kuin se, että jatkossakin käytettäisiin Skutnäsgatua kokoojakatuna. Tämä koskee niin liikenneturvallisuutta kuin liikenteen aiheuttamia häiriöitä ja liikenteen susjuvuutta.

ASEMAKAAVAN KUVAUS

5 REDOGÖRELSE FÖR DETALJPLANEN

5.1 Planens struktur

Planen består av tre funktionella element:

- Den nya Strandvägen som en matargata mellan Hällvägen och Ebba Brahe esplanaden.
- Strandområdet, som planeras för en småbåtshamn.
- Bostadskvarteren på södra sidan av Strandvägen.

Antalet bostadstomter ökar något, men planen innehåller inga helt nya funktioner på området.

Se bilaga 6; detaljplanändring, bestämmelser

5.1.1 Dimensionering

Planen omfattar följande områdesreservatiorer:

- Gatuområden 3,10 hektar
- Trafikområde (småbåtshamn, LV) 3,20 ha
- Områden för närekrektion (VL) 0,64 ha
- Kvartersområden för bostadshus (AO, AP) 5,18 ha
- Specialområden (skyddsgrönområde, EV, 0,64 ha, område för byggnader och anläggningar för sammhällteknisk försörjning, ET, 0,07 ha och område för energiförsörjning, EN, 0,03 ha)
- Vattenområde (W) 1,70 ha

5.2 Uppnående av målen för miljöns kvalitet

Då detaljplanen förverkligas uppfylls de uppställda målsättningarna, dvs. en förbättring av trafikens smidighet och säkerhet i en större skala, liksom för den lätta trafikens förhållanden.

5.3 Områdesreserveringar

Gatuområden

Den viktigaste gatan är Strandvägen, som löper från Hällvägen till Ebba Brahe esplanaden och delar området i två delar. Strandvägen har flyttats lite närmare stranden (jämfört med nuvarande Briggvägen/Strandvägen), för att minska på de störningar som den ökande trafiken medför. På nuvarande Briggvägen och Strandvägen planeras en kombinerad cykelbana och på sträckan längs småbåtshamnen även ett planteringsområde. Strandvägen kor-

5.1 Kaavan rakenne

Kaava käsittää kolme toiminnallista osaa:

- Uusi Rantatie, kokoojakatuna Hällanintien ja Ebba Brahen puistikon välillä.
- Ranta-alue, joka kaavoitetaan pienvenasatamaa varten.
- Rantatiens eteläpuolelle jäävät asuin korttelit.

Asuintontien lukumäärä nousee jonkin verran, mutta kaava ei tuo alueelle mitään kokonaan uusia toimintoja.

Katso liite 6; asemakaava ja määräykset

5.1.1 Mitoitus

Kaava käsittää seuraavat aluevaraukset:

- Katualueita 3,10 hehtaaria
- Liikennealue (pienvenesatama, LV) 3,20 ha
- Lähivirkistysalueita (VL) 0,64 ha
- Asuinrakennusten korttelialueita (AO, AP) 5,18 ha
- Erityisalueita (suojaviheralue, EV, 0,64 ha, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue, ET, 0,07 ha ja energiahuollon alue, EN, 0,03 ha)
- Vesialue (W) 1,70 ha

5.2 Ympäristön laatutavoitteiden toteutuminen

Kun asemakaava toteutuu, täyttyvät sille asetetut tavoitteet, eli se parantaa suuremmassa mittakaavassa liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta ja parantaa kevyen liikenteen olosuhteita.

5.3 Aluevaraukset

Katualueet

Tärkein katu on Hällanintieltä Ebba Brahen puistikolle johtava Rantatie, joka jakaa alueen kahteen osaan. Rantatie on siirretty lähemmäksi rantaa (nykyiseen Rantatieli/Prikintiehen/verrattuna), jotta saataisin vähennettyä niitä häiriöitä, joita kasvava liikenne tuo mukanaan. Nykyisten Prikintien ja Rantatiens yhteyteen suunnitellaan jalankulku/pyörätie ja tämän lisäksi istutuskaistale pienvenesataman osuudelle. Rantatie risteää Lapinnevan ojan kanssa, joka tullaan putkit-

sar Lappfjärdsdiket, som kommer att rörläggas på en sträcka om ca 15–20 meter. Övriga gator är Skansvägen, Sjövägen, Skutnäsgatan, Skutkullvägen, Skutviksvägen och Briggvägen, samt Nätbindarevägen och Vattungsvägen på Vattungen och Odonvägen och Tranbärsvägen längst i väst. I områdets norra del planeras en ny gränd (Fiskaregränd) som tjänar de nya tomter som bildas på området, och den tidigare Vattungsvägen blir Fiskarevägen.

Specialområden

De befintliga skogsområdena intill Vattungen betecknas i detaljplanen som skyddsgrönområden. Skogsområdena utgör en skyddszon mellan Strandvägen och egnahemsbebyggelsen på Vattungen. Nära Lappfjärdsdiket finns en naturlig sänka i terrängen, som utgör en god bas för anläggningen av en damm. I detaljplanen reserveras där ett riktgivande delområde avsett för fördjöning av dagvatten. I korsningen mellan Fiskarevägen och Strandvägen reserveras ett område för byggnader och anläggningar för samhällsteknisk försörjning med en byggnadsrätt på 50 vy-m². Längs Strandvägen reserveras ett område för energiförsörjning med en byggnadsrätt på 50 vy-m².

Rekreationsområden

Det finns 7 områden för närerekreation på planeringsområdet: två som går genom de nya kvarteren nr 44, 45 och 46 och övriga intill gatuområden.

Kvartersområden för bostadshus

Alla kvartersområden är avsedda för småhus. Nuvarande tomter kvarstår med vissa mindre ändringar, och i de nordligaste, nya kvarteren (nr 44, 45 och 46), möjliggörs byggande av 6 nya egnahemshus. Kvarter nr 30 utvidgas så, att det bildas 3 nya tomter. Byggnadsrätten höjs, och bestäms enligt exploateringstalet $e=0,20$, $e=0,25$ eller $e=0,30$, då den i planen från 1962 är betydligt mindre, och bestäms med byggnadsytor och våningstal (I eller I $\frac{1}{2}$) och en bestämmelse, som tillåter högst 30 m² stora ekonomibyggnader. Enligt planen blir den totala byggnadsrätten ca 12891 kvadratmeter våningsyta. Antalet bostäder torde höjas från nuvarande ca 30 till ca 40. Högsta tillåtna våningstalet höjs till två våningar. I detaljplanen skyddas den så kallade Skutvik gård, som ligger i kvarter 46. Därtill reserve-

tamaan noin 15–20 metrin osuudella. Muita katuja ovat, Kanssitie, Meritie ja Skutnäsinkatu, Skutkullantie, Skutvikintie ja Prikintie, sekä Verkonkutojantie ja Vesiniementie Vesiniemessä ja Juolukkatie ja Karpalotie läntisimpinä. Alueen pohjoisosaan on suunniteltu uusi kuja (Kalastajankuja), joka palvelee alueelle muodostettavia uusia tontteja, ja Aimpi Vesiniementie muuttuu Kalastajantieksi.

Erityisalueet

Vesiniemen luona sijaitsevat olemassa olevat metsäalueet osoitetaan asemakaavassa suoja- viheralueiksi. Metsäalueet muodostavat suoja- vyöhykkeen Rantatienvälin ja Vesiniemen omakotirakennusten välillä. Lapinnevan ojan lähettyvillä on luonollinen painauma maastossa, joka on hyvä perustan lammelle. Asema- kaavassa osoitetaan tälle kohdalle ohjeellinen alueenosa hulevesien viivyttämistä varten. Kalastajantien ja Rantatienvälin risteykseen varataan yhdyskuntateknistä huoltoa palvele- vien rakennusten ja laitosten alue 50 k-m² ra- kennusoikeudella. Rantatienvälin varrelle osoite- taan energianhuoltoa varten alue 100 k-m² ra- kennusoikeudella.

Virkistysalueet

Suunnittelualueella on 7 lähivirkistysalueetta: kaksi niistä sijaitsee kortteleiden 44, 45 ja 46 väleissä ja muut katualueiden läheisyydessä.

Asuinrakennusten korttelialueet

Kaikki korttelialueet on tarkoitettu pientaloja varten. Nykyiset tontit säilyvät pienin muutoksin, ja uusin kortteleihin (nro 44, 45 ja 46) mahdollistetaan 6 uuden omakotitalon raken- tamisen. Kortteli 30 laajennetaan, ja siihen muodostuu 3 uutta tonttia. Rakennusoikeutta lisätään määräämällä se tehokkuusluvun $e=0,25$ tai $e=0,30$ mukaiseksi, kun se vuoden 1962 kaavassa on oellisesti pienempi ja mää- rätty rakennusaloin, kerrosluvuin (I tai I $\frac{1}{2}$) se- kä määräyksellä, joka sallii korkeintaan 30 m² suuruiset talousrakennukset. Kaavan mukaan on rakennusoikeus kaikkiaan noin 12891 ker- rosalaneliömetriä. Asuntojen lukumäärä nous- see noin 25:stä noin 40:een. Suurimman sal- litun kerrosluku nostetaan kahteen kerrokseen. Korttelissa 46 sijaitseva Skutvikin rakennus suojellaan asemakaavassa. Tämän lisäksi osoi- tetaan kupunkikuallisesti vanhoista raken-

ras ett delområde som är viktigt för stadsbilden, bestående av de äldre byggnaderna i kvarter 45 och 46, samt de höga granarna längs Skutnäsgatan. Även i kvarter 17 reserveras ett delområde som är viktigt för stadsbilden. I detaljplanen finns även särskilda bestämmelser gällande byggnadssätt i de olika kvarteren.

Trafikområden

Strandområdet planeras för en småbåtshamn där miljön bevaras (LV/s). Områdets areal är ca 3,20 ha. Befintliga träd och klippor på området ska bevaras i så hög utsträcknings som möjligt. Områdets byggnadsrätt (för båthus och redskapskaj) bestäms till 1200 m² våningsyta. Befintliga båthus bör bevaras, men ett av de befintliga båthusen kommer på grund av den nya Strandvägens dragning att flyttas lite närmare Gamla Hamnviken.

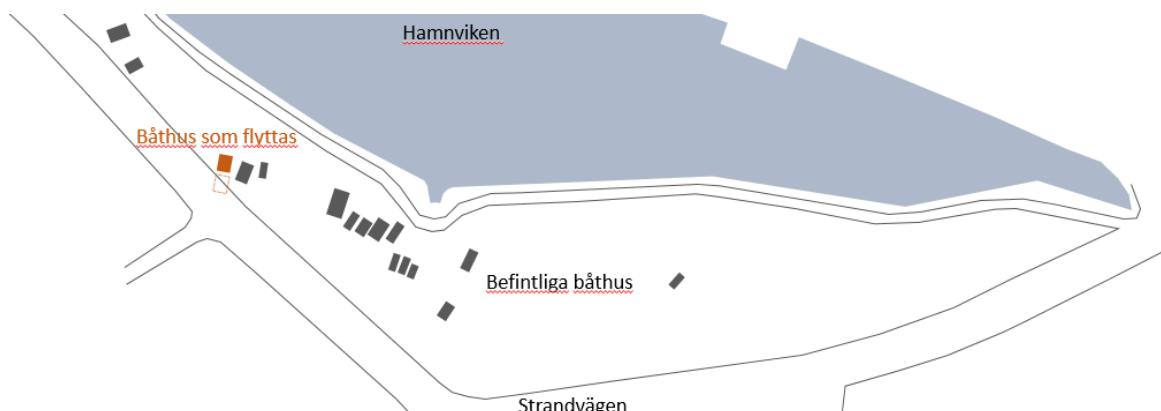


Bild 5. Skissen visar vart det ena båthuset kunde flyttas.

Därtill möjliggörs byggande av nya båthus utmed stranden mellan de existerande båthusen och Djurgårdsleden. Båthusen ska anpassas till miljön och byggas med gaveln mot Hamnviken. Den sydligaste delen av området har inga byggnadsytor, utan reserveras som ett delområde som ska planteras. Området skall hållas i ett parkartat skick. Intill Strandvägen reserveras i detaljplanen ett riktgivande delområde avsett för fördjöning av dagvatten.

nuksista sekä korkeista kuusista muodostuva arvokas osa-alue kortteleihin 45 ja 46. Myös korteliin 17 osoitetaan kaupunkikuvallisesti arvokas osa-alue. Asemakaavassa on myös erityismääryksiä eri kortteleiden rakenustapoja koskien

Liikennealueet

Ranta-alue kaavoitetaan pienvenesatamaksi, jonka ympäristö säilytetään (LV/s). Alueen pinta-ala on noin 3,20 ha. Olemassa olevat kalliot ja puut säilytetään niin laajalti kuin mahdollista. Alueen rakennusoikeus (veneajoja ja tarvikevajoja varten) on 1200 k-m². Olemassa olevat venevajat tulee säilyttää, mutta uuden Rantatiens linjauksen johdosta yksi olemassa olevista venevajoista siirretään hieman läheämäksi Vanhaa Satamalahtea.

Kuva 5. Luonnos osoittaa venevajan siirtopaikka mahdollisuuden.

Lisäksi mahdollistetaan uusien venevajojen rakentaminen rannan myötäisesti, olemassa olevien venevajojen ja Hakamaanreitin välille. Venevajat on sopeutettava ympäristöön ja niiden päädyt on rakennettava Satamalahden suuntaan. Alueen eteläisimmällä osalla ei ole rakennusalojia, ja se varataan istutettavaksi alueeksi. Alue on pidettävä puistomaisessa kunnossa. Rantatiens varteen osoitetaan ohjelin linne osa-alue hulevesien viivyttämistä varten.



Bild 6 och 7. Befintliga båthus och strandparken.

Vattenområden

Den del av Gamla Hamnviken som ingår i detaljplaneområdet reserveras som ett vattenområde.

Skydd av kulturhistoriska värden och naturskydd

Områdets södra del hör till RKY-området ”Jäckobstads gamla hamn”. Växtligheten på området bevaras, men detaljplanen tillåter även byggande av nya båthus utmed stranden. En huvudbyggnad, som fungerar som rast- och förökningsplats för fladdermus, har beaktats i dragningen av Strandvägen samt i detaljplanen.



Kuva 6 ja 7. Venevajoja ja rantapuisto.

Vesialueet

Asemakaava-alueeseen kuuluva Vanhan Saatamalahden osa varataan vesialueeksi.

Kulttuurihistoriallisten arvojen suojele ja luonnonsuojele

Alueen eteläisin osa kuuluu RKY-alueeseen ”Pietarsaaren vanha satama”. Alueen kasvillisuus säilytetään, mutta asemakaava sallii myös uusien venevajojen rakentamisen rannan myötäisesti. Lepakkojen levähdyks- ja lisääntymispaikkana toimiva pääräkennus on huomioitu Rantatienväylässä sekä asemakaavassa.



Bild 8. Hamnviken.

Kuva 8. Venesatama.

5.4 Planens konsekvenser

5.4.1 Konsekvenser för den byggda miljön

Detaljplaneändringens konsekvenser för den bebyggda miljön utgörs i första hand av trafikmiljön. Även höjningen av byggnadsrätten påverkar i någon mån områdets stadsbild. Högst tillåtna våningsantalet begränsas till 1,5 våningar, vilket motsvarar befintlig bebyggelse på området och själva stadsbilden påverkas därmed inte i någon hög grad. Två delområden, i kvarter 17 samt i kvarter 45 och 46, reserveras som viktiga med tanke på

5.4 Kaavan vaikutukset

5.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Kaavamuutotos vaikuttaa rakennettuun ympäristöön lähinnä liikenne järjästelyjen osalta. Myös rakennusoikeude korotus vaikuttaa hiekan alueen kaupunkikuvaan. Korkein sallittu kerrosluuku rajoitetaan 1,5 kerrokseen, joka vastaa alueen olemassa olevaa rakennuskantaa eikä näin ollen tule vaikuttamaan kaupunkikuvaan merkittävästi. Kortteliin 17 sekä kortteleihin 45 ja 46 osoitetaan kaksi kaupunkikuvallisesti arvokasta osa-alueetta. Näillä alueilla

stadsbilden. På dessa områden bör återställande ändringar göras i fasaderna vid renovering och avsikten är att bebyggelsen inom dessa två områden bevaras.

5.4.2 Konsekvenser för naturen och naturmiljön

I dragningen av den nya Strandvägen har man i så stor utsträckning som möjligt beaktat de befintliga båthusens placering, kala klippor, samt befintliga skogsområden. På en del av skogsområdet sydväst om Vattungen tillåter detaljplanen byggande av nya bostadshus, men till största delen bevaras skogsområdet som en skyddszon mellan Strandvägen och Vattungen.

5.4.3 Övriga konsekvenser

Konsekvenser för lokaltrafiken

Genom byggandet av Strandvägen kompletteras stadens gatunät med en ny matargata. Den ohållbara situationen längs Skutnäsgatan lättas, då genomfartstrafiken från de nordvästra stadsdelarna styrs till Strandvägen. Trafiksituationsen förbättras även för cyklister och fotgängare.

Konsekvenser för klimatförändringen

Generellt sett ökar allt byggande växthusgasutsläppen, vilket leder till en negativ kolbalans. Även användningen av en byggnad, bland annat på grund av uppvärmning och trafik, ökar växthusgasutsläppen. Gällande detaljplanen och detaljplaneändringen i fråga bidrar både byggandet av den nya Strandvägen, samt byggandet av nya byggnader till en negativ kolbalans. Man kan dock minska byggandets negativa klimatkONSENSER genom klimatvänliga val. I detaljplanen nämns till exempel att man vid byggande i första hand kan använda trä eller andra naturmaterial. Genom att använda trä som byggnadsmaterial nyttjas skogen på ett hållbart sätt och det ekologiska fotavtrycket minskas. Också den befintliga naturmiljön på området bevaras till stor del och byggande sker främst på redan bebyggda områden, eller i deras omedelbara närhet. Detta är i enlighet med allmänna klimatmålsättningar. På en del av det befintliga skogsområdet sydväst om Vattungen tillåter detaljplanen byggande av nya bostadshus i nära anslutning till existerande bebyggelse, men största delen av skogsområdet bevaras ändå, och där reser-

tulee eheyttää julkisivuja niitä korjattaessa ja tarkoituksesta on rakennuskannan säilyttäminen näillä kahdella osa-alueella.

5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Uuden Rantatiens linjauksessa on mahdollisimman laajalti huomioitu nykyisten venevaajojen sijainti, paljaat kalliot, sekä olemassa olevat metsäalueet. Vesiniemen lounaispuolella sijaitsevalla metsäalueen osalla asemakaava sallii uusien asuintalojen rakentamisen, mutta suuremmilta osin metsäalue säilytetään Rantatiens ja Vesiniemen välisenä suojaavyöhkーンänä.

5.4.3 Muut vaikutukset

Vaikutukset paikallisliikenteeseen

Rantatiens rakentamisen myötä täydentyy kaupungin katuverkko uudella kokoojadulla. Skutnäsinkaddun varren kestäätön tilanne helpottuu, kun läpiajoliikenne luoteisista kaupunginosista ohjautuu Rantatielle. Myös pyöräilijöiden ja kävelijöiden liikennetilanne paranee.

Vaikutukset ilmastonmuutokseen

Yleisesti ottaen kaikki rakentaminen lisää kasvihuonekaasupäästöjä, mikä johtaa negatiiviseen hiilitaseeseen. Myös rakennuksen käyttö, lisää lämmityksen ja liikenteen osalta kasvihuonekaasupäästöjä. Kyseessä olevan asemakaava ja asemakaavamuutos sallii uuden Rantatiens rakentamisen, sekä uusien rakennusten rakentamisen vaikuttaen negatiivisesti hiilitaseeseen. Rakentamisen negatiivisia ilmasto-vaikutuksia voidaan kuitenkin vähentää ilmastoystävällisillä valinnoilla. Asemakaavassa mainitaan esimerkiksi, että rakentaessa tulisi käyttää ensisijaisesti puuta ja muita luonnon matrialeja. Käytämällä puuta rakennusmateriaalina, käytetään samalla metsää kestävällä tavalla, ja näin ekologinen jalanjälki pienenee. Myös luontoymäristö säilyy suurimmaksi osaksi ja rakentaminen tapahtuu ruurimmaksi osaksi jo rakennetuilla alueilla tai sen välittömässä läheisyydessä yleisten ilmastotavoitteiden mukaisesti. Osalle Vatungin lounaispuolella sijaitsevaa metsäalueetta asemakaava sallii uusien asuinrakennuksien rakentamisen olemassa olevan asutuksen liittymän läheisyyteen, mutta suurin osa metsäalueesta säilyy, ja

veras ett delområde för födröjning av dagvatten.

5.5 Störande faktorer i miljön

En bullerutredning har gjorts på detaljplaneområdet år 2020. Enligt utredningen ger trafiken längs den nya Strandvägen inte upphov till sådana olägenheter att bullerskydd behöver byggas.

5.6. Planbeteckningar och -bestämmelser

I detaljplaneförslaget har till största delen sedanliga bestämmelser använts.

6 GENOMFÖRANDET AV DETALJ-PLANEÄNDRINGEN

6.1 Planer som styr och åskådliggör genomförandet

Skissen över Strandvägens nya dragning ger en god helhetsbild av områdesstrukturen efter att detaljplanen förverkligats.



Bild 9. Skiss över nya Strandvägens dragning.

6.2 Genomförande och tidsplanering

Staden Jakobstad förverkligar själv planerna för Strandvägens nya dragning.

sinne osoitetaan hulevesien viivytystä varten osa-alue.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Asemakaava-alueella on laadittu meluselvitys vuonna 2020. Selvityksen mukaan uutta Rantatietä pitkin kulkeva liikenne ei aiheuta sellaista haittaa, että meluesteitä olisi tarpeen rakentaa.

5.6 Kaavamerkinnät ja -määräykset

Kaavaehdotuksessa on käytetty enimmäkseen tavanomaisia kaavamääräyksiä.

6 ASEMAKAAVANMUUTOKSEN TOTEUTUS

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Hahmotelma Rantatien uudesta linjauksesta antaa hyvän kokonaiskuvan aluerakenteesta asemakaavan toteuttamisen jälkeen.

Kuva 9. Luonnos Rantatien uudesta linjauksesta.

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Pietarsaaren kaupunki toteuttaa itse Rantatien uuden linjauksen suunnitelmat.

6.3 Uppföljning av genomförandet

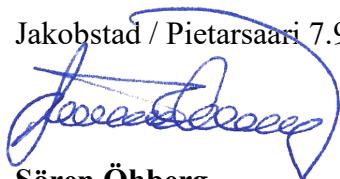
Någon särskild uppföljning behövs inte.

6.3 Toteutuksen seuranta

Erityistä seurantaa ei tarvita.

**STADEN JAKOBSTADS CENTRAL FÖR TEKNISKA
TJÄNSTER/PLANLÄGGNINGSAVDELNINGEN
PIETARSAAREN KAUPUNGIN TEKNINEN PALVELUKESKUS / KAAVOITUSOSASTO**

Jakobstad / Pietarsaari 7.9.2022



Sören Öhberg

Stadsplanarkitekt / Asemakaava-arkkitehti



Melinda Lundgren

Byråarkitekt / Toimistoarkkitehti

UTLÅTANDEN/LAUSUNNOT

1	Mellersta Österbottens och Jakobstadsområdets räddningsverk Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos	-
2	Social- och hälsovårdsverket, hälsoinspektionen Sosiaali- ja terveysvirasto, terveysvalvonta	30.5.2022
3	Miljö- och byggnadsnämnden Ympäristö- ja rakennuslautakunnan lausunto	-
5	NTM-centralen i södra Österbotten Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus	11.5.2022
6	Österbottens museum Pohjanmaan museon lausunto	3.6.2022
7	Jakobstads museum Pietarsaaren museon lausunto	-
8	Jakobstads Vatten Pietarsaaren Veden lausunto	2.6.2022
9	Kommunaltekniska avdelningen Kunnallistekniikan osaston lausunto	-
10	Energiverket Herrfors Energialaitos Herrforsin lausunto	19.5.2022
11	Tekniska nämnden Teknisen lautakunnan lausunto	13.4.2022
12	Framlagd till påseende Asetettu nähtäville	20.4-3.6.2022
13	Godkänd av stadsfullmäktige Hyväksyty kaupunginvaltuustossa	

Blankett för uppföljning av detaljplanen

Basuppgifter och sammandrag

Kommun	598 Jakobstad	Datum för ifyllning	08.09.2022
Planens namn	21 SKUTNÄS K 29, 30 och 44-46 samt rekreativ-, special-, trafik- och gatuområden; 42 KISOR K 10(del), 11 samt rekreativs- och gatuområde.		
Datum för godkännande		Förslagsdatum	
Godkännare		Dat. för meddel. om anh.gör.	16.03.2018
Godkänd enligt paragraf		Kommunens plankod	
Genererad plankod			
Planområdets areal [ha]	14,5504	Ny detaljplaneareal [ha]	7,8676
Areal för underjordiska utrymmen [ha]		Detaljplaneändringens areal [ha]	6,6828

Stranddetaljplan

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

Områdes-reserveringar	Areal [ha]	Areal [%]	Våningsyta [m ² vy]	Exploateringstal [e]	Ändring i areal [ha +/-]	Ändring i våningsyta [m ² vy +/-]
Sammanlagt	14,5504	100,0	14377	0,10	7,8676	9952
A sammanlagt	5,1805	35,6	13027	0,25	1,9233	8602
P sammanlagt						
Y sammanlagt						
C sammanlagt						
K sammanlagt						
T sammanlagt						
V sammanlagt	0,6381	4,4			-0,8507	
R sammanlagt						
L sammanlagt	6,2982	43,3	1200	0,02	4,3614	1200
E sammanlagt	0,7357	5,1	150	0,02	0,7357	150
S sammanlagt						
M sammanlagt						
W sammanlagt	1,6979	11,7			1,6979	

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	1	195	1	195
-------------------	----------	------------	----------	------------

Underbeteckningar

Områdes-reserveringar	Areal [ha]	Areal [%]	Våningsyta [m ² vy]	Exploateringstal [e]	Ändring i areal [ha +/-]	Ändring i våningsyta [m ² vy +/-]
Sammanlagt	14,5504	100,0	14377	0,10	7,8676	9952
A sammanlagt	5,1805	35,6	13027	0,25	1,9233	8602
A					-3,2572	-4425
AP	0,1514	2,9	454	0,30	0,1514	454
AO	5,0291	97,1	12573	0,25	5,0291	12573
P sammanlagt						
Y sammanlagt						
C sammanlagt						
K sammanlagt						
T sammanlagt						
V sammanlagt	0,6381	4,4			-0,8507	
V					-1,4888	
VL	0,6381	100,0			0,6381	
R sammanlagt						
L sammanlagt	6,2982	43,3	1200	0,02	4,3614	1200
L					-1,9368	
Gator	3,0994	49,2			3,0994	
LV	3,1988	50,8	1200	0,04	3,1988	1200
E sammanlagt	0,7357	5,1	150	0,02	0,7357	150
ET	0,0709	9,6	50	0,07	0,0709	50
EN	0,0262	3,6	100	0,38	0,0262	100
EV	0,6386	86,8			0,6386	
S sammanlagt						
M sammanlagt						
W sammanlagt	1,6979	11,7			1,6979	
W	1,6979	100,0			1,6979	

Byggnadsskydd	Skyddade byggnader		Ändring i skyddade byggnader	
	[antal]	[m ² vy]	[antal +/-]	[m ² vy +/-]
Sammanlagt	1	195	1	195
Detaljplan	1	195	1	195
Ej detaljplan				

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenvetö

Kunta	598 Pietarsaari	Täyttämispvm	08.09.2022
Kaavan nimi	21 SKUTNÄS K 29, 30 ja 44-46 sekä virkistys-, erityis-, liikenne ja katualueet; 42 KISOR K 10(osa), 11 sekä virkistys- ja katualue		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	16.03.2018
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	14,5504	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	7,8676
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	6,6828

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	14,5504	100,0	14377	0,10	7,8676	9952
A yhteensä	5,1805	35,6	13027	0,25	1,9233	8602
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,6381	4,4			-0,8507	
R yhteensä						
L yhteensä	6,2982	43,3	1200	0,02	4,3614	1200
E yhteensä	0,7357	5,1	150	0,02	0,7357	150
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	1,6979	11,7			1,6979	

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	1	195	1	195

Alamerkinnät

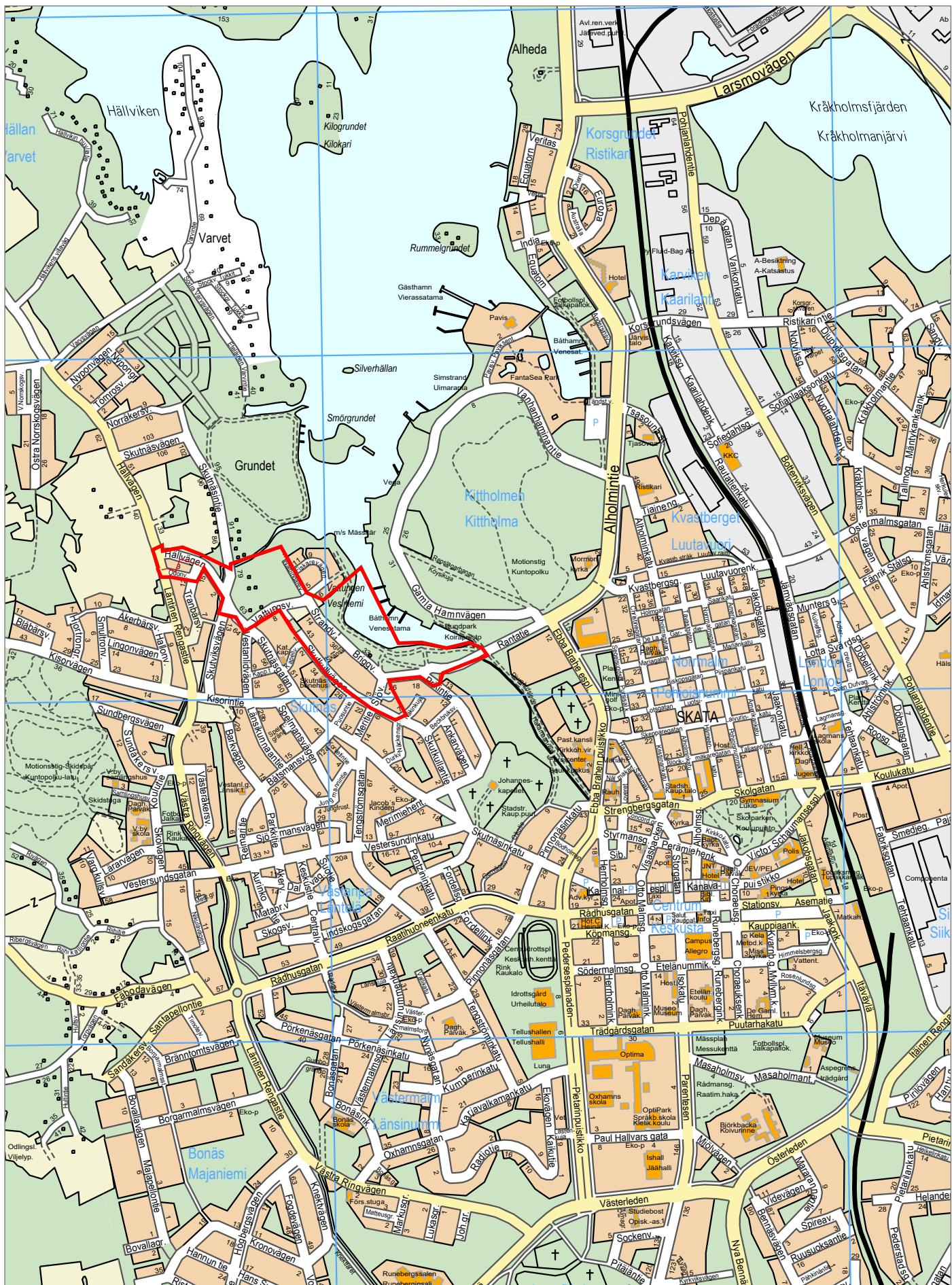
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	14,5504	100,0	14377	0,10	7,8676	9952
A yhteensä	5,1805	35,6	13027	0,25	1,9233	8602
A					-3,2572	-4425
AP	0,1514	2,9	454	0,30	0,1514	454
AO	5,0291	97,1	12573	0,25	5,0291	12573
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	0,6381	4,4			-0,8507	
V					-1,4888	
VL	0,6381	100,0			0,6381	
R yhteensä						
L yhteensä	6,2982	43,3	1200	0,02	4,3614	1200
L					-1,9368	
Kadut	3,0994	49,2			3,0994	
LV	3,1988	50,8	1200	0,04	3,1988	1200
E yhteensä	0,7357	5,1	150	0,02	0,7357	150
ET	0,0709	9,6	50	0,07	0,0709	50
EN	0,0262	3,6	100	0,38	0,0262	100
EV	0,6386	86,8			0,6386	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	1,6979	11,7			1,6979	
W	1,6979	100,0			1,6979	

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä	1	195	1	195
Asemakaava	1	195	1	195
Ei-asemakaava				

LÄGESKARTA SIJAINTIKARTTA

BILAGA I

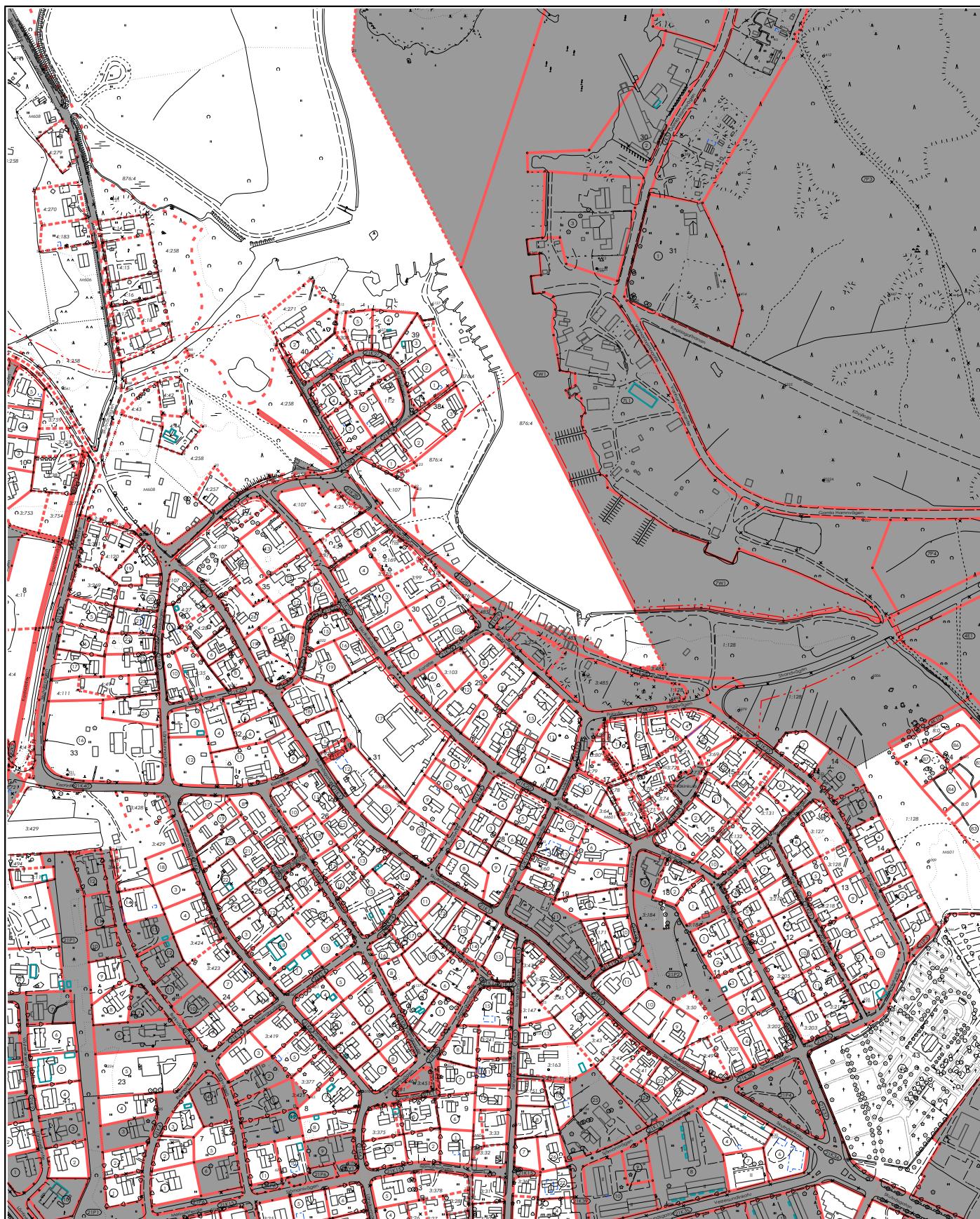
LIITE I



MARKÄGOKARTA MAANOMISTUSKARTTA

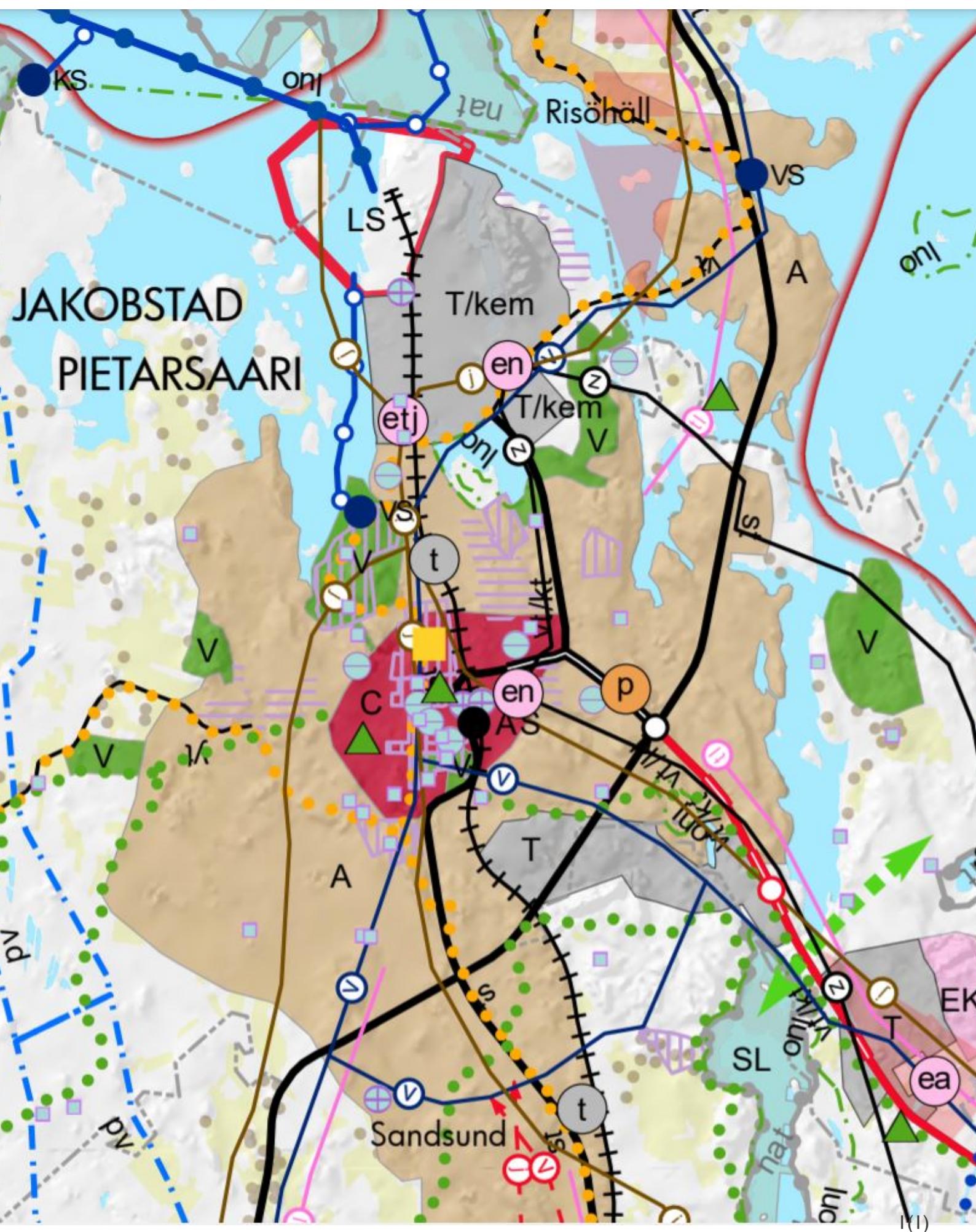
BILAGA 2

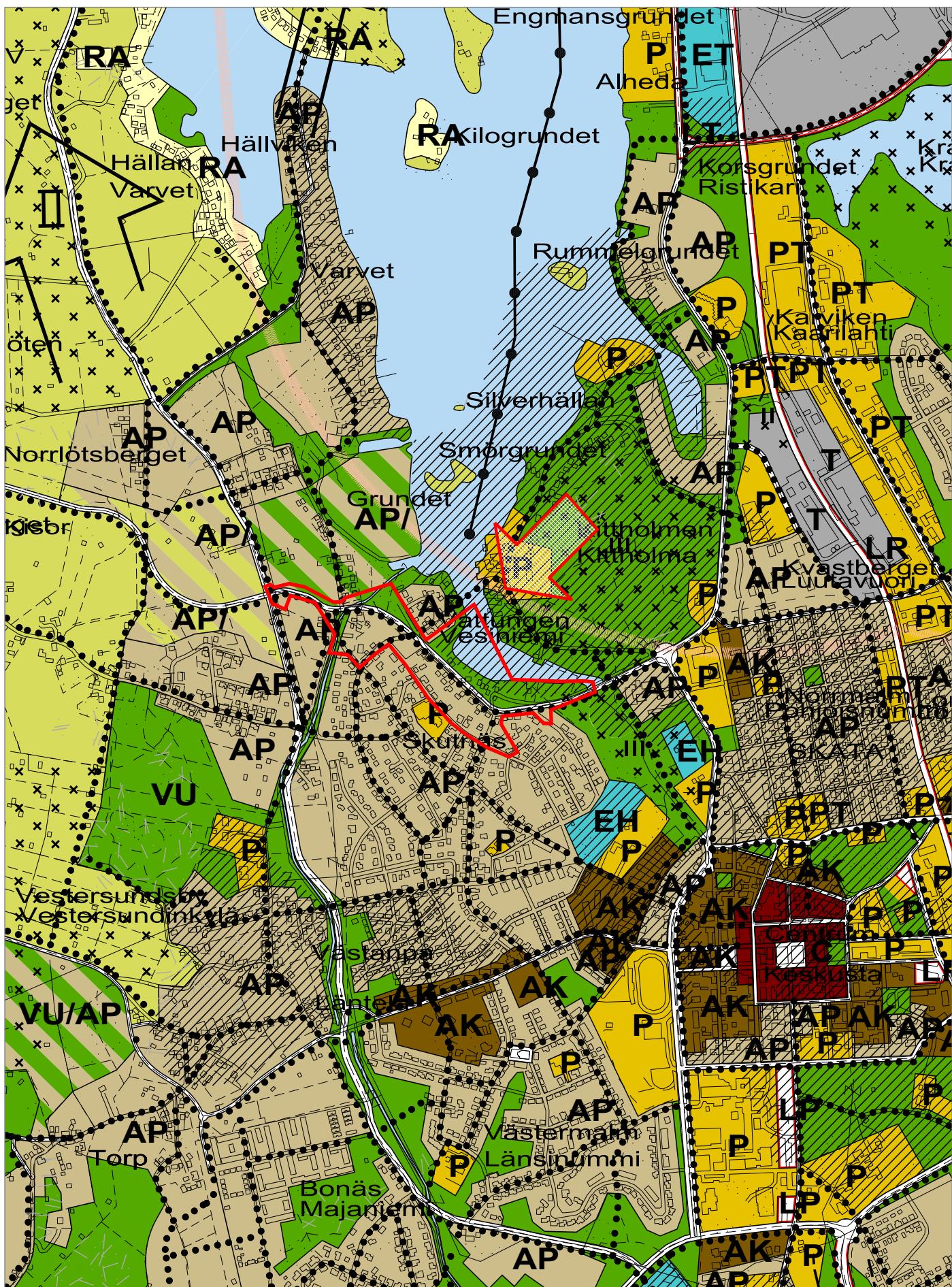
LIITE 2

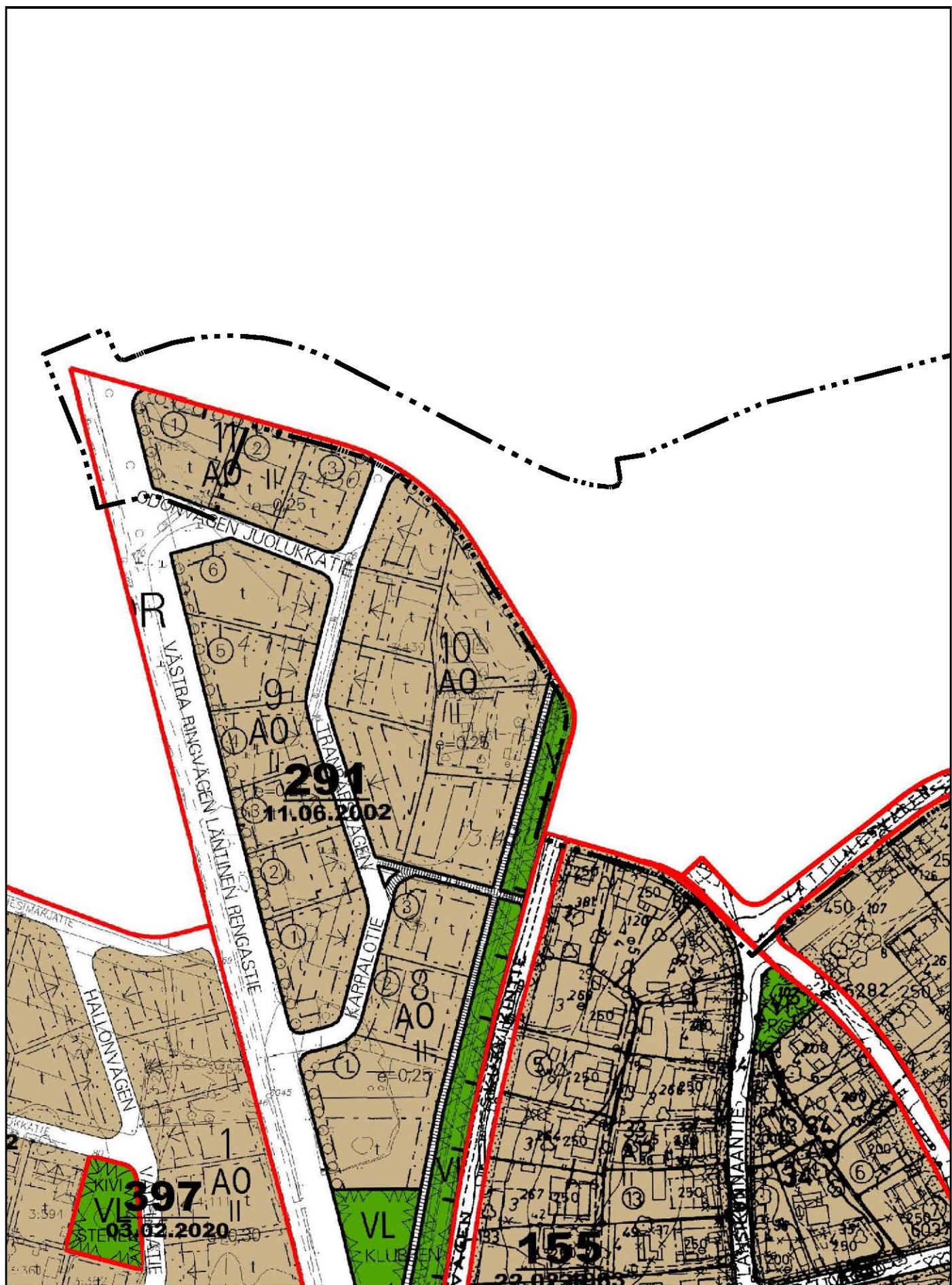


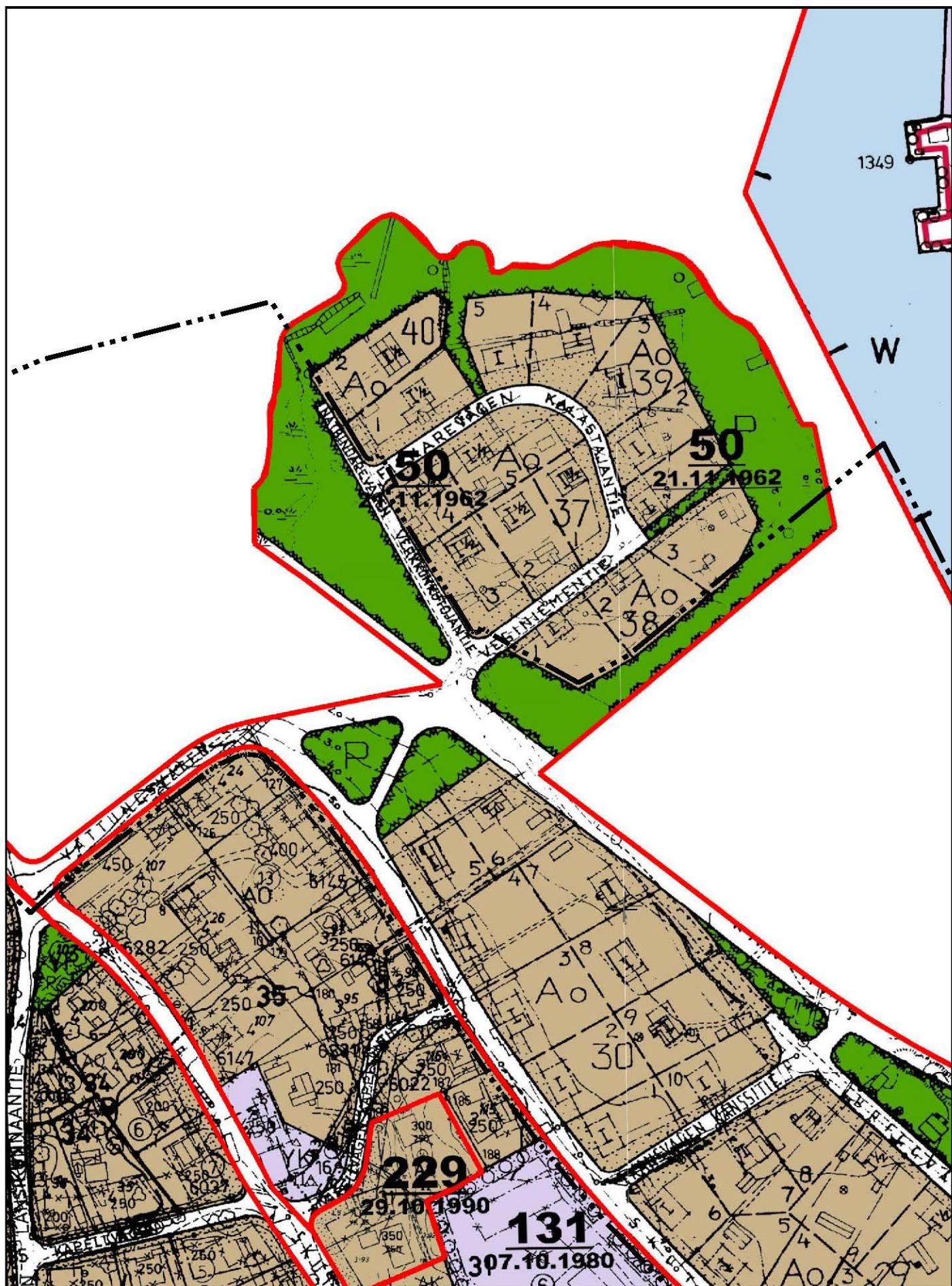
**STADENS MARK
KAUPUNGIN MAATA**

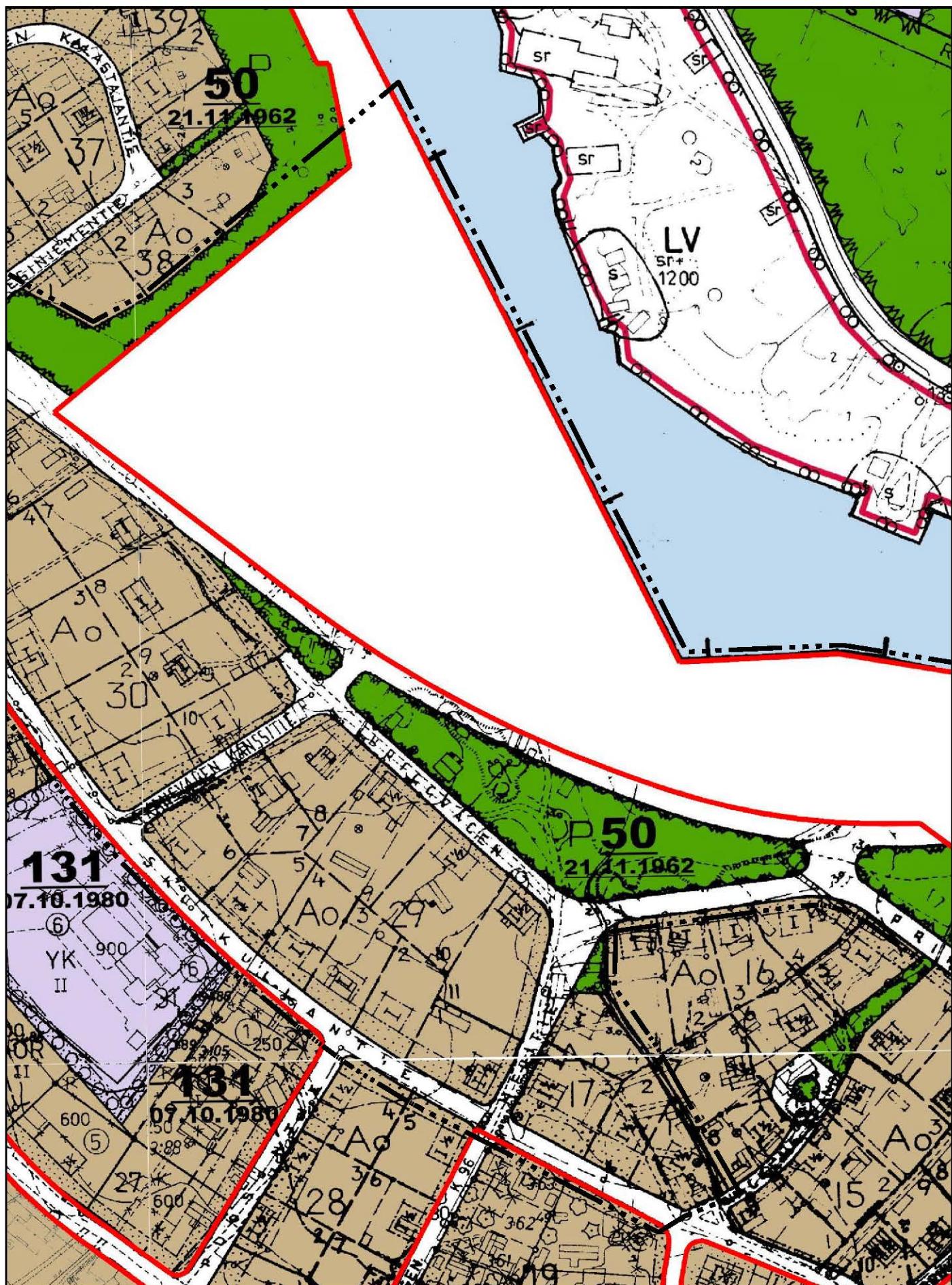
PRIVAT ÄGD MARK YKSITYISTEN MAATA

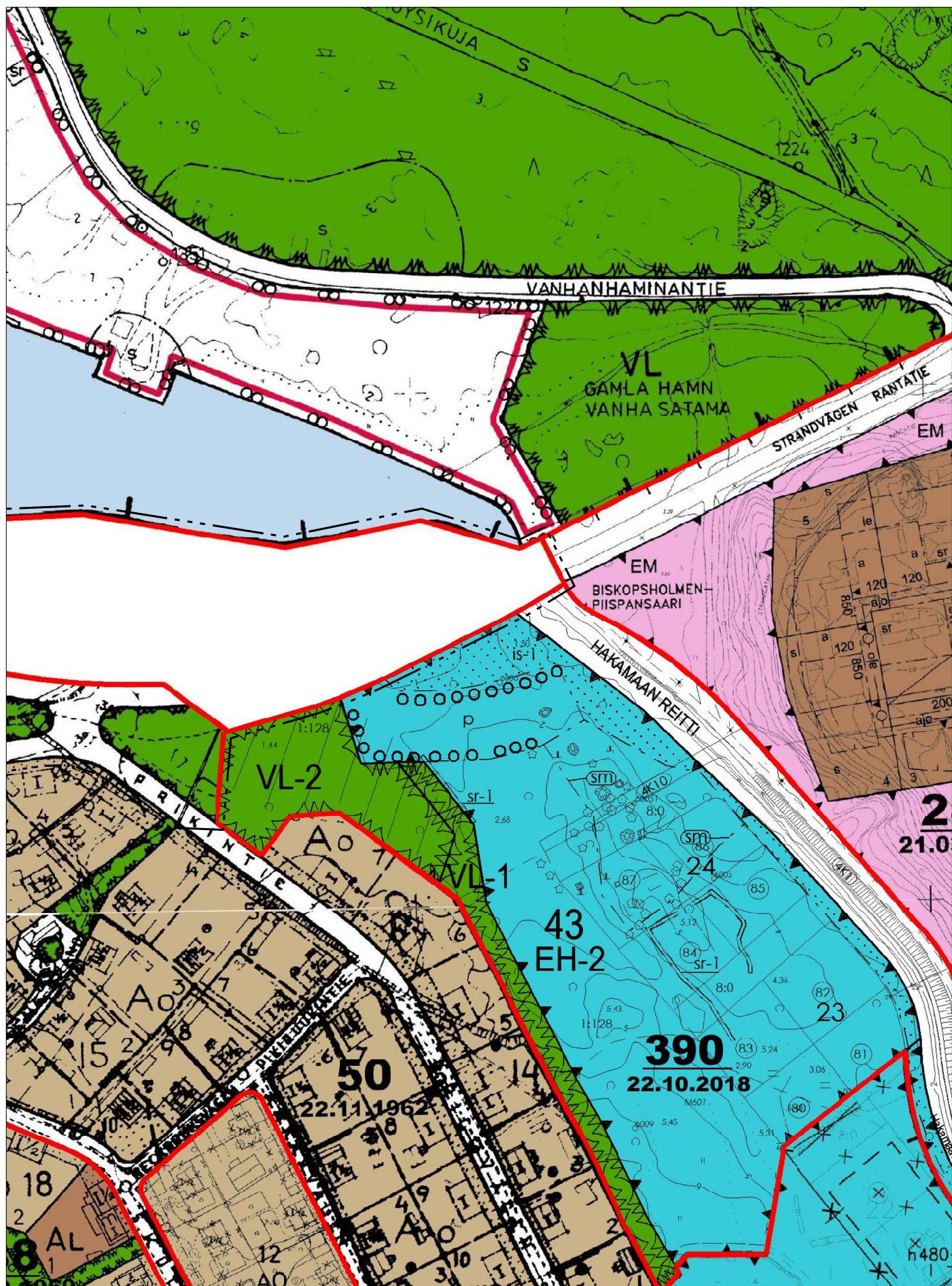


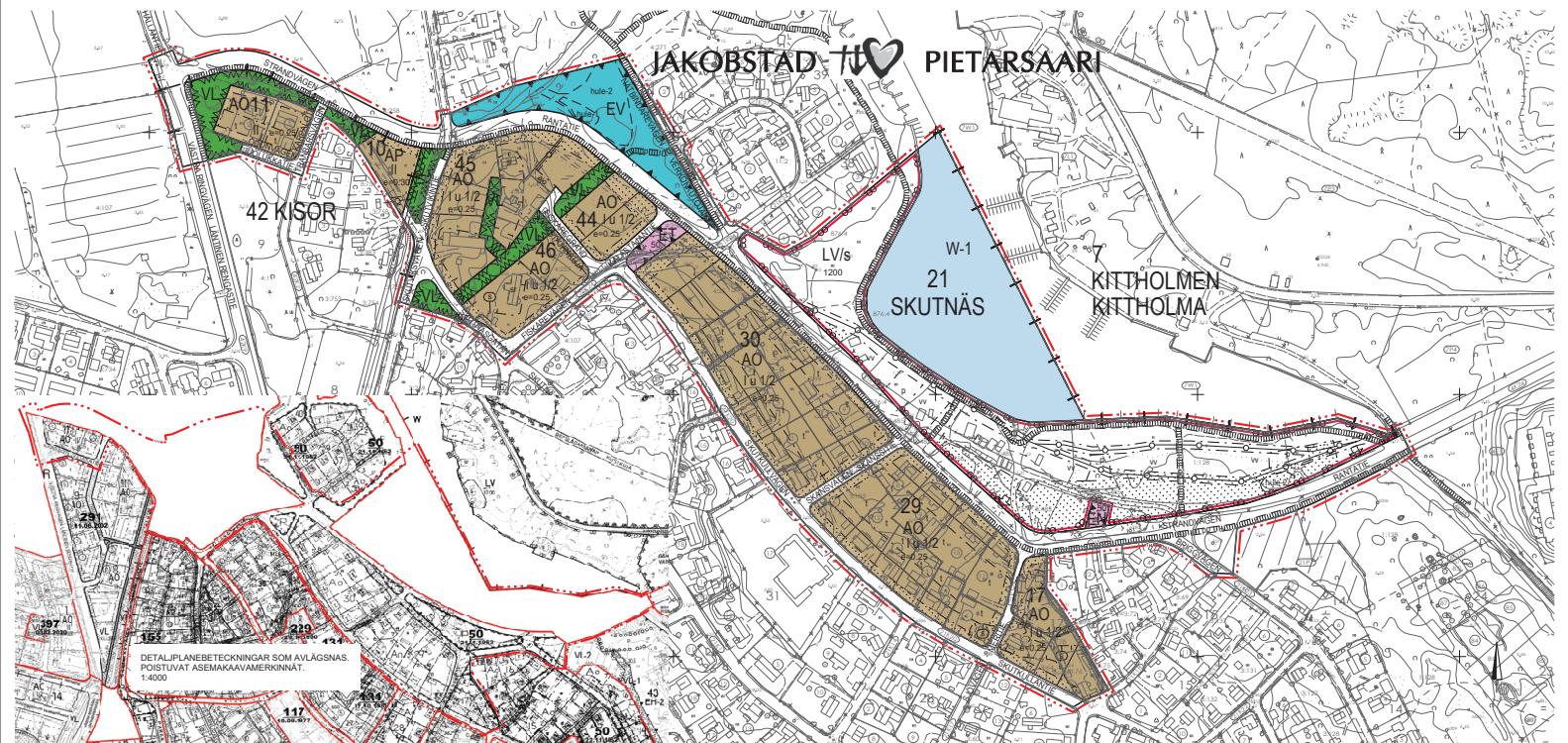












AP	KVARTERSOMRÅDE FÖR SMÅHUS. Asupinntalojen korttialue.
AO	KVARTERSOMRÅDE FÖR RISTÄNDE SMÅHUS. Eriispientalojen korttialue.
VL	OMRÅDE FÖR NÄREREGION. Lihiviritystalou.
LV/s	SMÅBÄTSHAMN DÄR MILJÖN BEVARAS, BEFINNLIGA TRÄD OCH BERG I DAGEN BÖR BEVARAS I SÅ HÖG UTSTRÄKNING SOM MÖGLIGT. Jonka ympäristö säälytetään. Olemassa olevat puit ja avokallot on säälyttää mahdollisimman laajalti.
ET	OMRÅDE FÖR BYGGNADER OCH ANLÄGNINGAR FÖR SAMHÄLLSTEKNISK FÖRSÖRUNG. Yhdyskuntateknistä huoltos palvelujen rakennusten ja laitosten alue.
EN	OMRÅDE FÖR ENERGI FÖRSÖRUNG. Energiahuonon alue.
EV	SKYDDRÖRÖNMÄRKE DÄR TRÄDBESTÄNDEN BÖR BEVARAS I SÅ HÖG UTSTRÄKNING SOM MÖGLIGT. Suojuhverialue, missä puusto on säälyttää mahdollisimman laajalti.
W-1	VATTENOMRÅDE. INOM VATTENOMRÅDET FÄR BYGGOR BYGGAS. Vesiuse. Vesilaukuelle saa rakentaa laitureita.
—	LINIE 3 M UTANFÖR PLANEOMRÄDETS GRÄNS. 3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva vilja.
—+	STADSDELGRÄNS. Kaupunginosan raja.
— —	KVARTERS- KVARTERSDELS- OCH OMRÄDESGRÄNS. Kortteliin, kortteliosien ja alueen raja.
— · —	GRÄNS FÖR DELOMÄRKE. Osa-alueen raja.
— · — · —	RIKTGIVANDE GRÄNS FÖR OMRÄDE ELLER DEL AV OMRÄDE. Ohejellinen alueen tai osa-alueen raja.
— · — —	TVÄRSRECKEN ANGÅR PÅ VILKEN SIDA AV GRÄNSEN BETECKNINGEN GÄLLER. Politikiväljettä osoittava rajan sen puolen, johon merkintä kohdistuu.
— · — — · —	RIKTGIVANDE TOMBTRÄNS. Ohejellinen tontti raja.
21	STADSDELSNUMMER. Kaupunginosan numero.
10	NAMN PÅ STADSDEL. Kaupunginosan nimi.
RANTAKATU	KVARTERSNUMMER. Kortteli numero.
1200	NAMN PÅ CATA, VÄG, ÖPPEN PLATS, TORG, PARK ELLER ANNAT ALLMÄNT OMRÄDE. Kadun, tien, katuakselun, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
II	BYGGNADELSKÄRNING I KVADRATMETRER VÄNTYSYNTA.
I u 1/2	ROMERSK SJIFFA ANGER STÖRSTA TILLÄNTA ANTAL VÄNÄRINGER I BYGGNADER, BYGGNADELLER OCH DÄRÄV. Romansien numeroi osottaa rakennusten, rakenkenuksen tai sen osan suurimman sallitun kerroksimäärän.
e = 0.25	ETT BRÄKÄLT ETTER EN ROMERSK SJIFFA ANGER HUR STOR DEL AV AREALEN I BYGGNADENS STÖRSTA VÄNING MAN FÄR ANVÄNTA I VINDSPLANET FÖR UTRYMMÉ SOM INRAKNAS I VÄNTYSYNTA. Murtolun numeron väljässä osottaa, kuinka suuren osan rakennukseen suurimman kerroksen ulasta alkavan tasolla saa käyttää kerrosalua luettavaksi tilaksi.
BYGGNADESLÄNT, DVS. FÖRHÄLLANDET MELLAN VÄNTYSYNTAN OCH TOMBENS YTA. Tekohuoneistuelli kerrosalon suhde tontin pinta-alan.	
VV	BYGGNADESYTA. Rakenkennusala.
hule-1	BYGGNADESYTA DÄR NYA BÄTHUS FÄR PLACERAS. BÄTHUSEN SKA PLACERAS MED GAVELEN MOT HAMNVYNEN OCH MED MINST 4 METERS AVSTÄND FRÅN HÖJDEN PÅ VÄNDEM. SÅTTEN SKA FÄRSÄTTNING, FORM, STORLEK, HÖJD OCH SITT UTRYCK ANPASSAS TILL DE BEFRUITA BÄTHUSEN PÅ SMÅBÄTSHAMMENS OMRÄDE. MAXSTÖRELKEN ÄR 50 M2/BYGNADE.
hule-2	Rakenkennusala, jolle saa sijoittaa uusia venevajoja. Venevajoja pääty on suunnattava vanhan sataman laitse kohdillaan 4 metrin pääähän toisistaan. Venevajojen tulee värväytäväksi, muodostaa, koon, konkeuden ja limisen osalta sopeutussa pienestästan venevajoihin. Suuriin salittu koko on 50 m2/rakenkus.
GATA	LINJEN ANGER TÄKÄNS RIKTNING. Rakenkennus harjensuuntaa osottava vilja.
hule-3	TILL SIT LÄGE RIKTGIVANDE DEL AV OMRÄDE. AVSEDD FÖR FÖRDRÖNINGEN AV DAGVATTEN. FÖRDRÖNINGOMRÄDET BÖR FÖRVERKUGAS SOM EN SÄNKA, PÅ ETT SÄDANT SÄTT ATT EN DAMM KAN BILDAS. Ohejellinen alueen osa, joka on tarkoitettu hulevesien vilyyttämiseen. Vilyytysalue tulee toteuttaa painanteesta siten, että veden lammikotumisen on mahdollista.
hule-4	TILL SIT LÄGE RIKTGIVANDE DEL AV OMRÄDE. AVSEDD FÖR FÖRDRÖNINGEN AV DAGVATTEN. Ohejellinen alueen osa, joka on tarkoitettu hulevesien vilyyttämiseen.
DEL AV OMRÄDE SOM SKALL PLANTRÄS. PÅ DELOMRÄDELN RESERVERADE FÖR LEDNINGEN FÄR INGA TRÄD PLANTRÄS. Istutettava alueen osa. Johdelle varulle osa-alueelle ei saa istuttaa puita.	
GATA	DETALJPLANEN ÄR EN DETALJPLÄN MED EN TAKTLUTNING PÅ MINST 22 GRADER. Asuinrakennusklosi on etuva johdattava vähintään 23 astetta kanttoreillalle.
hule-5	VID ALL BYGGNADELSKÄRNING BÖR SÄÄNA BYGGNADE- OCH FASADMATERIAL SAMT FÄRG- OCH TÄCKNINGSMATERIAL ANVÄNDAS SOM HARMONIERAR MED NÄRMILJÖNS KARAKTER. NYBYGGNADER BÖR ANPASSAS TILL OMGIVNINGEN. Kalkessa rakentamisessa on käytettävä sellaisia rakenne- ja julkisivumaterealeja sekä väriä ja kattoaineksi, joita sopii paikalliseen ympäristöön erityispiirteiden kanssa.
hule-6	BEFINTLIG BYGGNADE ELLER DEL AV SÄÄÄN FÄR REPARERA PÅ ETT SÄTT SOM ÄR JÄMFÖRLÄGT MED EN NYBYGGNAD. UTAN BEAKTANDE AV ATT DEN BEFRUITA SITUATIONEN STÅ I STRID MED BESTÄMMELSERNA I DENNA DETALJPLAN. VID FÖRNÝANDE AV FÖNSTER OCH FASADPANEL PÅ DEL AV OMRÄDE SOM ÄR VIKTIG MED TANKE PÅ STADS- ELLER KOMMUNENS BÖRZONÄRÄRÄNDNINGAR GÖRAS GÄLLÄNDE FÖNSTERTYPER ETC.-STÖRELKEN.
hule-7	Olemassa olevassa rakenkennuksesta tai sen osassa saadaan suorittaa korjaaminen uudirakentamisen verrattavalla tavalla sitä huolimatta, että olemassa oleva tilanne on vastoin tämän asennakavaman määräyksiä. Useitaessa ikoniota ja panelointia kaupunki- tai kyläkuvallisesti tärkeällä osa-alueella tulee kuitenkin ikkunatyypit ja -koot sekä panelointi palauttaa alkuperäiseen asuun.

JAKOBSTAD I ❤️ PIETARSARI

J

Naturinventering av ett detaljplaneområde kring Strandvägen i Skutnäs, Jakobstad



Mattias Kanckos
Augusti 2018



Naturstigen 12
68810 Ytteresse
Finland

Tel: 050-5939536
info@essnature.com

Innehållsförteckning

1. Inledning	2
2. Material och metoder	2
3. Allmän beskrivning av området	3
4. Växtlighet	4
5. Fågelfaunan	8
6. Flygekorre	9
7. Fladdermöss	9
8. Åkergröda	10
9. Utter	10
10. Övrig Fauna	10
11. Rekommendationer för projektet	10
12. Litteratur	11

1. Inledning

Planläggningsavdelningen i Jakobstad förbereder en detaljplan och -ändring för den nya Strandvägen i främst stadsdelen Skutnäs. Planen berör också oplanerade skogs- och strandområden sydväst om Vattungen och vid de sydligaste strandområdena av Gamla hamn. En detaljplan bör grunda sig på tillräckliga undersökningar och utredningar. Till dessa undersökningar hör alltid en naturinventering av flora och fauna inom projektområdet. Målsättningen med naturinventeringen är att ge tillräckligt god kännedom om områdets naturvärden för att kunna bedöma planens inverkan på den biologiska mångfalden.

2. Material och metoder

En naturinventering kan omfatta många olika artgrupper som kräver olika typer av inventeringsmetodik. Denna naturinventering i Jakobstad omfattar en inventering av växter och naturtyper, inventering av häckande fåglar samt en inventering av flygekorre och fladermöss. Målsättningen med inventeringen var också att allmänt beskriva naturen i området, att eventuellt hitta utrotningshotade eller skyddsvärda naturtyper enligt naturskydds-, vatten- eller skogslagen. Förutom de enligt lag skyddade naturtyperna noterades även lokalt sällsynta naturtyper som kan vara viktiga för den biologiska mångfalden eller som kan tänkas utgöra livsmiljö för hotade och skyddade arter. Växt- och naturtypsinventeringen gjordes den 12.6 2018. Inventering av häckande fåglar gjordes tre gånger under den optimala inventeringstidpunkten för fåglar (17.5, 29.5, och 12.6 2018) Fågelinventeringen gjordes under den tidiga morgonen (kl. 4.00-10.00) då fåglarna sjunger som aktivast. Fåglarnas revir ritades in på kartor och jämfördes mellan de olika tillfällena. På så sätt fick man en uppfattning om det verkliga antalet häckande par.

Denna naturinventering omfattar också en inventering av flygekorre. I lämpliga miljöer inventerades flygekorre genom att söka efter den artypiska spillningen under träd. I praktiken är det främst under stora granar och aspar som man hittar spillningen och dessa träd kontrollerades speciellt noggrant. Inventeringen av flygekorre gjordes den 17.5 2018.

Inventeringen av fladermössen följer de rekommendationer som uppgjorts av chiropterologiska föreningen i Finland. Fladermössen inventerades nattetid med hjälp av strålkastare och en ultraljudsdetektor av märket (Pettersson Ultrasound Detector D240X). Fladermusens läten bandades vid behov med en digital bandspelare. Arterna artbestäms antingen i fält eller efteråt genom att analysera ljudupptagningar med ljudanalysprogrammen BatSound®. I mån av möjlighet gjordes även synobservationer av fladermössen eftersom flygmönster och jaktbeteende är i vissa fall viktiga för artbestämningen. Inventeringen av fladermössen gjordes sammanlagt under två nätter i maj respektive juni. Inventeringen av fladermössen gjordes den 31.5-1.6 och 17-18.6. Inventeringen inleddes ca en halvtimme efter solnedgången och pågick ett par timmar under natten. Inventeringen gjordes endast under de kvällar då väderleken var tjälig eller då vinden var svag och temperaturen över + 10 C. Ihållande regn, kyla och hård vind minskar nämligen märkbart fladermössens aktivitet och rörelse och försvårar också arbetet för inventeraren. Inventeringen av fladermössen gjordes till fots och hela området inventerades. Spår och direkta observationer av däggdjur noterades givetvis också och finns omnämnda i texten. Denna naturinventering har gjorts av FM biolog Mattias Kanckos från essnature.

3. Allmän beskrivning av området

Det inventerade området ligger alldeles i anslutning till centrum av staden Jakobstad, ca 1 km nordväst om Jakobstads torg. Området är till stora delar utbyggt och starkt kulturmånpåverkat. Enhetliga skogsområden finns endast som små fragment på två olika ställen inom det inventerade området. Området ligger alldeles intill havet vid Gamla Hamn, men någon naturlig strandlinje finns inte längre utan stränderna är till allra största delen utbyggda med en relativt stor båthamn med tillhörande bryggor och båthus. I området finns trots närheten till centrum åker- och ängsmark samt gamla hus och jordbruksbyggnader. Alldeles intill området finns en ännu aktiv djurgård. Det inventerade området är totalt knappa 15 hektar stort.

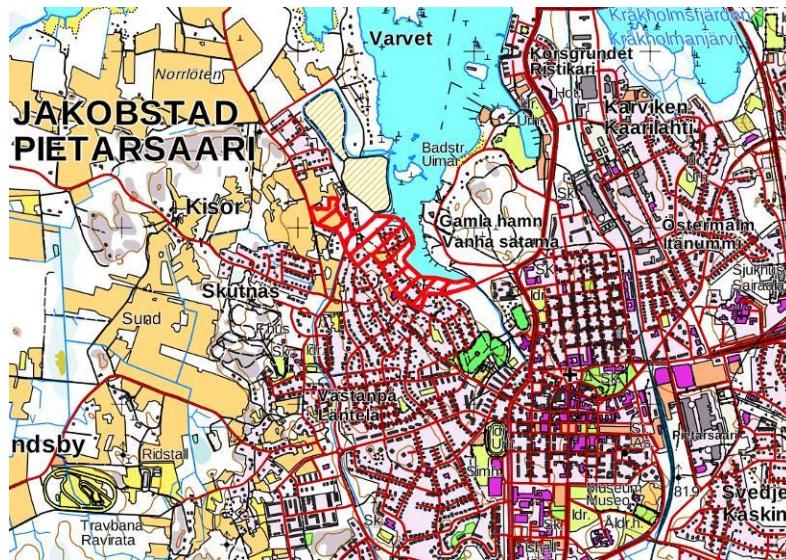


Bild 1. Översiktskarta över inventeringsområdets läge i Jakobstad.

4. Växtlighet

Växtligheten och naturtyperna inom det inventerade området redovisas i olika figurer som har något så närt enhetlig växtlighet. Figurernas nummer avser numreringen på kartan i bild 2. I denna inventering är figurernas antal 8 stycken.



Bild 2. Det inventerade området med de olika växtlighetsfigurerna inritade.

Figur 1. Brukad åkermark som under inventeringstillfället var harvad och insådd.



Bild 3. En åker som brukas aktivt finns inom området i figur 1.

Figur 2. Närmare 80-årig blandskog. I trädskiktet påträffas bl.a. vårtbjörkar (*Betula pendula*), tall (*Pinus sylvestris*) samt rikligt med grålal (*Alnus incana*), speciellt i västra och södra delen av figuren som utgör en yngre lövblandskog. I trädskiktet förekommer också några enskilda granar (*Picea abies*) och en del grova rönnar (*Sorbus aucuparia*). I buskskiktet förekommer hägg (*Prunus padus*), rönn (*Sorbus aucuparia*) och lite enris (*Juniperus communis*). I det frodiga fältskiktet förekommer bl.a. harsyra (*Oxalis acetosella*), ormbär (*Paris quadrifolia*), ekorrhär (*Maianthemum bifolium*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*), hässlebrodd (*Milium effusum*), nordlundarv (*Stellaria nemorum*), skogsbräken (*Dryopteris carthusiana*), ekbräken (*Gymnocarpium dryopteris*) och liljekonvalj (*Convallaria majalis*). I den yngre lövblandskogen i söder förekommer också rikligt med hundfloka (*Anthriscus sylvestris*) och duntrav (*Epilobium angustifolium*).



Bild 4. Närmare 80-årig blandskog i figur 2.

Figur 3. Gammal ingärdad ängsmark som delvis också är tomtmark. På ängsmarken växer bl.a. sibirisk björnloka (*Heracleum sphondylium*), maskros (*Taraxacum spp.*), hundfloka (*Anthriscus sylvestris*), ängssyra (*Rumex acetosella*), brännässla (*Urtica dioica*), rödklöver (*Trifolium pratense*), ängskavle (*Phleum pratense*), gulvial (*Lathyrum pratensis*), förgätmigej (*Myosotis spp.*) och teveronika (*Veronica chamaedrys*). Dessutom finns på ängen även en del gamla äppelträd (*Malvus spp.*)



Bild 5. Gammal kulturygd med en ingärdad ängsmark i figur 3.

Figur 4. En lund där det växer en gammal, ca 60-årig lövblandskog. I trädskiktet förekommer vårtbjörk (*Betula pendula*), gråal (*Alnus incana*) och enstaka större granar (*Picea abies*). Som ett underskikt förekommer rikligt med rönn (*Sorbus aucuparia*) och hägg (*Prunus padus*). I fältskiktet dominarar kärrviol (*Viola pratense*), hässlebrodd (*Milium effusum*), harsyra (*Oxalis acetosella*), skogsbräken (*Dryopteris carthusiana*), skogsfräken (*Equisetum sylvaticum*), ormbär (*Paris quadrifolia*), rödblära (*Silene dioica*), nordlundarv (*Stellaria nemorum*), ekbräken (*Gymnocarpium dryopteris*), hallon (*Rubus idaeus*), humleblomster (*Geum rivale*), brännässla (*Urtica dioica*), jättebalsamin (*Impatiens glandulifera*), liljekonvalj (*Convallaria majalis*), majbräken (*Athyrium filix-femina*), jordрева (*Glechoma hederacea*) samt ett bestånd av den för våra trakter något ovanliga växten skelört (*Chelidonium majus*). Skelörten kan också ha spritt sig från någon närliggande trädgård.

Figur 5. En våtmark som i de centrala delarna ännu är öppen och utan träd- eller buskskikt. Under år 2018 var dock våtmarken mycket torr, utan öppet vatten och man kunde lätt gå över hela området. På det öppna området domineras kråkklöver (*Potentilla palustris*) helt i fältskiktet. Därtill påträffas lite bladvass (*Phragmites australis*). Våtmarken omges av ett ungt, tätt och mycket snårigt buskage av videbuskar (*Salix* spp.). I buskskiktet förekommer även en del gråal (*Alnus incana*) och glasbjörk (*Betula pubescens*). I buskområdet förekommer även lite topplösa (*Lysimachia thyrsiflora*) och sjöfräken (*Equisetum fluviatile*).



Bild 6. En öppen våtmark med frodig växtlighet av bladvass i figur 5.

Figur 6. Ca 20-årig björkskog som vuxit upp på muddermassorna som deponerats i samband med muddringen av den kanal och båthamn som finns norr om figuren. I buskskiktet förekommer även gran (*Picea abies*), vide (*Salix* spp.) och rönn (*Sorbus aucuparia*). I fältskiktet förekommer skogsstjärna (*Trientalis europaea*), ängskovall (*Melampyrum pratense*), rödsvingel (*Festuca rubra*), duntrave (*Epilobium angustifolium*) och blåbär (*Vaccinium myrtillus*).



Bild 7. Ca 20-årig björkskog på gamla muddermassor i figur 6.

Figur 7. Gammal åkermark som endast delvis är i bruk. Endast åkermarken norrut var delvis harvad och sådd vid inventeringstillfället. Resten av åkrarna har fått växa igen och här påträffas en mycket frodig växtlighet. I fältskiktet påträffas bl.a. hundfloka (*Anthriscus sylvestris*), bladvass (*Phragmites australis*), ängskavle (*Phleum pratense*), blomsterlupin (*Lupinus polyphyllus*), sibirisk björnloka (*Heracleum sphondylium*), älgräs (*Filipendula ulmaria*), rödklöver (*Trifolium pratense*), åkerfräken (*Equisetum arvense*), brännässla (*Urtica dioica*), kråkvicker (*Vicia cracca*), gulvial (*Lathyrus pratensis*), maskros (*Taraxacum spp.*), smörblomma (*Hieracium spp.*), duntrave (*Epilobium angustifolium*) samt ett förvildat bestånd av gullviva (*Primula veris*).

Figur 8. Stranden längs gamla hamnviken är ju redan kraftigt exploaterad och består till största delen av en båthamn med anlagda bryggor, båtplatser och ett stort antal gamla båthus. En stor del av figuren består av en trädlös och öppen mark. I söder och öster finns dock ställvis en ca 60-årig gallrad och gles björkskog med vårtbjörk (*Betula pendula*) i trädkiket. I trädkiket finns också en grövre asp (*Populus tremula*), en trädformig sälg (*Salix caprea*) och enstaka gråalar (*Alnus incana*). Ställvis är buskskiktet bortröjt och i fältskiktet finns anlagda och konstgjorda gräsmattor. På övriga ställen finns en del rönn (*Sorbus aucuparia*) och lönn (*Acer platanoides*) i buskskiktet. I fältskiktet påträffas bl.a. vitklöver (*Trifolium repens*), brännässla (*Urtica dioica*), hundfloka (*Anthriscus sylvestris*), rödblära (*Silene dioica*), sibirisk björnloka (*Heracleum sphondylium*), ekorrhär (*Maianthemum bifolium*), hässlebrodd (*Milium effusum*), ormbär (*Paris quadrifolia*), ängskovall (*Melampyrum pratense*) och teveronika (*Veronica chamaedrys*)



Bild 8. Stränderna längs Gamla hamnviken i figur 8 är kulturygd med båthus och bryggor samt en parkliknande björkskog i södra delen av figuren.

5. Fågelfaunan

Fågelfaunan på inventeringsområdet består av typiska fågelarter för stadsmiljö. Hit kan man bl.a. räkna pilfink, gråsparv, kaja, tamduva, kråka, skata, sädesärla och talgoxe. Sammanlagt påträffades 23 olika arter och 51 par. I tabell 1 finns en sammanställning över de häckande fåglarna. I området finns enstaka hålträd, speciellt i figur 4 och dessutom finns ett rätt stort antal holkar utplacerade kring husen. Detta förklarar att både talgoxe och blåmes förekommer talrikt i området. Även rödstjärten häckade i en holk på Vattungen. I övrigt domineras lövsångaren som trivs i unga lövblandskogar, medan arter som häckar i äldre barrskog är fåtaliga. Av de utrotningshotade arterna förekom grönfink (VU) med 2 par och ett par ladusvalor (NT) häckade uppefter ett av båthusen vid Vattungen. Både ladusvala och grönfink förekommer ännu mycket talrikt i Finland, men eftersom båda arterna minskat kraftigt räknas de som utrotningshotade. Någon speciell hänsyn till arterna krävs dock inte i detaljplaneringen. Det samma gäller hela fågelfaunan som är högst ordinär och inte kräver någon skild hänsyn vid områdets planering.

Tabell 1. Fågelarter som påträffades häckande på inventeringsområdet

	Art	Antal par	Hotgrad
Lövsångare	<i>Phylloscopus trochilus</i>	7	
Talgmes	<i>Parus major</i>	6	
Pilfink	<i>Passer montanus</i>	5	
Bofink	<i>Fringilla coelebs</i>	4	
Kaja	<i>Corvus monedula</i>	3	
Björktrast	<i>Turdus pilaris</i>	3	
Sädesärla	<i>Motacilla alba</i>	2	
Skata	<i>Pica pica</i>	2	
Gråsparv	<i>Passer domesticus</i>	2	
Blåmes	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	
Grönfink	<i>Carduelis chloris</i>	2	VU
Trädgårdssångare	<i>Sylvia borin</i>	2	
Grönsiska	<i>Carduelis spinus</i>	1	
Rödhake	<i>Erithacus rubecula</i>	1	
Större hackspett	<i>Dendrocopos major</i>	1	
Kråka	<i>Cornix corone</i>	1	
Tamduva	<i>Columba livia domestica</i>	1	
Fiskmås	<i>Larus canus</i>	1	
Rödstjärt	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	
Ringduva	<i>Columba palumbus</i>	1	
Koltrast	<i>Turdus merula</i>	1	
Ärtsångare	<i>Sylvia curruca</i>	1	
Ladusvala	<i>Hirundo rustica</i>	1	NT
	Totalt	51	

6. Flygekorre

Flygekorren räknas som en nära hotad art (NT) enligt den nyaste klassificeringen av våra utrotningshotade arter från 2015 och den finns även med på bilaga IVa i EU:s habitatdirektiv. Enligt direktivet är det förbjudet att förstöra eller försvaga artens föröknings- och rastplatser. Inom inventeringsområdet påträffades inga spår av flygekorre. Det finns också väldigt få platser som lämpar sig för flygekorren vid Strandvägen. Den enda figuren som skulle vara lämplig är den gamla blandskogen i figur 2, men inte heller här hittades spillning av flygekorre.

7. Fladdermöss

Inom det inventerade området förekommer fladdermöss av arten nordisk fladdermus (*Eptesicus nilssoni*). Under båda inventeringarna observerades en individ av nordisk fladdermus på samma plats. Den jagade kring och intill husen i anslutning till figur 4. Fladdermusen flög in under taket i det för tillfället obeboda gamla huset i området och man kan med ganska stor säkerhet säga att detta hus utgör fladdermusens förökningsplats (bild 9). För att klargöra detta med 100 % säkerhet borde man med tillstånd av fastighetsägaren undersöka byggnaden. Detta är varken möjligt eller nödvändigt vid en dylik inventering av fladdermöss. Endast om åtgärder planeras direkt mot denna byggnad bör förekomsten undersökas närmare. Förutom denna troliga rast- och förökningsplats i det gamla huset som bör bevaras i enlighet med naturskyddslagen så behöver man inte ta någon speciell hänsyn till fladdermössen. De nordiska fladdermössen trivs i närheten av människan och har oftast sin förökningsplats i någon byggnad och de lider inte av att området detaljplaneras.



Bild 9. Observationer av nordisk fladdermus inom inventeringsområdet. Den röda bollen avser fladdermusens rast- och förökningsplats i ett gammalt hus.

8. Åkergroda

Åkergroden (*Rana arvalis*) finns liksom flygekorren även med på bilaga IVa i EU:s habitatdirektiv. Enligt direktivet är det förbjudet att förstöra eller försvaga dessa arters föröknings- och rastplatser. Detta gäller alla förekomstplatser även utanför de befintliga skyddsområdena. Åkergroden är tämligen vanlig i de flesta sjöar i Österbotten. I området förekommer inga sådana vattendrag eller potentiella lekplatser för åkergroda och ingen inventering utfördes.

9. Utter

Utter (*Lutra lutra*) finns liksom flygekorren och åkergroden även med på bilaga IVa i EU:s habitatdirektiv. Enligt direktivet är det förbjudet att förstöra eller försvaga dessa arters föröknings- och rastplatser. Detta gäller alla förekomstplatser även utanför de befintliga skyddsområdena. Uttern har blivit tämligen vanlig i de flesta sjöar, åar och vattendrag i Österbotten. Den förekommer numera också vid havet. Uttern är i Finland också fridlyst. Ingen speciell inventering av utter gjordes inom ramen för denna inventering, men uttern kan säkert tidvis röra sig i Gamla Hamnviken.

10. Övrig fauna

Inom det inventerade området påträffades spår av rådjur (*Capreolus capreolus*), men inga övriga observationer av däggdjur gjordes i området. Området ligger så nära stadskärnan att möjligheterna för däggdjuren att leva här är begränsade och området har inte någon speciell betydelse för däggdjuren.

11. Rekommendationer för projektet

Inom det inventerade området hittades inga naturtyper som är skyddade enligt vattenlagen, naturskyddslagen eller skogslagen. I området finns det på basen av denna inventering inga rast- eller förökningsplatser för flygekorre, utter eller åkergroda. I området förekommer heller inte några sällsynta växter eller häckande fåglar. Inom det inventerade området hittades en byggnad som utgör fladdermusens rast- och förökningsplats (bild 9, sid 9) och som bör beaktas vid detaljplaneringen ifall själva byggnaden utsätts för åtgärder. I övrigt kan området planeras fritt för den nya detaljplanen.

12. Litteratur

- Kuusipalo, J. 1996. Suomen metsätyypit. Kirjayhtymä OY. 145 s.
- Laine, J. & Vasander, H. 2005. Suotyypit ja niiden tunnistaminen. Metsäkustannus OY. 110 s.
- Liukko, U-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim./eds.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- SLTY. Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille (http://www.lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet.pdf). (2011). at <http://www.lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet.pdf>
- Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Ympäristöopas 109. 196 S.
- Tiaainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.

Vastaanottaja
Pietarsaaren kaupunki

Asiakirjatyyppi
Meluselvitys

Päivämäärä
10.6.2020

RANTATIEN JA SEN YMPÄRISTÖN ASEMAKAA-
VAMUUTOS JA UUSI ASEMAKAAVA
MELUSELVI TYS

RANTATIEN JA SEN YMPÄRISTÖN
ASEMAKAAVAMUUOTOS JA UUSI ASEMAKAAVA
MELUSELVI TYS

Päivämäärä 10.6.2020
Laatija Jari Hosio Kangas
Tarkastaja Timo Korkee

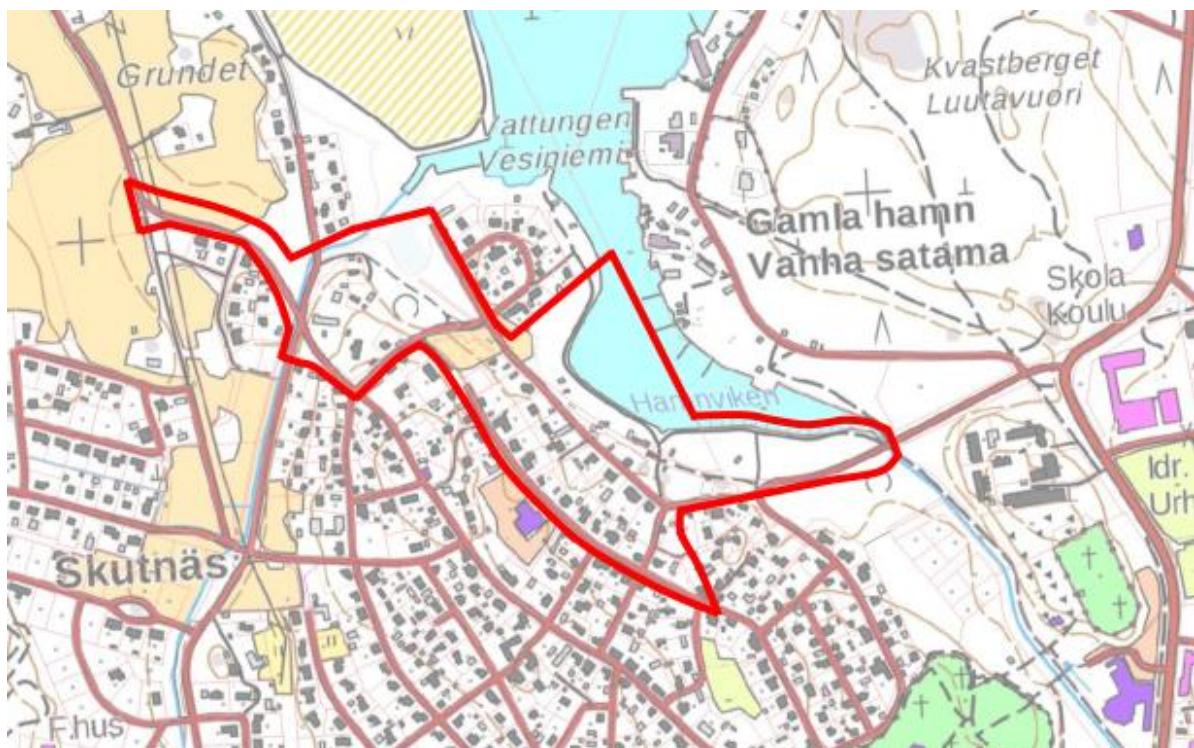
Viite 1510056277-001

SI SÄLTÖ

1.	Johdanto	1
2.	Melun ohjeearvot	1
3.	Menetelmät ja lähtötiedot	2
3.1	Maastomallin lähtötiedot	2
3.2	Liikennelähtötiedot	3
4.	Melulaskennat	3
5.	Tulokset ja suosituukset	4
	LIITTEET	4

1. JOHDANTO

Suunnittelualue sijaitsee kaupungin keskustan luoteispuolella, n. 1,2 kilometriä torilta. Alue käsitteää nykyisen Rantatienvälistä Hakamaanreitiltä Läntiselle Rengastieille, kaavoittamattoman alueen rantaa- ja vesialueita Vanhassa satamassa, Rantatienvälistä eteläpuoleisen asuinalueen, kaavoittamatonta aluetta Skutnäsinkadun ja Vesiniemen välillä sekä kaavoittamattoman alueen Hällanintien varrella. Suunnittelualueen sijainti on esitetty kuvassa 1.1.



Kuva 1.1. Kaavamuutosalueen sijainti (punainen rajaus)

Rantatienvälistä muuttaminen ja päivittäminen on tullut ajankohtaiseksi viime vuosina, uusien asuinalueiden muodostumisen myötä.

Tämän työn tarkoituksena on selvittää Rantatienvälistä aiheuttama melutaso kaava-alueella, sekä osoittaa ne toimenpiteet, joilla kaava-alueen tulevassa maankäytössä varmistetaan melun ohjearvot sisätiloissa ja ulko-oleskelualueilla.

Meluselvitys on tehty Pietarsaaren kaupungin kaavoituksen toimeksiannosta. Yhteyshenkilönä tiilaajan puolella on toiminut asemakaava-arkkitehti Sören Öhberg.

Työstä on Ramboll Finland Oy:ssä vastannut FM Jari Hosio Kangas, suunnittelijana on toiminut ins. (AMK) Oskari Mäkelä.

2. MELUN OHJEARVOT

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutasoista (VNp 993/92). Päätöstä sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Päätöksen mukaan melutaso ei saa ylittää taulukossa 2.1 esitettyjä arvoja.

Taulukko 2.1. VNp 993/92 mukaiset yleiset melutason ohjearvot.

	Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttiaso), L_{Aeq} , enintään	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
ULKONA		
Asumiseen käytettäväät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50/45 dB ^{1) 2)}
Loma-asumiseen käytettäväät alueet ⁴⁾ , leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ³⁾
SISÄLLÄ		
Asuin-, potilas- ja majoitus-huoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

¹⁾Uusilla alueilla melutason yöhjearvo on 45 dB.²⁾Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöhjearvoa.³⁾Yöhjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.⁴⁾ Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

Ohjearvon määrittely tarkoittaa keskiäänitasoa eli ekvivalenttiäänitasoa koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset ohjearvon ylitykset eivät vältämättä aiheuta päättöksessä tarkoitettun ohjearvon ylittymistä, mikäli aikaväli sisältää vastaavasti myös hiljaisempia ajanjaksoja.

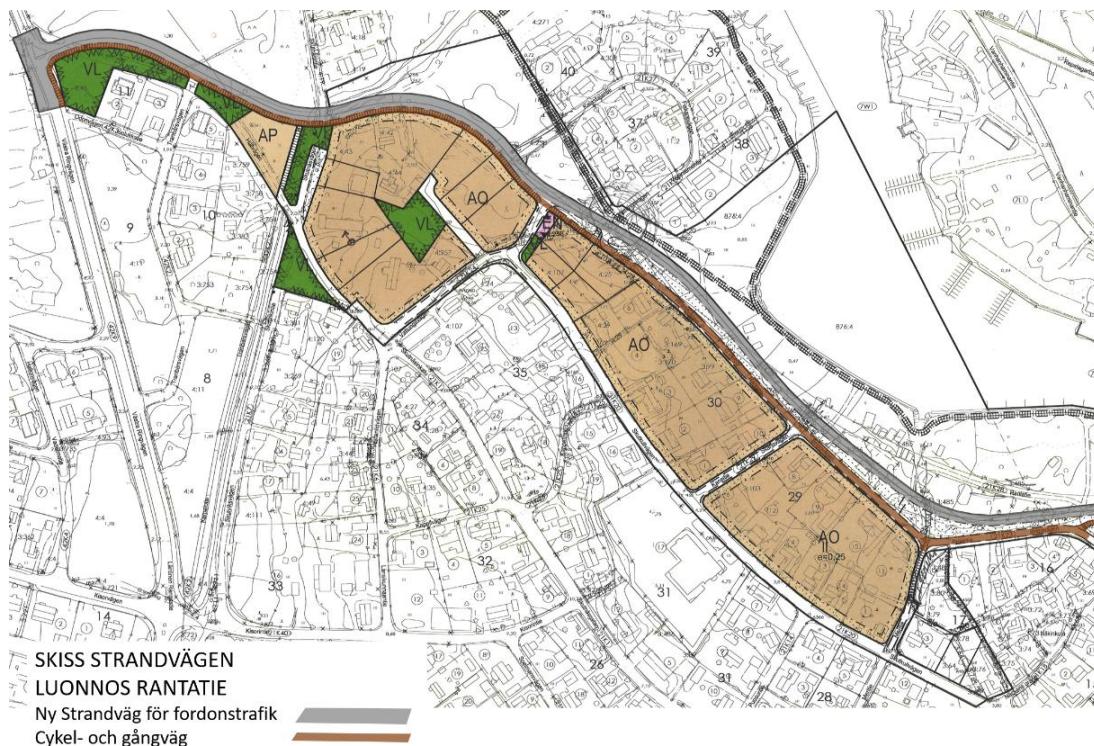
Tässä suunnitelmassa osin täydennysrakennetaan olemassa olevaa aluetta, joten ulkoalueiden päivääjan ohjearvona on 55 dB ja yöajan ohjearvona voidaan soveltaa 50 dB.

3. MENETELMÄT JA LÄHTÖTIEDOT

Meluselvitys on tehty SoundPLAN 8.1 – ohjelmistolla käyttäen ohjelmaan sisältyvää pohjoismaisista tieliikennemelun laskentamallia (RTN96). Laskentaohjelma laskee melun levämisen 3D-maastomallissa huomioiden mm. etäisyysvaumentumisen, maastonmuodot, rakennukset, meluesteet ja heijastukset. Lisätietoa ohjelmistosta on saatavilla osoitteessa www.soundplan.eu.

3.1 Maastomallin lähtötiedot

Laskennassa käytetty 3D-maastomalli on muodostettu Pietarsaaren kaupungin numeerisen kartta-aineiston pohjalta. Maastomalliin on lisätty Rantatienvuoren suunniteltu uusi linjaus (kuva 3.1.1).



5. TULOKSET JA SUOSITUKSET

Melulaskennan tulokset on esitetty liitteenä olevissa kuvissa 1-2. Meluvyöhykelaskentojen äänitasot on esitetty 5 dB välein vaihtuvin värialuein. Esimerkiksi 50-55 dB meluvyöhyke on esitetty kuvissa tummanvihreällä.

Liitekuvassa 1 on esitetty päivääjan melutilanne ilman meluntorjuntaa. Päiväohjearvon 55 dB vyöhykkeen leveys on noin 10 m Rantatienvälin reunasta. Meluvyöhykkeet eivät ulotu olemassa olevien rakennusten piha-alueille. Rakentamattomien tonttien osalta 55 dB alittuu rakentamisalueella.

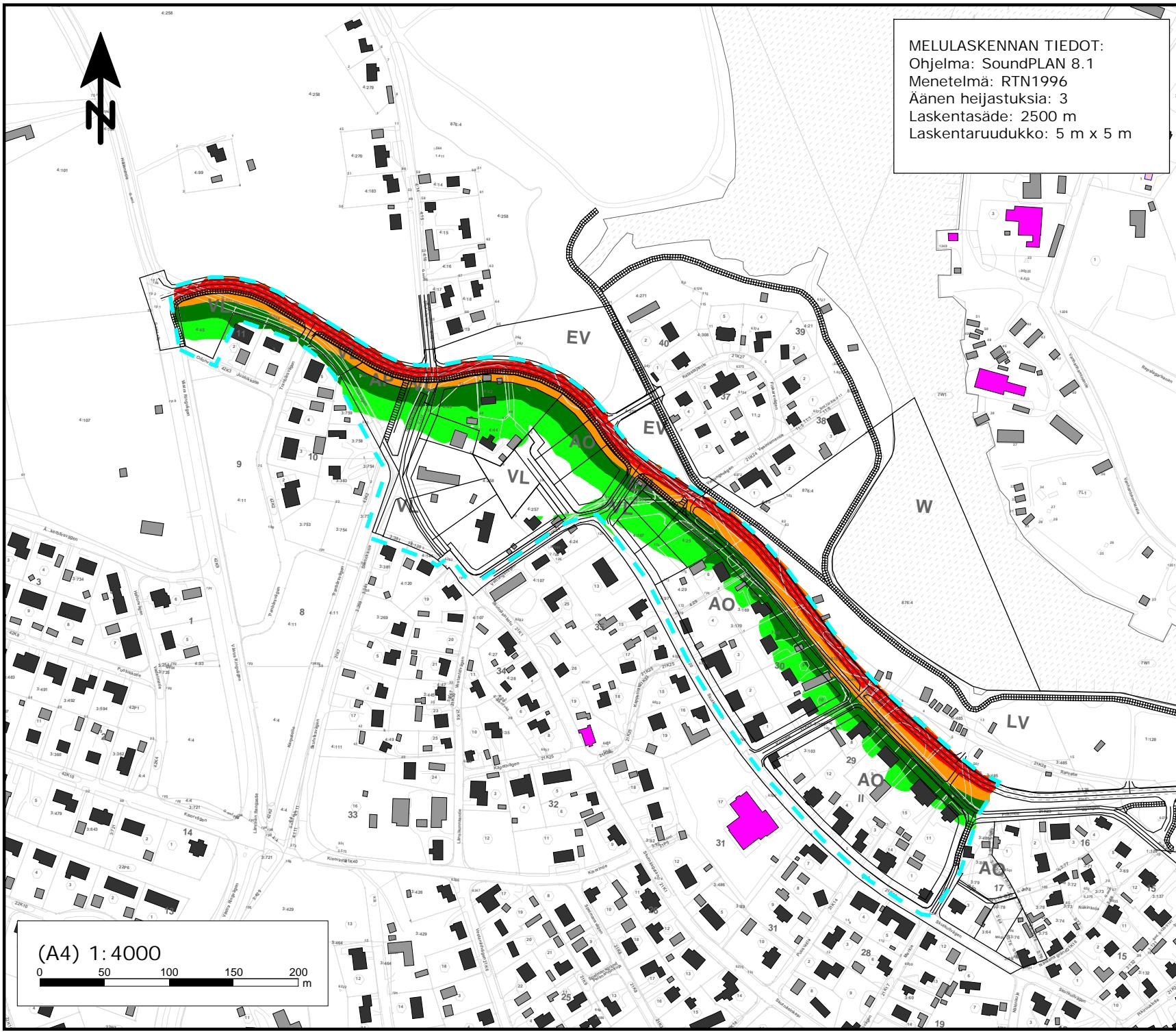
Liitekuvan 2 mukaan yöajan ohjearvo 50 dB alittuu tonteilla, vyöhykkeen leveys on 5-6 m Rantatienvälin reunasta. Uusilla asuinalueilla sovellettava 45 dB vyöhyke ulottuu osalla uusia AO tontteja hieman tontin puolelle, mutta suurin osa tontista alittaa 45 dB tason.

Tulosten perusteella erilliselle melusuojauksen rakentamiselle ei ole tarvetta, kun oleskelupihat suunnitellaan sovellettavan ohjearvon alittavaan tontin osaan.

LIITTEET

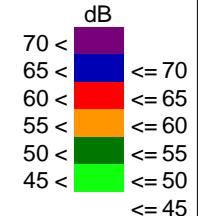
Kuva 1. Päivääjan meluvyöhykkeet ja julkisivujen melu LAeq7-22, ennusteliikenne 2040.

Kuva 2. Yöajan meluvyöhykkeet ja julkisivujen melu LAeq22-7, ennusteliikenne 2040.



MELULASKENNAN TIEDOT:
Ohjelma: SoundPLAN 8.1
Menetelmä: RTN1996
Äänen heijastuksia: 3
Laskentasäde: 2500 m
Laskentaruutu: 5 m x 5 m

BILAGA 8
LITE 8



- Selitteet
- Asuinrakennus
- Liike-, teollisuus- tai julkinen rakennus
- Muu rakennus
- Tarkastelalue

MELUSELVITYS
Rantatien ja sen ympäristön asema-
kaavamuutos ja uusi asemakaava,
Pietarsaari

Keskiääntösä päivällä
L_{Aeq} 7-22

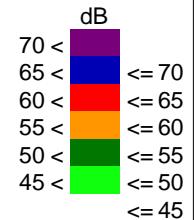
ennustetilanne, v. 2040

Tie- ja katuliikenne

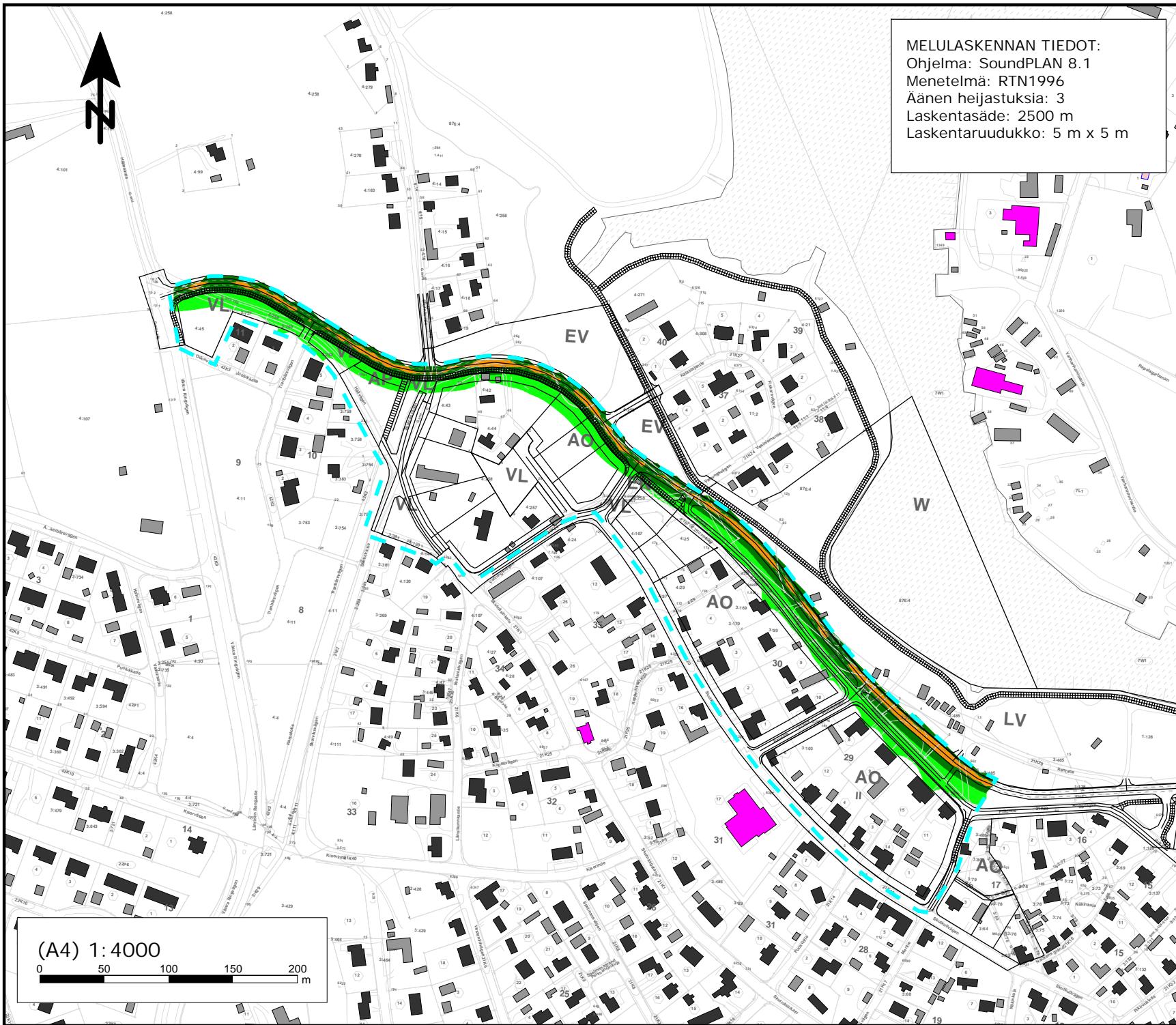
10.6.2020 QMAK

RAMBOLL

BILAGA 8
Äänitaso LIITE 8



MELULASKENNAN TIEDOT:
Ohjelma: SoundPLAN 8.1
Menetelmä: RTN1996
Äänen heijastuksia: 3
Laskentasäde: 2500 m
Laskentaruudukko: 5 m x 5 m





Pietarsaaren kaupungin Rantatien asemakaavan hulevesitarkastelu vuonna 2021



**Heli Jutila ja Pia Vesisenaho
2021**

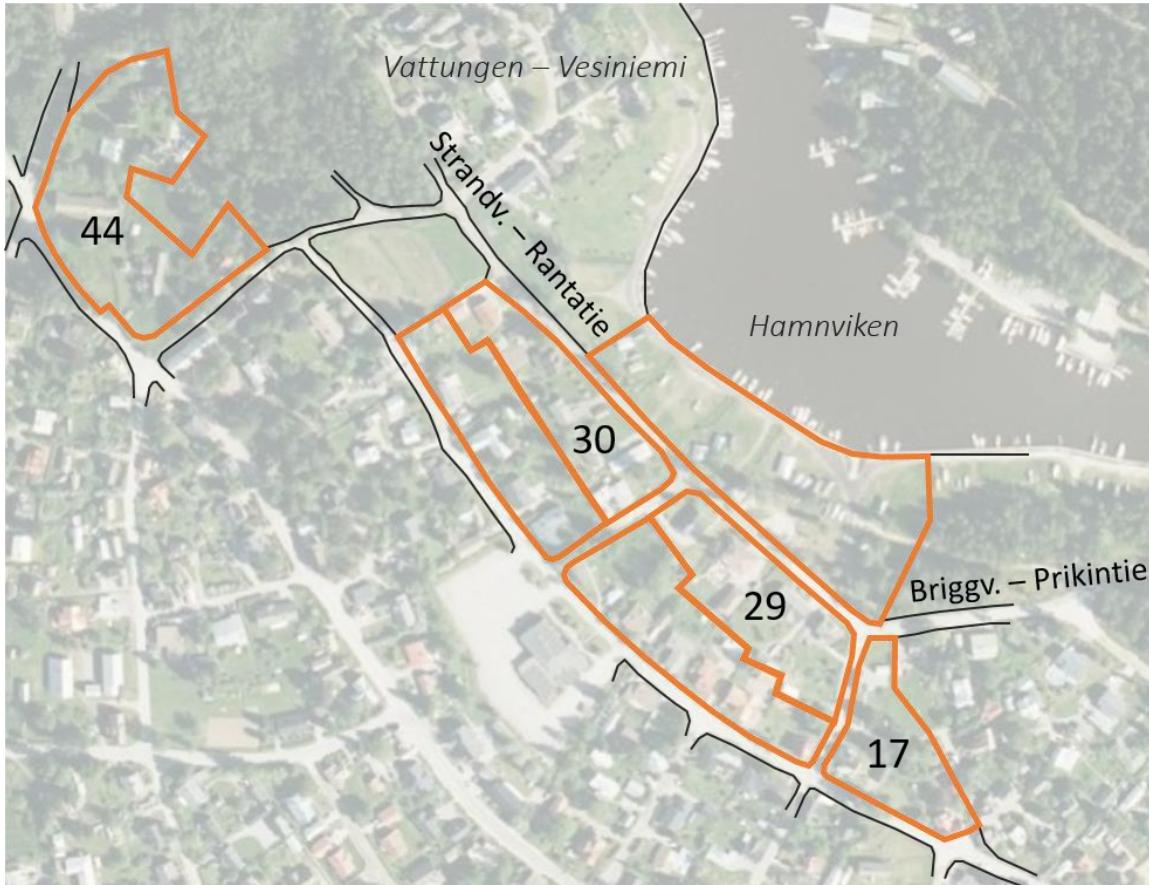
Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry:n julkaisuja 29

Pietarsaari 2021

Byggnadsinventering

Kvarter 29, 30 och 44, samt del av kvarter 17 i stadsdel 21, SKUTNÄS
samt icke detaljplanerade områden vid Hamnviken

Planläggningsavdelningen, Centralen för tekniska tjänster, Jakobstad 5.7.2022



Rakennusinventointi

Korttelit 29, 30 ja 44, sekä osa korttelista 17 kaupunginosassa 21, SKUTNÄS
sekä Satamanlahden asemakaavoittamattomat alueet

Kaavoitusosasto, tekninen palvelukeskus, Pietarsaari 6.9.2022

Allmänt, historik

Byggnadsinventeringen har utförts av planläggningsavdelningen vid centralen för tekniska tjänster i Jakobstad i samarbete med Jakobstads museum. Som stöd för värderingen av byggnader och bebyggelse har planläggningsavdelningens urvalskriterier använts (se bilaga 5).

Historiskt sett har jordbruket varit den huvudsakliga inkomstkällan i Vestersundsby. Under 1800-talet domineras landskapsbilden på inventeringsområdet av sluttande ängar ner mot Hamnviken med enstaka byggnader utspridda på området, samt Skutvik och Skutnäs gård (se bilaga 1). De två hemmanen Skutnäs och Skutvik är över 600 år gamla och därmed de äldsta i Vestersundsby. Stadsdelen Skutnäs tillhörde Vestersundsby i Pedersöre kommun fram till år 1950, då delar av Pedersöre Kyrkoby och Vestersundsby genom inkorporering införlivades med Jakobstad.

Den första detaljplanen som gjordes på området är från år 1962. Detaljplanen var av saneringskaraktär, eftersom största delen av området redan var utbyggt när planeringen påbörjades. I detaljplanen fokuserade man på att reservera plats för gator och allmänna områden, och att bilda större tomter av de utbrutna lägenheter som fanns på området.

Den äldsta bevarade gården på inventeringsområdet torde vara Skutvik gård, som ligger i kvarter 44. Bostadshuset har i tiderna blivit tillbyggt. Området mellan Skutkullvägen och Strandvägen, dvs. kvarteren 30, 29 och 17, bebyggdes i huvudsak mellan åren 1910 och 1950 och har gradvis förtätats. Byggnaderna på området är av olika årgångar och modeller. På gamla kartor över området kan man se att vägnätet på området har ändrats (se bilaga 1–4). Skutkullvägen är en nyare gata. Staden Jakobstad köpte in markområden för vägen under 1960-talet och den byggdes någon gång under åren 1964–71. Strandvägen/Briggvägen fungerade ännu inte som en väg under 1920-talet, men finns med på stadens grundkarta från år 1943, så den byggdes troligtvis någon gång däremellan.

Yleistä, historiikki

Rakennusinventoinnin on suorittanut Pietarsaaren teknisen palvelukeskuksen kaavoitusosasto yhteistyössä Pietarsaaren museon kanssa. Rakennusten ja asutuksen arvotuksessa on käytetty kaavoitusosaston arvotustapaa (katso liite 5).

Historiallisesti tarkastellen maanviljely on ollut pääasiallinen tulolähde Vestersundinkylässä. 1800-luvulla inventointialueen maisemakuvaan hallitsivat Satamalahden suuntaan viettävät niityt ja alueella hajautuneesti sijaitsevat yksittäiset rakennukset, sekä Skutvik ja Skutnäs gård (katso liite 1). Skutnäs ja Skutvikin tilat ovat yli 600 vuotta vanhoja ja näin ollen Vestersundinkylän vanhimpia rakennuksia. Skutnäs kaupunginosa kuului Pedersören kunnan Vestersundinkylään vuoteen 1950 saakka, jolloin osia Pedersören kirkonkylästä ja Vestersundinkylä liitettiin yhdistämisen kautta Pietarsaareen.

Alueesta laadittu ensimmäinen asemakaava on vuodelta 1962. Asemakaava oli saneerausluontoinen, sillä suurin osa alueesta oli jo laajennettu suunnittelua aloittaessa. Asemakaavassa keskityttiin katujen ja yleisten alueiden tilan varaanmiseen sekä suurempien tonttien muodostamiseen alueella sijaitsevista lohkotuista tiloista.

Inventointialueen vanhin säilynyt talo lienee talo Skutvik, joka sijaitsee korttelissa 44. Asuintaloa on aikoinaan laajennettu. Skutkullantien ja Rantatienvälinen alue, eli korttelit 30, 29 ja 17, rakennettiin pääasiassa vuosina 1910–1950 ja aluetta on asteittain tiivistetty. Alueella sijaitsevat rakennukset ovat eri vuosilta ja erimallisia. Alueen vanhoista kartoista ilmenee, että alueen tieverkko on muuttunut (katso liitteet 1–4). Skutkullantie on uudempi katu. Pietarsaaren kaupunki osti maataloudesta tietä varten 1960-luvulla ja tie rakennettiin 1964–71 välisenä aikana. Rantatie/Prikintie ei vielä 1920-luvulla toiminut tienä, mutta se on mukana kaupungin peruskartalla vuodelta 1943, joten se rakennettiin todennäköisesti tuolla aikavälillä.

Rannalla olevat venevajat sijaitsevat Skutnäsbergetin alapuolella olevalla

Båthusen vid stranden ligger på upplandningen nedanför Skutnäsberget. Utgående från kartmaterial ser deras antal och placering ut att vara tämligen konstanta under hela 1900-talet (se bilaga 2–4). Baserat på båthusens läge invid stranden är de äldsta troligtvis högst 100 år gamla.

Byggnadsinventeringen indelas i fem olika delar, enligt befintliga kvarter. Slutligen beskrivs de äldsta byggnaderna inom hela inventeringsområdet mera noggrant.

Källor:

P. Valter Nyman. *Skutnäs på 1920-talet.* (privat inventering)

John G. Söderman (2003). *Vestersundby – en by i förvandling: Skutnäs och Kisor.*

Guy Björklund (1983). *Fäbodar och fäboddrift i Pedersöre kyrkoby och Västersundsby.*

vesijätömaalla. Kartta-aineiston perusteella niiden lukumäärä ja sijainti vaikuttavat olleen melko muuttumattomat koko 1900-luvun ajan (katso liitteet 2–4). Venevajojen rannanmyötäisen sijainnin perusteella vanhimmat venevajat ovat todennäköisesti korkeintaan 100 vuotta vanhoja.

Rakennusinventointi jaetaan viiteen eri osaan, olemassa olevien kortteleiden mukaisesti. Lopuksi koko inventointialueen vanhimmat rakennukset kuvaillaan tarkemmin.

Lähteet:

P. Valter Nyman. *Skutnäs på 1920-talet.* (yksityinen inventointi)

John G. Söderman (2003). *Vestersundby – en by i förvandling: Skutnäs och Kisor.*

Guy Björklund (1983). *Fäbodar och fäboddrift i Pedersöre kyrkoby och Västersundsby.*



I kvarter 44 finns fyra bostadsbyggnader belägna i en sluttning i terrängen. Byggnaderna är träbyggnader med sadeltak i 1,5 plan. En av dem är Skutvik gård, som torde vara inventeringsområdets äldsta gård. På gården finns förutom bostadsbyggnaden även flera uthusbyggnader. Mot Skutnäsgatan finns flera höga, gamla granar bevarade. Granarna utmärker sig i gatubilden och domineras stadsbilden på området. I samma kvarter finns även en bostadsbyggnad från 1945 och två äldre bostadsbyggnader byggda senast i början av 1900-talet, varav en blivit tillbyggd år 2009.

Korttelissa 44 on neljä asuinrakennusta, jotka sijaitsevat maaston rinteessä. Rakennukset ovat harjakattoisia, 1,5-kerroksisia puurakennuksia. Yksi niistä on Skutvik gård, joka lienee inventointialueen vanhin talo. Pihapiirissä on asuinrakennuksen lisäksi useita ulkorakennuksia. Skutnäsinkadun suuntaan on säilynyt useita vanhoja kuusia. Kuuset erottuvat katukuvassa ja hallitsevat alueen kaupunkikuvaa. Samassa korttelissa on myös vuodelta 1945 peräisin oleva asuinrakennus ja kaksi vanhempaa asuinrakennusta, jotka on rakennettu viimeistään 1900-luvun alussa. Näistä yhtä rakennusta on laajennettu vuonna 2009.





I kvarter 30 finns fem bostadsbyggnader belägna mot Strandvägen med utsikt över Hamnviken. Av byggnaderna har en rappad fasad och en har halvvalmat tak, de övriga har träfasad och sadeltak. Alla bostadsbyggnader är byggda i 1 eller 1,5 plan. Den nyaste byggnaden är från år 2014 och den äldsta från 1924, de övriga är byggda under andra hälften av 1900-talet.

Korttelissa 30 on viisi Rantatien suuntaista asuinrakennusta, joista on näkymä Satamanlahden suuntaan. Rakennuksista yhdellä on rapattu julkisivu ja yhdellä puoliksi aumattu katto, muilla on puinen julkisivu ja harjakatto. Kaikki asuinrakennukset on rakennettu yksikerroksina tai 1,5-kerroksisena. Uusin rakennus on vuodelta 2014 ja vanhin vuodelta 1924, muut on rakennettu 1900-luvun myöhemmällä puoliskolla.





I kvarter 30 finns fyra bostadsbyggnader belägna mot Skutkullvägen. Tre av byggnaderna är tegelbyggnader med sadeltak i ett plan från 1960-, 70- och 80-talen. En byggnad är byggd i trä senast i början av 1900-talet. Byggnaden har sadeltak och 1,5 plan. Skutkullvägen byggdes troligtvis under 1960- eller 70-talet.

Korttelissa 30 on viisi asuinrakennusta, jotka sijaitsevat Skutkullantien suuntaan. Kolme rakennusta on harjakattoisia, yksikerroksisia tiilirakennuksia 1960-, 70- ja 80-luvuilta. Kaksi 1,5-kerroksista, harjakattoista puurakennusta on rakennettu viimeistään 1900-luvun alussa. Skutkullantie rakennettiin todennäköisesti 1960- tai 70-luvulla.





I kvarter 29 finns fyra bostadsbyggnader belägna mot Strandvägen med utsikt över Hamnviken. Av byggnaderna har en rappad fasad och en har halvvalmat tak, de övriga har träfasad och sadeltak. Alla bostadsbyggnader är byggda i 1 eller 1,5 plan. Den äldsta byggnaden är från början av 1900-talet, de övriga från 1950-, 60- och 80-talen.

Korttelissa 29 on neljä Rantatien suuntaan sijaitsevaa asuinrakennusta, joista on näkymä Satamanlahdelle. Yhdellä rakennuksella on rapattu julkisivu ja yhdellä puoliksi aumattu katto, muilla on puinen julkisivu ja harjakatto. Kaikki asuinrakennukset on rakennettu 1- tai 1,5-kerroksisina. Vanhin rakennus on 1900-luvun alkupuolelta, muut ovat 1950, 60- ja 80-luvuilta.





I kvarter 29 finns sex bostadsbyggnader belägna mot Skutkullvägen. Av byggnaderna har en tegelfasad och en har fasadskivor, de övriga är träbyggnader. Bostadsbyggnaderna är byggda i 1 eller 1,5 plan och har sadeltak. Den nyaste byggnaden är från år 2011 och den äldsta är byggd senast i början av 1900-talet, de övriga är från 1930-, 50-, 60- och 90-talen.

Korttelissa 29 on kuusi asuinrakennusta, jotka sijaitsevat Skutkullantien suuntaan. Yhdellä rakennuksella on tiilinen julkisivu, yhdellä on julkisivulevyt, muut ovat puurakennuksia. Asuinrakennukset ovat rakennettuja 1- tai 1,5-kerroksisina ja niissä on harjakatto. Uusin rakennus on vuodelta 2011 ja vanhin on rakennettu viimeistään 1900-luvun alkupuolella, muut ovat 1930-, 50-, 60- ja 90-luvuilta.





I kvarter 17 finns tre bostadsbyggnader belägna längs Sjövägen och Skutkullvägen. Byggnaderna är byggda senast under 1900-talets början. En av byggnaderna blev tillbyggd år 2017, har halvvalmat tak och fasadskivor. De övriga är träbyggnader med sadeltak i 1,5 plan.

Korttelissa 17 on kolme asuinrakennusta Meritien ja Skutkullantien varrella. Rakennukset ovat rakennettuja viimeistään 1900-luvun alkupuolella. Yhtä rakennusta laajennettiin vuonna 2017, sillä on puoliksi aumattu katto ja julkisivulevyt. Muut ovat 1,5-kerroksisia harjakattoisia puurakennuksia.

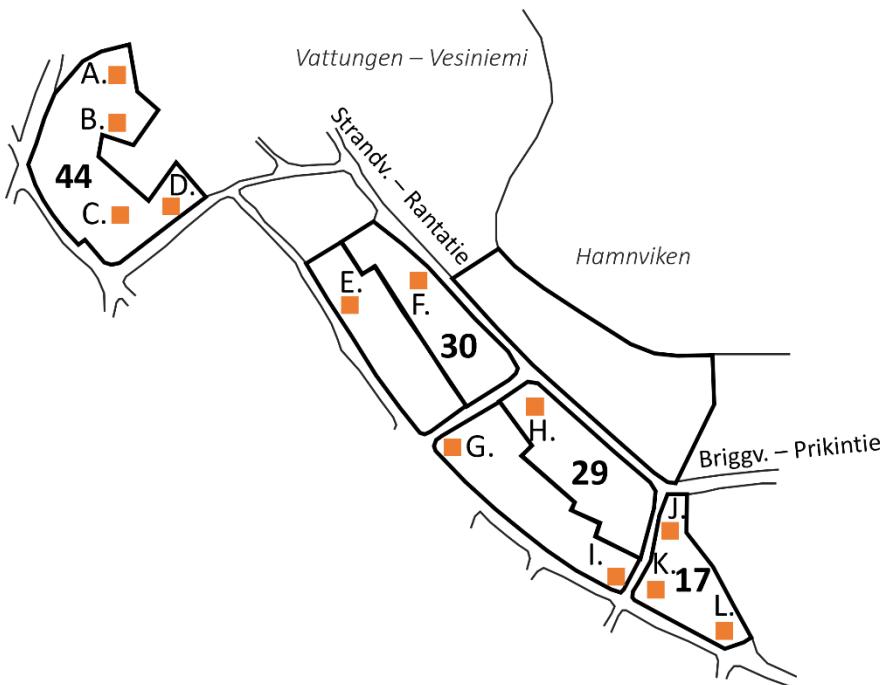




Vid Hamnviken finns 16 båthus belägna på upplandningen nedanom Skutnäsberget. Baserat på båthusens läge intill stranden är de äldsta båthusen troligtvis högst 100 år gamla. Deras antal och placering verkar vara relativt konstanta under hela 1900-talet.

Satamanlahden luona on 16 venevajaa, jotka sijaitsevat Skutnäsbergetin alapuolella vesijättömaalla. Venevajojen rannanläheisen sijainnin perusteella vanhimmat venevajat ovat todennäköisesti korkeintaan 100 vuotta vanhoja. Niiden määrä ja sijoituspaikka vaikuttavat olleen suhteellisen pysyvätkin koko 1900-luvun ajan.





Sammanfattning

Bebyggelsen på inventeringsområdet består av en blandning av byggnader från olika årtionden byggda i olika stilar och med olika material. Det finns ett par sammanhängande områden med byggnader byggda innan år 1950. De här byggnaderna representerar områdets äldre bebyggelse och kan därför anses vara värd att bevaras. I kvarter 44 finns tre bostadsbyggnader bevarade, varav alla är byggda senast under 1900-talets början. Även i kvarter 17 finns ett område med tre bostadsbyggnader byggda senast under 1900-talets början, samt en byggnad längs Sjövägen byggd år 1932. I kvarter 30 och 29 finns några enstaka byggnader bevarade, vilka är byggda senast under 1900-talets början, men de bildar ingen tydlig helhet. Även båthusen vid Hamnviken bildar en miljö som kan anses vara värd att bevaras.

Efterföljande redogörs för beviljade byggnadslov för byggnader byggda innan år 1950, eftersom kvarteren 30, 29 och 17 i huvudsak bebyggdes mellan åren 1910 och 1950.

Yhteenveto

Inventointialueen rakennuskanta koostuu eri vuosikymmenillä, eri tyylisistä ja eri rakennusmateriaaleista rakennetuista rakennuksista. Alueella on pari yhtenäistä ennen 1950 rakennettua aluetta rakennuksineen. Nämä rakennukset edustavat alueen vanhempa rakennuskantaa ja voidaan tästä syystä katsoa säilyttämisen arvoisiksi. Korttelissa 44 on kolme säilynyttä asuinrakennusta, jotka kaikki ovat rakennettu viimeistään 1900 luvun alkupuolella. Samoin on korttelissa 17 alue, jolla sijaitsee kolme viimeistään 1900 luvun alkupuolella rakennettua asuinrakennusta, sekä Meritien varrella sijaitseva 1932 rakennettu rakennus. Kortteleissa 30 ja 29 on säilynyt muutamia yksittäisiä viimeistään 1900 luvun alkupuolella rakennettuja rakennuksia, mutta nämä eivät muodosta yhtenäistä kokonaisuutta. Myös sataman lahden venevajat muodostavat säilyttämisen arvoisen ympäristön.

Jäljempänä selostetaan ennen vuotta 1950 rakennuttujen rakennusten myönnettyjä rakennuslupia, koska korttelit 30, 29 ja 17 rakennettiin pääsäätöisesti vuosien 1910 ja 1950 välillä.

Beviljade byggnadslov för den äldre bebyggelsen

**Vanhemmalle
rakennusluvat**

asutukselle

myönnetyt

Kvarter 44

A. Skutnäsvägen 79

För bostadshuset har år 1969 beviljats byggnadslov för byggande av en farstu, samt 1974 för byggandet av ett uthus.



Kortteli 44

A. Skutnäsintie 79

Asuintalolle on myönnetty rakennuslupa eteisen rakentamiseksi vuonna 1969 ja ulkorakennuksen rakentamiseksi vuonna 1974.



Kulturhistoriskt värdefull	
Byggnadshistoriskt värdefull	
Landskapsmässigt/stadsbildsmässigt värdefull	X

Kulttuurihistoriallisesti arvokas	
Rakennushistoriallisesti arvokas	
Maisemallisesti/kaupunkikuallisesti arvokas	X

Kvarter 44

B. Skutnäsvägen 75

År 1990 beviljades byggnadslov för en grundrenovering samt rivning av vedspis och skorsten i bostadsbyggnaden. År 2001 beviljades rivningstillstånd för ett befintligt uthus samt byggnadslov för en garagebyggnad. År 2002 beviljades byggnadslov för en ny ladubyggnad och 2009 beviljades byggnadslov för en tillbyggnad i två våningar för bostadshuset.



Kulturhistoriskt värdefull	
Byggnadshistoriskt värdefull	
Landskapsmässigt/stadsbildsmässigt värdefull	X

Kortteli 44

B. Skutnäsintie 75

Vuonna 1990 myönnettiin rakennuslupa peruskorjaukseen sekä puuhellan ja asuinrakennuksessa olevan savupiipun purkamiseen. Vuonna 2001 myönnettiin purkulupa olemassa olevalle ulkorakennukselle sekä rakennuslupa autotallirakennusta varten. Vuonna 2002 myönnettiin rakennuslupa uudelle latorakennukselle ja 2009 myönnettiin rakennuslupa kaksikerroksiselle lisärakennukselle asuintaloon liityen.

Kulttuurihistoriallisesti arvokas	
Rakennushistoriallisesti arvokas	
Maisemallisesti/kaupunkikuallisesti arvokas	X

Kvarter 44

C. Skutnäsgatan 65

Det finns inga uppgifter om beviljade byggnadslov eller åtgärdstillstånd.



Kortteli 44

C. Skutnäsinkatu 65

Myönnetyistä rakennusluvista tai toimenpideluvista ei ole tietoja.

Kulturhistoriskt värdefull	X
Byggnadshistoriskt värdefull	
Landskapsmässigt/stadsbildsmässigt värdefull	X

Kulttuurihistoriallisesti arvokas	X
Rakennushistoriallisesti arvokas	
Maisemallisesti/kaupunkikuallisesti arvokas	X

Kvarter 44

D. Vattungsvägen 9

Det finns inga uppgifter om beviljade byggnadslov eller åtgärdstillstånd.



Kortteli 44

D. Vesiniementie 9

Myönnetyistä rakennusluvista tai toimenpideluvista ei ole tietoja.

Kulturhistoriskt värdefull	
Byggnadshistoriskt värdefull	
Landskapsmässigt/stadsbildsmässigt värdefull	

Kulttuurihistoriallisesti arvokas	
Rakennushistoriallisesti arvokas	
Maisemallisesti/kaupunkikuallisesti arvokas	

Kvarter 30

E. Skutkullvägen 41

För bostadshuset har år 2013 beviljats byggnadslov för renovering. Bostadshuset är timrat, bortsett från en liten del som är spirad, vilket tyder på att huset i tiderna blivit tillbyggt. År 1964 har ett byggnadslov beviljats för byggande av ett uthus.



Kulturhistoriskt värdefull	
Byggnadshistoriskt värdefull	
Landskapsmässigt/stadsbildsmässigt värdefull	

Kortteli 30

E. Skutkullantie 41

Asuintalolle on myönnetty rakennuslupa peruskorjausta varten vuonna 2013. Asuintalo on hirsirakenteinen, lukuun ottamatta pienä, pitkästä tavarasta rakennettua osaa, mikä tarkoittaa, että taloa on aikoinaan laajennettu. Ulkorakennuksen rakentamista varten on myönnetty rakennuslupa vuonna 1964.

Kulttuurihistoriallisesti arvokas	
Rakennushistoriallisesti arvokas	
Maisemallisesti/kaupunkikuallisesti arvokas	

Kvarter 30

F. Strandvägen 13

För bostadshuset har år 1998 beviljats byggnadslov för en tillbyggnad samt för fönsterbyte.



Kortteli 30

F. Rantatie 13

Asuintalolle on vuonna 1998 myönnetty rakennuslupa lisärakennusta ja ikkunoiden vaihtamista varten.



Kulturhistoriskt värdefull	
Byggnadshistoriskt värdefull	
Landskapsmässigt/stadsbildsmässigt värdefull	

Kulttuurihistoriallisesti arvokas	
Rakennushistoriallisesti arvokas	
Maisemallisesti/kaupunkikuallisesti arvokas	

Kvarter 29

G. Skutkullvägen 33

År 1971 beviljades byggnadslov för om- och tillbyggnad av bostadshuset. 1974 beviljades byggnadslov för byggande av en garagebyggnad med förrådsutrymme.



Kulturhistoriskt värdefull	
Byggnadshistoriskt värdefull	
Landskapsmässigt/stadsbildsmässigt värdefull	

Kortteli 29

G. Skutkullantie 33

Vuonna 1971 myönnettiin rakennuslupa asuintalon peruskorjaukseen ja lisärakennukseen. Vuonna 1974 myönnettiin rakennuslupa varastollisen autotallirakennuksen rakentamista varten.

Kulttuurihistoriallisesti arvokas	
Rakennushistoriallisesti arvokas	
Maisemallisesti/kaupunkikuallisesti arvokas	

Kvarter 29

H. Briggvägen 34

För bostadshuset beviljades år 1966 byggnadslov för om- och tillbyggnad då ingången flyttades. Den befintliga ingången revs och en ny ingång byggdes på andra sidan huset. Huset byggdes även till på längden, vid den sydvästra gaveln. År 1957 beviljades byggnadslov för byggande av en uthusbyggnad. 1989 beviljades ett byggnadslov för en tillbyggnad till bostadshuset samt en tillbyggnad av uthuset med ett biltak. Biltaket har senare byggts om till ett garage.



Kortteli 29

H. Prikintie 34

Vuonna 1966 myönnettiin sisäänkäyntiä siirrettäessä rakennuslupa asuintalon peruskorjausta ja lisärakentamista varten. Olemassa oleva sisäänkäynti purettiin ja uusi sisäänkäynti rakennettiin talon toiselle puolelle. Taloa laajennettiin myös pituussuuntaan lounaisen julkisivun kohdalta. Vuonna 1957 myönnettiin rakennuslupa ulkorakennuksen rakentamiseen. Vuonna 1989 myönnettiin rakennuslupa asuintalon lisärakentamista varten sekä ulkorakennuksen laajentamiseen autokatoksellla. Autokatos on myöhemmin muunnettu autotalliksi.



Kulturhistoriskt värdefull	
Byggnadshistoriskt värdefull	
Landskapsmässigt/stadsbildsmässigt värdefull	

Kulttuurihistoriallisesti arvokas	
Rakennushistoriallisesti arvokas	
Maisemallisesti/kaupunkikuallisesti arvokas	

Kvarter 29

I. Sjövägen 3

Det finns inga uppgifter om beviljade byggnadslov eller åtgärdstillstånd.

Kortteli 29

I. Meritie 3

Myönnetyistä rakennusluvista tai toimenpideluvista ei ole tietoja.



Kulturhistoriskt värdefull	
Byggnadshistoriskt värdefull	
Landskapsmässigt/stadsbildsmässigt värdefull	X

Kulttuurihistoriallisesti arvokas	
Rakennushistoriallisesti arvokas	
Maisemallisesti/kaupunkikuallisesti arvokas	X

Kvarter 17

J. Sjövägen 2

Det finns inga uppgifter om beviljade byggnadslov eller åtgärdstillstånd, men på fasaderna kan man tydligt se att fönsterbyte gjorts på nedre våningen.



Kortteli 17

J. Meritie 2

Rakennsluvasta tai toimenpideluvasta ei ole tietoa, utta julkisivuista näkee selvästi, että alakerrassa on vaihdettu ikkunat.



Kulturhistoriskt värdefull	
Byggnadshistoriskt värdefull	
Landskapsmässigt/stadsbildsmässigt värdefull	X

Kulttuurihistoriallisesti arvokas	
Rakennushistoriallisesti arvokas	
Maisemallisesti/kaupunkikuallisesti arvokas	X

Kvarter 17

K. Sjövägen 4

För bostadshuset har år 2017 beviljats byggnadslov för byggande av en terrass, en tillbyggnad på andra våningen inklusive en daglykta och en balkong, samt för byte av fönster och byte av fasadpanel från ribbläkt till liggande panel.



Kortteli 17

K. Meritie 4

Asuintalolle on vuonna 2017 myönnetty rakennuslupa terassin rakentamiseen, toisen kerroksen laajentamiseen mukaan lukien kattoerkkeri ja parveke, sekä ikkunoiden vaihtamiseen ja julkisivupaneelin vaihtamiseen rimoista vaakalaudoitukseen.



Kulturhistoriskt värdefull	
Byggnadshistoriskt värdefull	
Landskapsmässigt/stadsbildsmässigt värdefull	X

Kulttuurihistoriallisesti arvokas	
Rakennushistoriallisesti arvokas	
Maisemallisesti/kaupunkikuallisesti arvokas	X

Kvarter 17

L. Skutkullvägen 17

Det finns inga uppgifter om beviljade byggnadslov eller åtgärdstillstånd.

Kortteli 17

L. Skutkullantie 17

Myönnetyistä rakennusluvista tai toimenpideluvista ei ole tietoja.

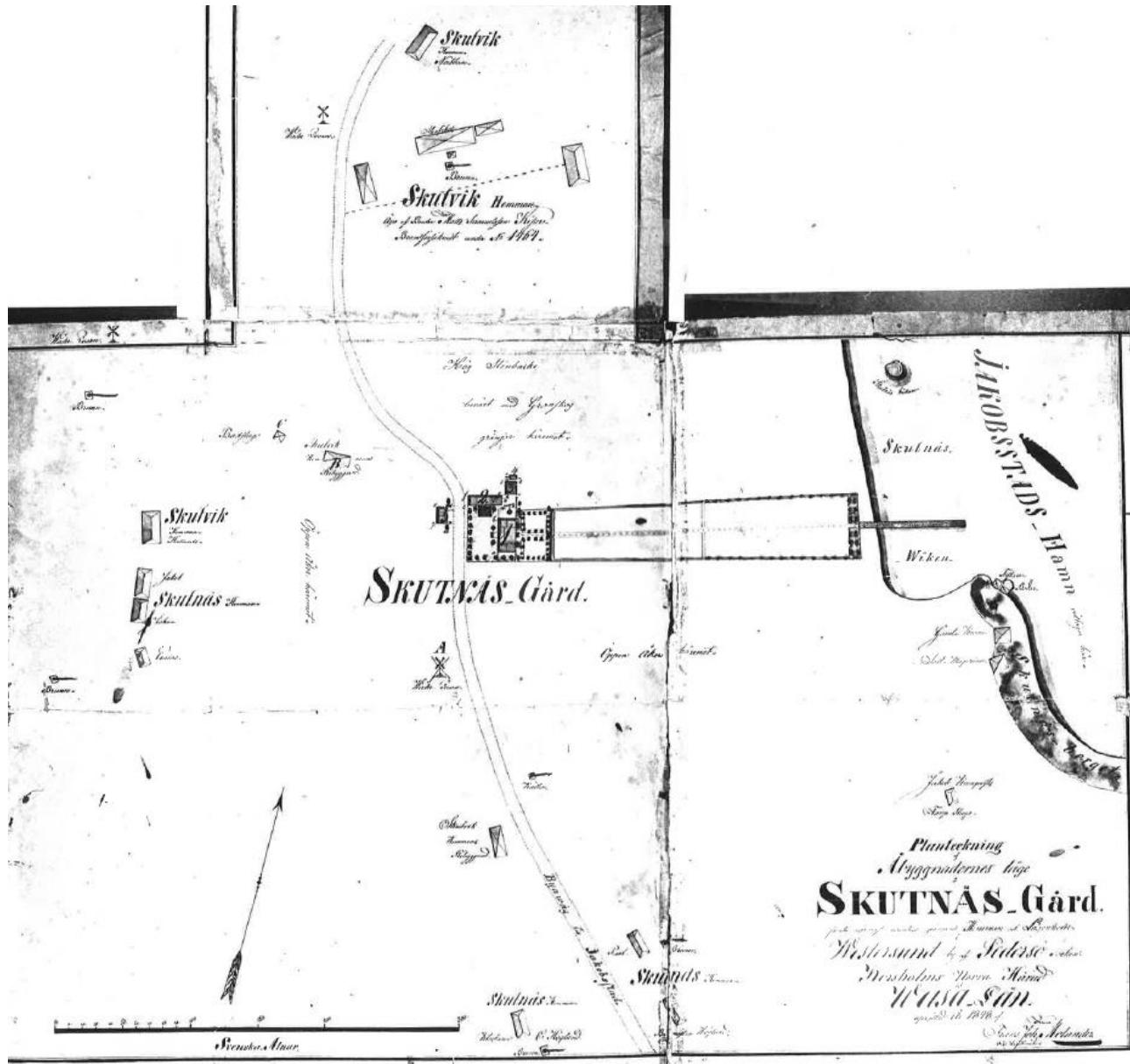


Kulturhistoriskt värdefull	
Byggnadshistoriskt värdefull	
Landskapsmässigt/stadsbildsmässigt värdefull	X

Kulttuurihistoriallisesti arvokas	
Rakennushistoriallisesti arvokas	
Maisemallisesti/kaupunkikuallisesti arvokas	X

Bilaga 1 – Liite 1:

Karta, 1848 – Kartta, 1848



Bilaga 2 – Liite 2:

Karta, 1920-talet (Källa: Privat inventering gjord av Nyman) – Kartta, 1920-luku (Lähde: Nymanin tekemä yksityinen inventointi)



Bilaga 3 – Liite 3:

Grundkarta, 1943 – Peruskartta, 1943



Bilaga 4 – Liite 4:

Baskarta, 1950-talet – Pohjakartta, 1950-luku



Bilaga 5 – Liite 5:

URVALSKRITERIER FÖR VÄRDERING AV BYGGNADER OCH BEBYGGELSE

Kulturhistoriskt värdefull

- objektet representerar ett materiellt eller immateriellt kulturarv
- objektet representerar en betydelsefull historisk händelse, företeelse, näring, person eller ett historiskt betydelsefullt utvecklingsskede
- objektet representerar ett sällsynt fenomen eller en sällsynt kulturmiljö, t.ex. om en byggnad är avsevärt mycket äldre än övriga byggnader på ett område
- objekt med sällsynta dekorationer eller konstruktioner
- en byggnad som representerar olika historiska skikt, t.ex. i konstruktion, stil, material eller byggnadens användning
- ett område som representerar tidsmässig skiktning, dvs. att bebyggelsen på området är av olika ålder och åskådliggör områdets utveckling över tid

Byggnadshistoriskt värdefull

- objektet är arkitektoniskt sett sällsynt eller unikt
- objektet är historiskt sett typiskt för området, representerar ett för området typiskt byggnadssätt eller har typiska drag för området
- man kan tydligt se objektets ursprungliga användning, byggnadssätt, arkitektur eller stil
- objektet representerar en bestämd tidsperiod eller objektets arkitektoniska uttryck är typiskt för dess tidsperiod
- objektet har byggnadstekniskt värde, t.ex. om det är planerat eller förverkligat på ett sällsynt sätt
- objektet representerar en historisk byggnadstradition

Landskapsmässigt/stadsbildsmässigt värdefull

- objektet eller byggnadsbeståndet framträder i eller inverkar på landskapet eller stadsbilden och berikar dem
- objektet fungerar som ett landmärke i landskapet eller stadsbilden
- en enhetligt välbevarad helhet av olika objekt, som alla är viktiga för området
- ett område som förverkligats baserat på en enhetlig plan
- ett bebyggt område som bildats och fått sin struktur utifrån t.ex. historiska vägnät, åkrar eller landskap.

2021

Planläggningsavdelningen, centralen för tekniska tjänster i samarbete med Jakobstads museum

RAKENNUSTEN JA ASUTUKSEN ARVIOINNIN VALINTAPERUSTEET

Kulttuurihistoriallinen arvo

- kohde edustaa aineellista tai aineetonta kulttuuriperintöä
- kohde edustaa merkittävää historiallista tapahtumaa, ilmiötä, elinkeinoa, henkilöä tai historiallisesti merkittävää kehitysvaihetta
- kohde edustaa harvinainen ilmiötä tai harvinainen kulttuuriympäristöä, esim. jos rakennus on huomattavasti alueen muuta rakennuskantaa iäkkäämpi
- kohteella on harvinaisia koristeaiheita tai rakenteita
- rakennus edustaa erilaisia historiallisia kerroksisuksia, esim. rakenteissa, tyylissä, materiaalissa tai rakennuksen käyttötarkoituksessa
- alue, joka edustaa ajallisia kerrostumia eli alueen asutus on eri-ikäistä ja heijastaa alueen ajallista kehitymistä

Rakennushistoriallinen arvo

- kohde on rakennustaitteellisesti harvinainen tai ainutlaatuinen
- kohde on historiallisesta näkökulmasta alueelle tyypillinen, edustaa alueelle luonteenomaista rakennustapaa tai sillä on alueelle luonteenomaisia piirteitä
- koteen alkuperäinen käyttötapa, rakennustapa, arkitehtuuri tai tyyli ovat selvästi nähtävissä
- kohde edustaa tiettyä aikakautta tai koteen ulkoasu ilmentää aikakaudelle tyypillistä rakennustaitteellista arvoa
- kohteella on rakennusteknistä arvoa, esim. se on suunniteltu tai toteutettu harvinaisella tavalla
- kohde edustaa historiallista rakennusperinnettä

Maakunnallinen/kaupunkikuvallinen arvo

- kohde tai rakennuskanta näyttää tyypillinen tai vaikuttaa maisemaan tai kaupunkikuvaan ja rikastuttaa niitä
- kohde toimi maiseman/maakunnan tai kaupunkikuvan maamerkinä
- erilaisten kohteiden yhtenäinen, hyvin säilynyt kokonaisuus, joka on tärkeä alueelle
- alue, joka on toteutettu yhtenäiseen suunnitelmaan perustuen
- rakennettu alue, joka on muodostettu ja saanut rakenteensa esim. historiallisesta tieverkosta, pelloista tai maisemasta.

2021

Kaavoitusosasto, tekninen palvelukeskus yhteistyössä Pietarsaaren museon kanssa



Kannen kuva: Hulevesiuoma Rantatien ja Meritien risteyskohdassa Vanhansatamanlahden rantapuistossa 19.5.2021.

Sisäkannen kuva: Hulevesiuoma Rantatien ja Meritien risteyskohdassa Vanhansatamanlahden ranta-puistossa 7.4.2021.

Valokuvat: Heli Jutila, jollei toisin mainita.

Jutila Heli ja Vesisenaho Pia 2021 Pietarsaaren kaupungin Rantatien asemakaavan hulevesitarkastelu vuonna 2021. – Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry:n julkaisuja 29. 23 s + 1 liite. Pietarsaari.

ISBN painettu: 978-952-7363-64-5

ISBN verkkojulkaisu 978-952-7363-65-2

ISSN painettu: 2669-8447

ISSN verkkojulkaisu: 2669-8978

SISÄLLYS

<i>Tiivistelmä</i>	3
<i>Abstract</i>	4
1. Johdanto	5
2. Lähtökohdat	5
2.1 Suunnittelualueen yleiskuvaus	5
2.2 Hydrogeologiset olosuhteet	7
2.2.1. Kallio- ja maaperä sekä topografia	7
2.2.2. Pohjavesi	7
2.2.3. Vanhansatamanlahden veden laatu	7
2.2.4. Sääolot	7
2.2.5. Meriveden pinnankorkeus	8
2.3 Maankäyttö ja sen vaikutus valuntaan	9
2.4 Hulevesivirtaamat ja järjestelmien mitoittaminen	10
2.5 Valuma-aluejako, valuntakertoimet ja virtaamat	10
3. Hulevesien hallinta	16
3.1 Ehdotuksia kaavamääräyksiksi	21
VIITTEET	22
LIITTEET	23

TIIVISTELMÄ

Tässä työssä tarkastellaan Skutnäsin ja Kisorin kaupunginosiin sijoittuvan Rantatienv asemakaavan huleviä. Hulevesitarkastelu tehdään pääosin jo rakennetulle alueelle ja osin kyseessä on täydennysrakentamisen hulevesivaikutusten selvittäminen sekä toisaalta olemassa olevan rakenteen hulevesien hallinnan kehittäminen luonnonmukaisemmaksi.

Kaava-alueen itäosaan purkaa kaupungin läpi osin maanalaisena hulevesiviemärinä ja osin pintaviesiojana kulkeva Rapakanaali valuma-alueineen. Tämän uoman suun veden korkeus vaihtelee merivedenkorkeuden mukaan valunnan lisäksi. Kaava-alueen itäpuolelle, sen välittömään läheisyyteen tulee huleviä Skatan alueelta. Lahden eteläpuolelta hulevesi tulee usealta pieneltä osavaluma-alueelta. Läntisimmät osat kaava-alueesta purkavat vetensä Lapinnevanjoaan, joka on valuma-alueeltaan suurin (1454 ha) ja osin voimakkaasti rakennetun alueen hulevesiuoma. Suuri osa kaava-alueesta on liikenney- ja asuinalueita, mutta myös erityis- ja virkistysalueiden määrä on merkittävä. Merkittävä osa alueesta on rakennettua, ja kaavalla täydennysrakennetaan osa alueesta, mikä osaltaan vaikuttaa valuntaan lisäten sitä. Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry:n vetämässä VETO-hankeessa on suunniteltu Lapinnevanjojan suulle kosteikko, jolla osaltaan voidaan käsitellä huleviä.

Hulevedet kannattaa käsitellä seuraavan prioriteettijärjestyksen mukaan: Ensisijaisesti ne hyödynnetään syntypaikallaan esim. imettämällä. Toissijaisesti ne johdetaan pois syntypaikaltaan hidastavalla ja viivytävällä järjestelmällä. Kolmantena vaihtoehtona on, että hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan hulevesiputkistossa hidastus- ja viivytysalueille. Viimesijainen vaihtoehto on, että hulevedet johdetaan hulevesiviemäriin vastaanottavaan vesistöön hulevesikaivojen kautta.

Kaavan yleismääräyksiin ehdotetaan kirjattavan kaikilla asuin- ja liikennealueilla tavoite vähentää ja viivytä huleviä. Tonteilla tulee käyttää hulevesipainanteita, sadepuutarharatkaisuja, viherkattoja tai räystäsvien keruuta hyödynnettäväksi. Uusia asuntoja rakennettaessa (AO, AP) tulee esittää suunnitelma, kuinka huleviä käsitellään, imetytetään, viivytetään tai muutoin hallitaan tontilla. Tonteilla tulee noudattaa viivytytilavuusvaatimusta 1 m^3 sataa päällystettyä pinta-alaneliötä kohden. Hulevesirakenteen pitää täytyä mitoitussateella ja mitoitussateen ylittävien sadetapahtumien varalta järjestelmässä pitää olla ylivuodot ja tulvareitit. Kaavan laatimisen yhteydessä kannattaa laatia asukkaita varten hulevesien imettämisen, viivytämisen sekä johtamisen ohjevihko. Puisto-, viher- ja erityisalueille toteutettavaksi suunniteltavat hulevesien viivytysjärjestelmät tulee esittää hule-kaavamerkinnällä tai vastaavalla.

ABSTRACT

In this work, the urban stormwater of the detailed plan of the road Rantatie located in the Skutnäs and Kisor districts is examined. The urban stormwater analysis is mainly carried out in an already built-up area and partly it is a question of finding out the stormwater effects of supplementary construction and, on the other hand, producing the existing structure and developing urban stormwater management to be more natural.

In the eastern part of the detailed plan area, Rapakanaali and its catchment areas, which run through the city, partly as underground stormwater drains and partly as surface watercourses, are discharged. The height of the water in the mouth of this stream varies according to the sea level in addition to the runoff. The height of the water in the mouth of this stream varies according to the sea level in addition to the runoff. To the east of the detailed plan area, in its immediate vicinity comes urban stormwater from the Skata area. To the south of the bay, urban stormwater comes from several small sub-catchment areas. The westernmost parts of the detailed plan discharge their water into Lapinnevanoja, which is the largest catchment area (1454 ha) and urban stormwater channel in a partially heavily built area. Much of the planned area is traffic and residential areas, but the number of special and recreational areas is also significant. A significant part of the area has been built, and the detailed plan will allow building more, which will contribute to the runoff, increasing it. The VETO project, led by the Ostrobothnian Water and Environment Association, has designed a wetland at the mouth of Lapinnevanaja, which can be used to treat urban stormwater.

It is advisable to treat urban stormwater according to the following order of priority: Primarily, it is utilized at its place of origin, e.g. by infiltration. In the alternative, they are diverted from their place of origin by a system that slows down and delays. The third option is for urban stormwater to be diverted from its source in the urban stormwater pipeline to slow-down and delay areas. The last option for urban stormwater is to be discharged into the receiving water system in urban stormwater drains through stormwater wells.

It is proposed that the general provisions of the detailed plan shall include the objective of reducing and delaying urban stormwater in all residential and traffic areas. The plots should be used for stormwater depressions, rain garden solutions, green roofs or water collection from eaves. When building new dwellings (AO, AP), a plan should be presented for how stormwater is treated, absorbed, delayed or otherwise managed on the site. Plots must comply with the delay volume requirement of 1 m³ per 100 square meters of paved area. The urban stormwater structure must be filled with design storm and there must be overflows and flood routes in the system in case of rain events exceeding the design storm. In connection with the preparation of the plan, it is advisable to prepare a guidebook for urban stormwater infiltration, retention and management for the residents. Urban stormwater retention systems planned to be implemented in parks, green areas and special areas shall be presented with a hule marking or equivalent.

1. JOHDANTO

Pietarsaaren kaupungilla on tekeillä asemakaava ja asemakaavan muutos Skutnäsin (kaupunginosa 21) kortteleihin 17 (osa), 29, 30 ja 44 sekä katu-, liikenne-, erityis-, vesi- ja virkistysalueille sekä Kisorin (kaupunginosa 42) kortteleihin 10 (osa) sekä katu- ja virkistysalueille. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on lausunnoissaan 15.1.2021 edellyttänyt hulevesitarkastelua ja siitä johdettuja kaavamääräyksiä. Skutnäsin kaavahanke koskee noin 14,5 ha suurista pääosin rakentunutta kaupunkialuetta Skutkullantien ja Vanhan Satamanlahden välisellä alueella. Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen tarkoituksesta on päivittää ja yhtenäistää alueen kaavarunkoa ja mahdollistaa tulevana kokoojakatuna toimivan Rantatieläisen rakentamisen rantavyöhykkeen ja vanhan korttelirakenteen väliselle alueelle. Liikennejärjestelyjen tarkoituksesta on parantaa kapeahkon Skutnäsinkadun liikenneturvallisuutta sekä parantaa alueen katuun rajoittuvien korttelialueiden asumisviihtyisyyttä. Hankkeen yhteydessä on tarkoitus myös kaavoittaa uusia asuinpienitalojen korttelialueita kaava-alueen pohjoisosaan.

Pietarsaaren kaupungin kaavoitusosasto on pyytänyt Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry:tä laatimaan hulevesiselvityksen.

Hulevesillä tarkoitetaan kaupunkialueilla sadannan tai sulannan yhteydessä syntynytä pintavaluntaa. Maankäyttö- ja rakennuslain 103a §:n mukaan hulevesi on maan pinnalle, rakennuksen katolle tai muulle pinnalle kertyvä sade- tai sulamisvesi. Rakentaminen häiritsee veden luonnollista kiertokulkua. Veden hoidonta- ja imetytymismahdollisuksien heikentyessä pintavalunta nopeutuu, lisääntyy ja äärevöityy. Kaupungistuminen nopeuttaa ja jyrkentää virtaamahuippua ja lisää riskiä taajamatulville. Imetytymisen estyminen alentaa pohjavettä ja vähentää perusvirtaamaa.

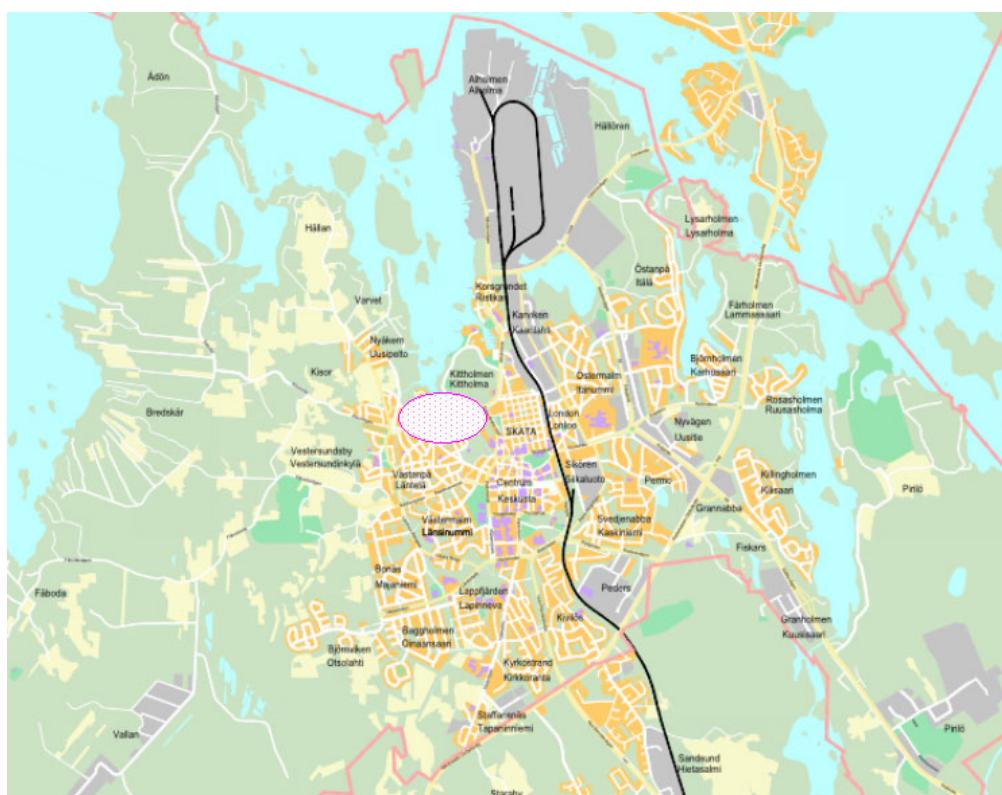
Hulevesiä tulee hallita paitsi vesimäärien myös niissä olevien haitta-aineiden vuoksi. Ilmastonmuutos lisännee valuntoja ja sateiden intensiteetti lisääntyy. Hulevesien hallintaa tulee tarkastella paitsi haittojen minimoimisen kannalta, myös mahdollisuutena tuottaa kaupunkikuvaan luonnonmukaisia vesiympäristöjä.

Hulevesitarkastelu tehdään pääosin jo rakennetulle alueelle, ja osin kyseessä on täydennysrakentamisen hulevesivaikutusten selvittäminen sekä toisaalta olemassa olevan rakenteen tuottamien hulevesien hallinnan kehittäminen luonnonmukaisemmaksi.

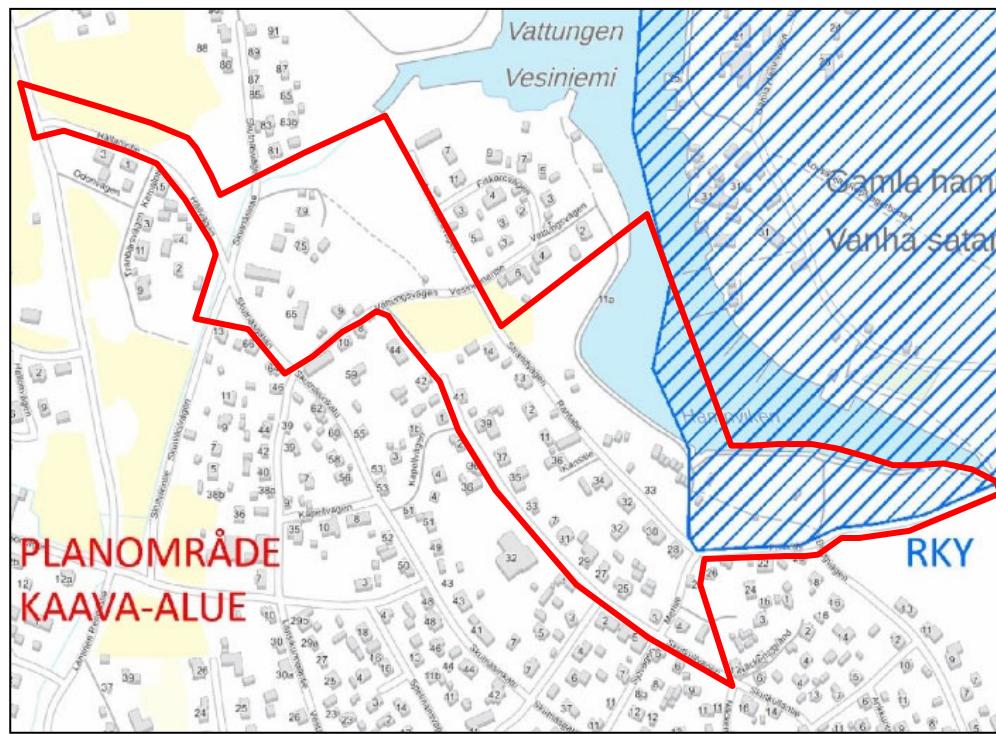
2. LÄHTÖKOHDAT

2.1 Suunnittelualueen yleiskuvaus

Suunnittelalue (kuva 1) sijaitsee noin 1 km Pietarsaaren kaupungin keskustan pohjoispuolella, Skutnäsin ja Kisorin kaupunginosien alueella, Vanhansatamanlahden etelä- ja länsipuolella. Asemakaava-alueen yleispiirteinen rajaus on esitetty kuvassa 2.



Kuva 1. Suunnittelalueen sijainti. Pohjakartta Pietarsaaren kaupunki.



Kuva 2. Asemakaava-alueen rajaus. Kartta Pietarsaaren kaupunki.

2.2 Hydrogeologiset olosuhteet

2.2.1. Kallio- ja maaperä sekä topografia

Alueen kallioperä on proterozooisen kauden granodioriittiä tai porfyyristä granodioriittiä (GTK Maankamaraka, kallioperäkartat 11.5.2021). Alueen maaperä on hiekkamoreenia sekä pinta- että pohjamaassa GTK:n Maankamarapalvelun mukaan (maaperäperäkartat 11.5.2021). Maa-aineksessa on hietaa. Maaperän veden läpäisevyys on melko hyvä. Alueella on muutamia kalliopaljastumia. Muualla maanpeitepaksuus vaihtelee nollasta kymmeneen metriin. Tutkimusalue on pääosin loivasti kumpuilevaa. Suurimmat korkeuserot esiintyvät Vesiniementien tuntumassa. Maasto kohoaa täällä reilun +7 m korkeuteen. Alavimmat kohdat ovat Lapinnevanajan suun eteläpuolella alueen länsiosassa. Asemakaava-alueeseen kuuluu merenpinnan tasossa olevaa vesialuetta Vanhansatamanlahdella. Alueen maaperä soveltuu kohtalaisesti hulevesien imetyttämiseen. Rakennettavista maapohjisista hulevesialtaista vettä imetyy jonkin verran.

2.2.2. Pohjavesi

Tarkkailualue ei sijoitu pohjavesialueelle. Se on aivan Perämeren tuntumassa. Pohjavesi virtaa alueella kohti merta. Lähin luokiteltu pohjavesialue on luokkaan 1 kuuluva Bredskär (1059801) noin 2,5 kilometriä kaava-alueen länsipuolella. Alueen luontaisen topografian ja maaperän laadun lisäksi pohjavesien kuljetumiseen alueella vaikuttavat huomattavasti tiiviiseen pohjamaahan ulottuvat rakennusten perustukset ja erityisesti kaapeli- ja putkikaivannot, joiden perusmaalajia karkeammasta maa-aineeksesta tehdyt arinat voivat toimia pohjavettä ja haitta-aineita ohjaavina kanavina. Kaava-alueen pohjoisosassa ja meren rannalla pohjaveden pinnan arvioidaan noudattelevan merenpinnan tasoa. Pohjaveden pinta nousee topografian mukaan.

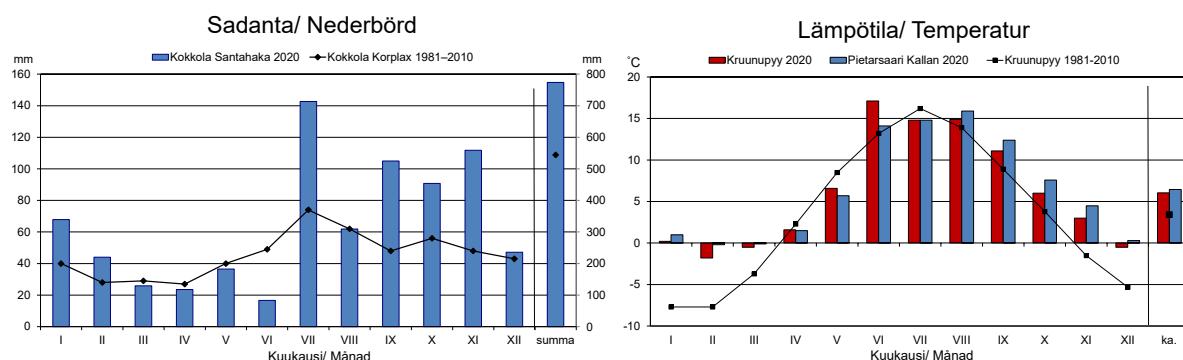
2.2.3. Vanhansatamanlahden veden laatu

Pietarsaren edustan merialueen yhteistarkkailussa mukana olevan Vanhansatamanlahden (P51) näkösyvyys ja vedenlaatu yleisesti ovat olleet viime vuosina huonoja tai välttäviä ja klorofyllipitoisuus erittäin korkea (Aaltonen ym. 2019). Sen sijaan pohjaeläimistön perusteella tila on parantunut ja se indikoi hyvää tilaa. Lahti on luokitettu ekologiselta tilaltaan välttäväksi uusimmassa 2019 lauditussa valtakunnallisessa luokituksessakin. Viimeisten velvoitetarkkailutietojen perusteella lahti on tydyttävässä tilassa.

2.2.4. Sääolot

Pietarsaren lämpötilat ovat meren ääressä leutoja ja niiden on havaittu ilmaston muutoksen myötä nousseen. Vuoden 2020 keskilämpötila oli Kruunupyynnä 6,0°C, kun vuotuinen keskilämpötila vuosina 1981–2010 on ollut 3,4°C. Kallanissa talvi oli leudompi ja loppukesä ja syksy lämpimämpi kuin Kruunupyynnä, mutta kevätkuukaudet sekä kesäkuu olivat Kruunupyynä viileämpiä. Vuoden 2020 keskilämpötila Kallanissa oli 6,5 °C (kuva 4).

Vuoden 2020 sadesumma 774 mm/a oli selvästi enemmän kuin vertailuaikavälillä (Kokkolan Korplax 1981–2010, 544 mm/a). Myös kuukausisadannat olivat alkuvuodesta sekä heinäkuussa ja syyskuukausina ilmastollista vertailukautta runsaampia. Kesäkuussa oli normaalilla vähäsatuisempaa. Muiden kuukausien sademäärit olivat melko lähellä normaalialia (kuva 3). Kokkolan Korplaxin sadeasema on lopettanut toimintansa vuonna 2014. Vuoden 2020 sadetiedot on saatu Ilmatieteen laitoksen havaintoasemalta Kokkolan Santahaka, josta tietoja oli saatavissa helmikuusta alkaen. Tammikuun tiedot ovat asemalta Kalajoen Mehätkylä.



Kuva 3. Vuoden 2020 kuukausisadanta asemalla Kokkolan Santahaka (tammikuu Kalajoki Mehtäkylän tiedot) sekä jaksion 1981–2010 keskiarvot Korplaxissa (Ilmatieteen laitos 2021a).

Kuva 4. Vuoden 2020 kuusikeskilämpötilat Kruunupyysä ja Pietarsaaren Kallanissa sekä jaksion 1981–2010 keskiarvot Kruunupyysä (Ilmatieteen laitos 2021a).

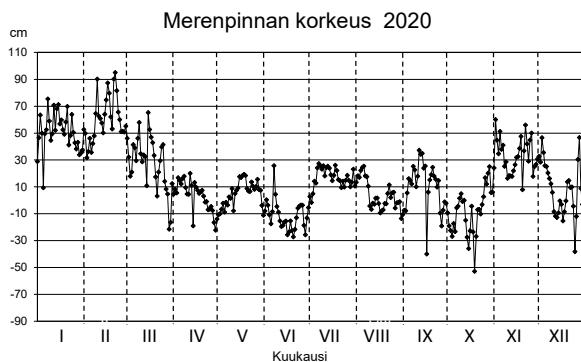
Mässkärissä ei talvella 2019–2020 todettu ollenkaan pysyvää jääpeitettä. Satamassa ja Ådöskatanissa pysyvä jääpeite muodostui vasta helmikuun alussa ja sen kesto jäi hyvin lyhyeksi. Kaiken kaikkiaan todellisia jääpäiviä oli Pietarsaaren satamassa lähes puolitoista kuukautta ja ulompana 2–3 kuukautta vastaavaa aikaa vähemmän kuin vertailujaksolla (Ilmatieteen laitos/ Jääpalvelu 2021).

Taulukko 1. Jäätyminen ja jäälähdön ajankohdat sekä jääpäivien lukumäärä Pietarsaaren edustalla talvella 2019/2020 (Ilmatieteen laitos/ Jääpalvelu 2020) ja vertailujaksolla 1961–1990 (Seinä & Peltola 1991). (A = ensijäätyminen, B = pysyvä jääpeitteenv muodostuminen, C = pysyvä jääpeitteenv päättyminen, D = jään loppullinen katoaminen, E = todellisten jääpäivien lukumäärä, M = jääpäivien lukumäärän keskiarvo 1961–1990, min = pienin ja max = suurin jaksolla 1961–1990)

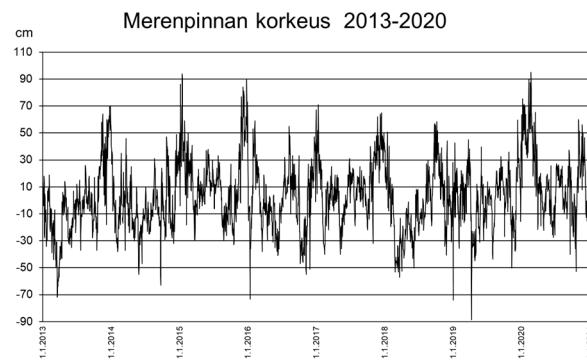
Paikka	Talvi 2019/2020					1961 – 1990		
	A	B	C	D	E	M	Min	Max
Pietarsaari, satama	4.11.	3.2.	28.3.	1.4.	104	143	102	187
Ådöskatan	4.11.	7.2.	24.2.	27.3.	77	143	91	178
Mässkär	10.12.	-	-	24.3.	48	137	77	166

2.2.5. Meriveden pinnankorkeus

Vuonna 2020 meriveden pinnankorkeus vaihteli vuoden mittaan paljon. Pinnankorkeus laski alkuvuoden korkeimmasta tasosta (+95 cm) kohti kesäkuun loppua (n. -26 cm). Heinäkuussa pinnankorkeuden vaihtelu oli suhteessa vähäistä, mutta kasvoi jälleen kohti vuoden loppua. Alhaisimillaan (-53 cm) meriveden pinta kävi lokakuussa (kuva 5). Kahdeksan vuoden jaksolla (2013–2020) meriveden pinnan korkeus on vaihdellut laajasti max yli 90 cm mpy ja alle -90 mpy. Tämä vaihtelu vaikuttaa kaava-alueen vesien virtauksiin eli merivesi nousee ajoittain ojia pitkin yläjuoksun suuntaan.



Kuva 5. Meriveden pinnankorkeus (MW2020) Pietarsaaren sataman mareografilla vuonna 2020 (Ilmatieteen laitos 2021b).



Kuva 6. Meriveden pinnankorkeus Pietarsaaren sataman mareografilla vuosina 2013–2020 (Ilmatieteen laitos 2021b).

2.3 Maankäyttö ja sen vaikuttus valuntaan

Suuri osa kaava-alueesta on liikenne- ja asuinalueita, mutta myös erityis- ja virkistysalueiden määrä on merkittävä. Merkittävä osa alueesta on rakennettua, ja kaavalla täydennysrakennetaan osa alueesta, mikä osaltaan vaikuttaa valuntaan.

Suunnittelualueen kuivatus tapahtuu nykyisin pääasiassa hulevesiviemäreillä, mutta osin myös avo-ojin. Kaava-alueen hulevesiviemärit purkavat Vanhansatamanlahteent. Kaava-alueen itäosaan purkaa kaupungin läpi osin maanalaisena hulevesiviemärinä ja osin pintavesiojana kulkeva Rapakanaali valuma-alueineen. Tämän uoman suun veden korkeus vaihtelee merivedenkorkeuden mukaan valunnan lisäksi. Kaava-alueen itäpuolelle, sen välittömään läheisyyteen tulee hulevesiä Skatan alueelta. Lahden eteläpuolelta hulevesi tulee usealta pieneltä osavaluma-alueelta. Läntisimmät osat kaava-alueesta purkavat vetensä Lapinnevanajaan, joka on valuma-alueeltaan laajan ja osin voimakkaasti rakennetun alueen hulevesiuoma. Lapinnevanojalla eli Lappfjärdsdiketillä on perkausyhtiö, jonka johdossa on kaupungin edustaja. Ojan ruoppaus on toteutettu ruoppausyhtiön toimesta parikin kertaa (1955–1960 ja 1980–1988).

Valuntakerroin on suhdeluku, joka kuvailee valuma-alueelta pintavaluntana välittömästi purkautuvan veden osuuden alueelle satavasta kokonaisvesimääristä erilaisten häviöiden – kuten haihtumisen, pintavarastoitumisen, imeytymisen ja pidättymisen – jälkeen (Kuntaliitto 2012). Valuntakerroin korreloii läpäisemätömän pinnan kokonaismäären (TIA) (katot, tiet, parkkipaikat ym.) kanssa. Hulevesijärjestelmiä suunniteltaessa ollaan kiinnostuneita myös tehoisan läpäisemätömän pinnan (EIA) määristä eli läpäisemätömistä pinnoista, jotka ovat suoraan yhteydessä kuivatusjärjestelmään. EIA:n osuus TIA:sta on 50–80 % asuinalueilla ja 80–90 % vahvasti läpäisemätömillä alueilla kuten keskustoissa tai teollisuusalueilla.

Taulukko 2. Pietarsaaren Rantatiel asemakaavan alueen maankäyttö ja läpäisemätömän pinnan osuus (TIA, Total Impervious Area).

Maankäyttöluokka	Ala (ha)	Osuus (%)	TIA (%)
Väljästi rakennetut asuinalueet	1,87	17,15	45 %
Liikennealueet	4,54	41,56	75 %
Virkistysalueet ja erityisalueet	2,81	25,75	18 %
Meri	1,70	1,50	100 %
Yhteensä	10,93	1,00	40 %

Yleisesti voidaan todeta, että sateen rankentuessa valuntakerroin suurenee. Tämä johtuu ennen kaikkea LIITE 10 läpäisevien pintojen valuntakertoimien kasvusta. Ylivirtaan osalta tilanne on mutkikkaampi; siihen vai- kuttaa viemäreiden kapasiteetin ohella maanpinnalle tilapäisesti padottuvan vesimäään eli painannesäilynnän suuruus (Suomen Kuntaliitto 2012). Taajamatulva voi syntyä neljän erilaisen tekijän kautta: 1) sademäärltään suuri ja mahdollisesti pitkäkestoinen sadejakso, 2) vesistön suuri vesimäärä tai jään tai hyyteen aiheuttama padotus, 3) merenpinnan nousu poikkeuksellisen korkealle ja 4) taajamaan osuva rankkasade. Tällä kaava-alueella voivat tulla kyseeseen muut paitsi kohta 2. Rankkasateet ajoittuvat yleensä kesäaikaan, mutta meriveden korkeus on suurimmillaan talvella (Suomen Kuntaliitto 2012).

2.4 Hulevesivirtaamat ja järjestelmien mitoittaminen

Hulevesijärjestelmien mitoituksessa käytetään nykyisin hulevesimallinnusohjelmia, jotka koostuvat hydrologisesta valuma-aluemallista ja hydraulisesta verkostomallista. Valuma-aluemalli kertoo, kuinka paljon ja missä ajassa hulevesiä valuma-alueelta muodostuu, ja verkostomalliin on puolestaan mallinnettu ne järjestelmät, joita käytetään muodostuneen huleveden johtamiseen ja käsittelyyn (Suomen Kuntaliitto 2012). Verkostomalli simuloi todellisuudessakin esiintyviä kapasiteettikapeikkoja, padotusta ja tulvimista. Tässä tarkastelussa ei tuoteta hulevesimallia.

Hulevesien johtamisjärjestelmien – putkiviemäreiden, kanavien, painanteiden, avo-ojen jne. –mitoitusperusteena on hetkellinen virtaama, joka on riippuvainen sateen rankkuudesta. Sitä vastoin hulevesien varastointiin ja käsittelyyn käytettävien rakenteiden tai hulevesijärjestelmän osien mitoitusperuste on hulevesien määrä eli tilavuus (Suomen Kuntaliitto 2012).

Mitoitusvirtaama määritellään yksinkertaisimillaan kaavalla:

$$\mathbf{Q} = \mathbf{C} * \mathbf{i} * \mathbf{A} \quad (1)$$

jossa Q [l/s] on mitoitusvirtaama, C valumakerroin, i [l/(s*ha)] mitoitussateen keskimääriäinen intensiteetti ja A [ha] valuma-alueen pinta-ala.

Mitoitussateen neljä määräväää ominaisuutta ovat sateen kesto, sateen rankkuus eli intensiteetti, sademäärä ja toistuvuus eli todennäköisyys kyseisen sadetapahtuman esiintymiselle. Kaupunkien hulevesiviemärijärjestelmät mitoitetaan yleensä kerran 2–3 vuodessa toistuvalle rankkasateelle eli saatteille, joiden vuotuinen esiintymistodennäköisyys on 50–33 %. Tiehallinto edellyttää pääteiden kuivatusjärjestelmien mitoituksessa 10 vuoden toistumisaikaa ja tulvareittien mitoituksessa toistumisaika voi olla 100–200 vuotta (todennäköisyys 1–0,5 %). Toisaalta hulevesien käsittelyyn tarkoitettujen rakenteiden suunnittelussa voidaan tavoitteista ja toteutuskohdeesta riippuen käyttää myös jopa muutaman kuukauden välein toistuvia sateita ja suurempien sateiden vedet voidaan johtaa rakenteen ohi. Hulevesien laadulliseen hallintaan ja imetyykseen käytettävät järjestelmät mitoitetaan pysäyttämään ja käsittelemään tavanomaisten sateiden aiheuttama hulevesimäärä, mitoitusperusteena esimerkiksi 80 % vuosittaisista sadetapahtumista (Suomen Kuntaliitto 2012).

Tässä selvityksessä käytettiin RATU-hankkeessa määritettyä sateen intensiteettiä 1 km²:n aluesadanalle, joka on kerran kymmenessä vuodessa toistuvalle sateelle 64 l/s/ha sekä kaupungin omiin järjestelmiin tallennettua kerran vuodessa toistuvan 68,9 min ja 50 l/s/ha intensiteetin sateen tietoja.

2.5 Valuma-aluejako, valuntakertoimet ja virtaamat

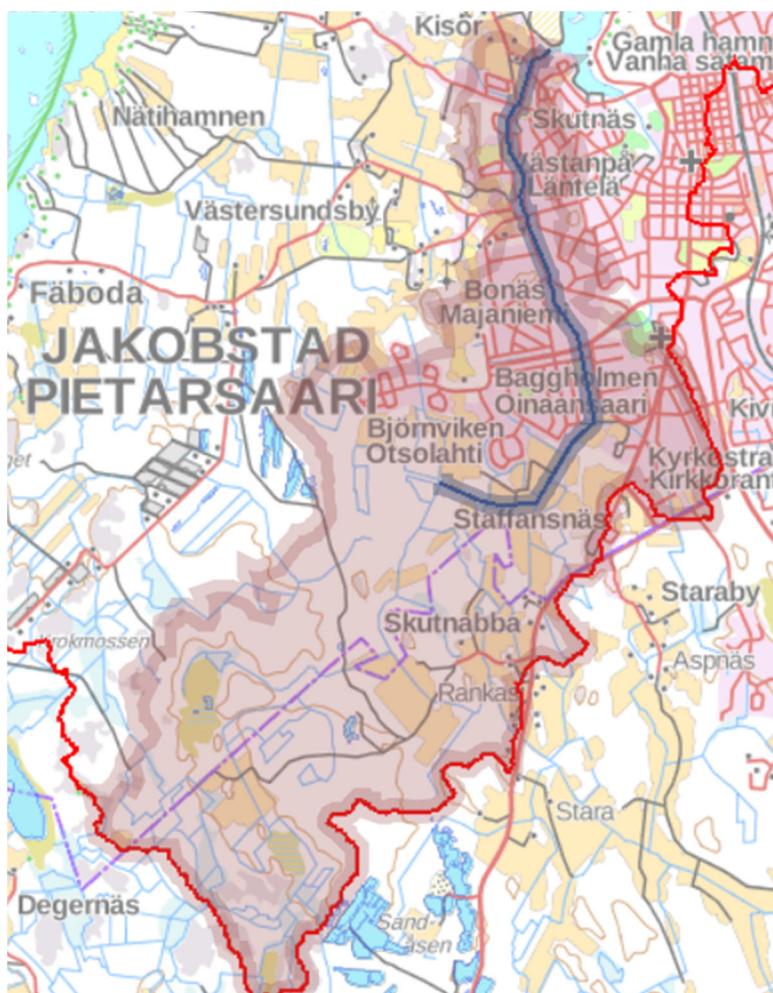
Suunnittelalueelle voidaan muodostaa viisi osavaluma-alueutta, joista pääosa ulottuu kaava-alueen ulkopuolelle (liite 1). Alueelta oli käytettävissä Pietarsaaren kaupungin kunnallisteknisen osaston tie-toa Pietarsaaren kaupungin hulevesivirtaamista. Virtaamat, jotka on hulevesiputkien purkuohtiin

laskettuna esitetty, on ***kerran vuodessa toistuvalla, 68,9 min ja 50 l/s/ha intensiteetin sateella*** mitattu. Kunnallisteknillisellä osastolla on tämän pohjalta laskettu alapuolisen alueen hulevesivirtaamat. Skatan alueella on käytetty yksityiskohtaisempaa hulevesien laskentaa, mutta pienemmillä hulevesivaluma-alueilla määrität perustuvat osin arvioon. Tässä työssä on vertailuksi laskettu kerran ***kymmenessä vuodessa toistuvan 60 min sateen (64 l/s/ha)*** tuottama vesimääriä osavaluma-alueittain ja valumakerroin (käytetään arviolukuja) huomioiden. Kunnallisteknislä osastolta ei saatu laskelmia Lapinnevanojasta, jonka osalta laskelmat tehtiin pelkästään tässä hankkeessa (taulukko 3).

Osavaluma-alue A, Lapinnevanoja eli Lappfjärdsdiket

Suunnittelualueen länsiosassa Lapinnevanojan länsipuolella hulevedet virtaavat itään (A1) ja Lapinnevanojan itäpuolella länteen (A2) kohti tätä ojaa. A1 valuma-alue on asutus- ja pellovaltainen, ja valumakerroin on arvioitu olevan 0,4. A2 on toistaiseksi suurelta osin rakentamatonta aluetta ja valumakerroin lienee 0,3 paikkeilla. Tällä alueella valumakerroin tulee muuttumaan suuremmaksi rakentamisen myötä.

Valuma-alueen rajaustyökalu VALUE:n mukaan Lapinnevanojan valuma-alueen pinta-ala on n. 1 454 ha (kuva 7). Viljelysmaata pinta-alasta on 12,4 %; asuinalueita 17,1 %; teollisuuden, palveluiden ja liikenteen alueita 4,6 %; maa-ainesten ottoalueita 0,2 %; virkistys- ja vapaa-ajan alueita 0,5 % ja metsää 61,9 % sekä kosteikkoja (2,1 %); sisävesiä (0,1 %); avoimia kankaita ja kalliomaita 0,1 %. Valuma-alueen yläosassa on pohjavesialuetta. Puron varrella on useita siltoja ja rumpuja. Suualueen kosteikon jälkeen vedet laskevat Perämereen Pietarsaaren Vanhansatamanlahdella.



Kuva 7. Lapinnevanojan valuma-alue VALUE-rajaustyökalun mukaan.

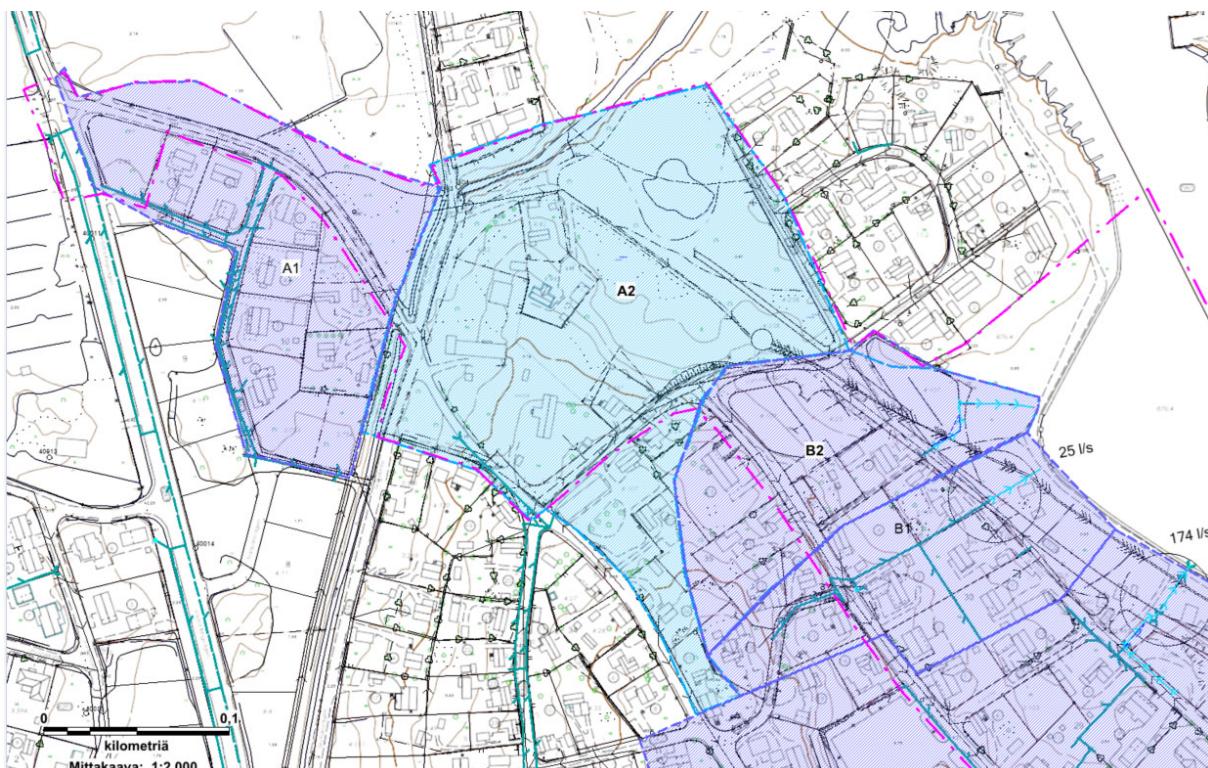
Käytetään Nissisen (kirjal. 1984) järvettömän alueen ylivalumakuvaajaa. Valuma-alueen peltoisuus- LIITE 10 destä saadaan kerroin 1,0 (peltoisuus 0-40 %) ja muodosta kerroin 1,1 (pituus/leveys ~3/1). Lumen maksimivesiarvon keskiarvo on 100 mm.

VALUE-arvoilla ylivalumaksi $Hq_{1/20}$ saadaan 220 l/s. Ylivirtaama ($HQ_{1/20}$) on täten 2,908 m³/s, keskiyli-virtaama (MHQ) 1,599 m³/s ja keskivirtaama 0,145 m³/s.

Pohjanmaan vesi ja ympäristö ry:n vetämässä VETO-hankkeessa on suunniteltu kosteikko Lapinnevanajan suulle. Virtausnopeus suunnitellussa kosteikossa (jossa vesipoikkileikkaus n. 28 m³) olisi em. laskelmien pohjalta 0,0571 m/s ja viipymä 0,4 h (Jutila & Rantakangas 2020). Tällainen viipymä on kosteikkoa ajatellen aivan liian lyhyt ja seuraa kosteikon pienestä koosta valuma-alueeseen nähdien. Koska kosteikosta ei saada paljon isompaa, on tarpeen pienentää sinne virtaavan veden määrää ja siten pidentää viipymää. Suunnitelmassa on oletettu, että vesienkäsittelyrakenteeseen otetaan n. 20 % Lapinnevanajan virtaamasta.

Osavaluma-alue B

Osavaluma-alueet B1 ja B2 sijoittuvat Vesiniementiestä kaakkoon ja purkavat vetensä Vanhansatamanlahden läntisimpään osaan. Osavaluma-alue B on pientalovaltainen ja liikenneväylää on runsaasti. Valumakertoimena voidaan käyttää 0,5.



Kuva 8. Osavaluma-alueet A ja B. A1 ja A2 laskevat Lapinnevanajaan. B1 ja B2 laskevat Vanhansatamanlahteeseen. Violetilla hulevesivaluma-alueet ja sinisellä pintavesivaluma-alueet. Hulevesiputket sinivihreällä. Pohjakartta Pietarsaaren kaupunki.

Osavaluma-alue C

Osavaluma-alue C on jo vähän suurempi ja (11,9 ha) ja purkaa vetensä Vanhansatamanlahden länsiosaan Prikitien ali. Osavaluma-alue C on pientalovaltainen ja liikenneväylää on runsaasti. Valumakertoimena voidaan käyttää 0,6.

Osavaluma-alue D

Meritien kohdalla ja Rantatienvälinen rannan puolella hulevesiputki purkautuu pintavesiuomana Vanhansatamanlahteen. Tämän osavaluma-alueen D koko on 16,9 ha. Se on pientalovaltainen ja valumakertoimena voidaan käyttää 0,55, paitsi osa-alueilla D3 0,3 ja D4 0,2.

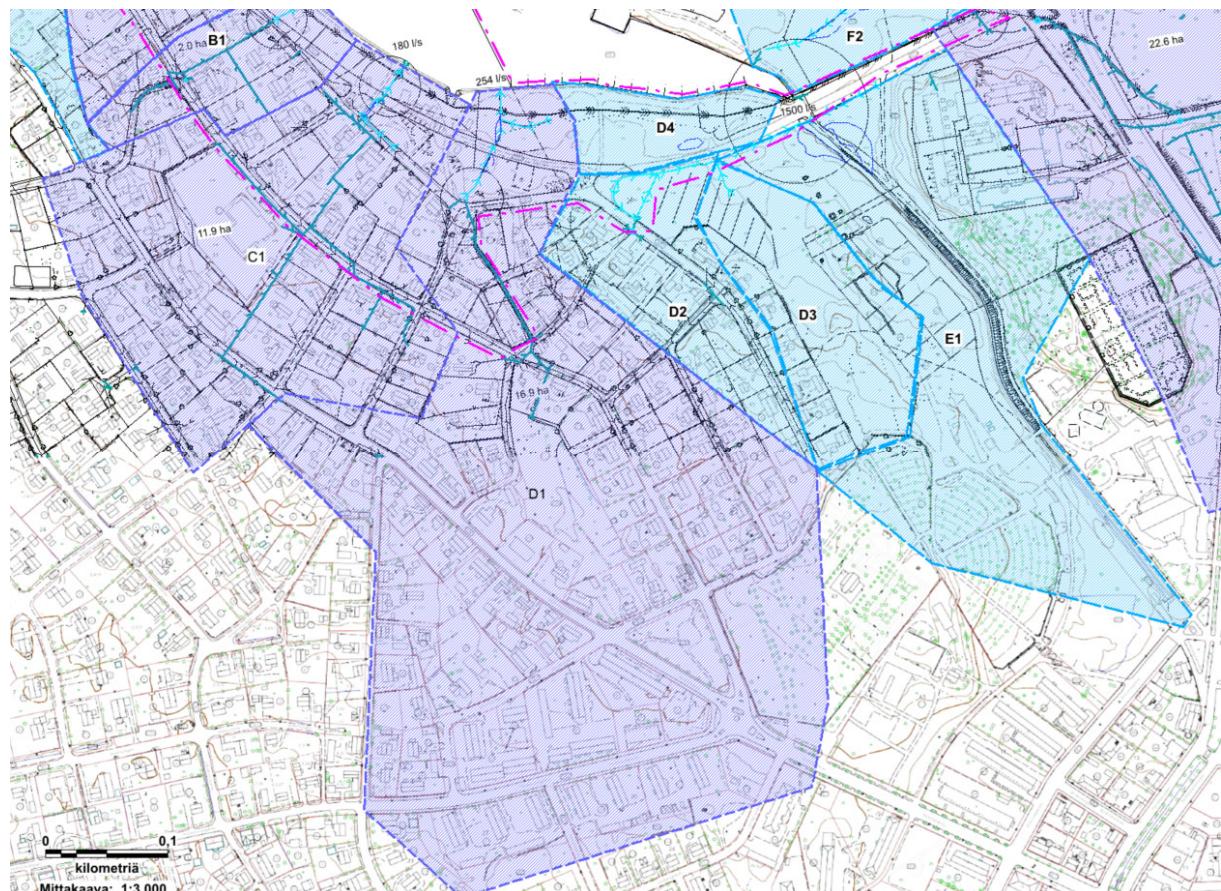
Osavaluma-alue E

Kaava-alueen itäosaan purkaa kaupungin läpi osin maanalaisena hulevesiviemärinä ja osin pintavesiojana kulkeva Rapakanala valuma-alueineen. Tämän uoman suun veden korkeus vaihtelee merivedenkorkeuden mukaan valunnan lisäksi. Rajatun E1 alueen valumakertoimena voidaan käyttää 0,25, sillä alueella on paljon rakentamatonta aluetta.

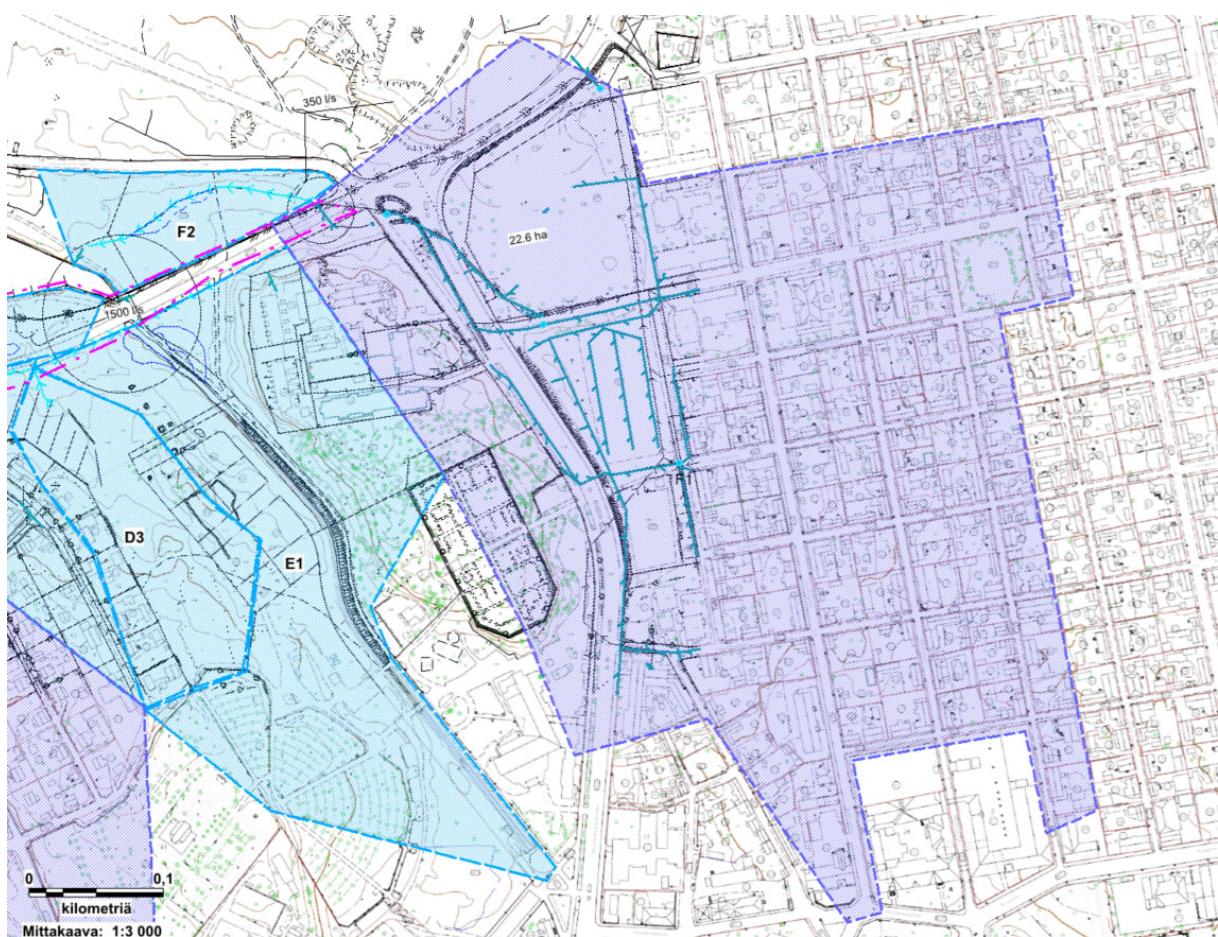
Osavaluma-alue F

Kaava-alueen itäpuolelle sen tuntumaan purkautuu vesiä Iaajalta Skatan pientalovaltaiselta alueelta, missä on myös kerrostaloja ja asfaltoitua pinta, mutta toisaalta myös rakentamatonta pinta. Valumakertoimena voidaan käyttää 0,5 osa-alueella F1 ja 0,1 metsäisellä osa-alueella F2.

Valumakerroin on pinnalta valumaan lähtevän veden osuus pinnalle satavasta vedestä. Valumakerroin riippuu pinnan laadusta ja vedenläpäisevyydestä. Koko kaava-alueen läpäisemättömän pinnan osuus on esitetty taulukossa 1. Läpäisemättömän pinnan osuus on suurin liikennealueilla, joilla valumakerroin on myös suurin. Toki vielä korkeampi läpäisemättömän pinnan osuus on meressä, mutta se on osa luontaisista hydrologiaa. Väljästi rakennetut alueet koostuvat pääasiassa rakennuksista, teistä ja muista rakenteista, mutta myös laajoista erillisistä kasvillisuuden peittämistä ja paljaan maan alueista. Tässä luokassa asuinalueiden osuus on vähintään 25 % koko kuvion pinta-alasta. Läpäisemätöntä pintaarvoa arvioidaan olevan n. 45 %. Virkistysalueilla ja erityisalueilla läpäisemättömän pinnan osuus on pienin (18 %) ja vesi pystyy imetymään maaperään.



Kuva 9. Osavaluma-alueet C1, D1, D2, D3, D4 ja E1. Violetilla hulevesivaluma-alueet ja sinisellä pintavesivaluma-alueet. Hulevesiputket sinivihreällä. Pohjakartta Pietarsaaren kaupunki.



Kuva 10. Osavaluma-alue F eli Skatan alue. Violetilla hulevesivaluma-alueet ja sinisellä pintavesivaluma-alueet. Hulevesiputket sinivihreällä. Pohjakartta Pietarsaaren kaupunki.

Taulukko 3. Osavaluma-alueilta muodostuvan huleveden määrä ym. tietoja. * = Lapinnevanojan virtaama on VA-LIITE 10 LUE:sta saadun pinta-alan ja Nissisen järvettömän alueen ylivalumakuvaajan pohjalta laskettu.

Osavaluma-alueen nimi	Koko (ha)	Keskim. valuma-kerroin	Vir-taama (l/s) 60 min, 40 l/s-ha eli kerran 1 v toistuva	Virtaama (l/s); 60 min, 64 l/s-ha eli kerran 10 v toistuva	Vir-taama (l/s); 68,9 min, 50 l/s*ha, HQ _{1/1} , PRS kau-punki	Laatu	Päävaluma-alue	Kaavaa valuma-alueesta %; arvio
A1	2,16	0,40	34,6	55,4	32,4	hulevesi /pintavesi	Lapinnevanojan valuma-alue	100
A2	4,26	0,30	51,1	81,8	63,9	pintavesi	Lapinnevanojan valuma-alue	100
Yht. A	6,42	0,33	83,5	133,6	96,4	pintavesi /hulevesi	Lapinnevanojan valuma-alue	100
Lapinne-vanoja	1454,00	0,20	11632,0	18611,2	2908,0	pintavesi/ hulevesi	Lapinnevanojan valuma-alue	0,4
B1	1,50	0,50	30,0	48,0	22,5	hulevesi	Vanhsatamanlahden lähivaluma-alueet	65
B2	1,66	0,50	33,2	53,1	24,9	hulevesi	Vanhsatamanlahden lähivaluma-alueet	70
C1	7,32	0,60	175,6	280,9	174,0	hulevesi	Vanhsatamanlahden lähivaluma-alueet	40
D1	17,21	0,55	378,6	605,8	258,2	hulevesi	Vanhsatamanlahden lähivaluma-alueet	10
D2	2,24	0,55	49,3	78,9	33,6	pintavesi	Vanhsatamanlahden lähivaluma-alueet	10
D3	2,36	0,30	28,4	45,4	35,5	pintavesi	Vanhsatamanlahden lähivaluma-alueet	1
D4	0,94	0,20	7,5	12,0	14,1	pintavesi	Vanhsatamanlahden lähivaluma-alueet	100
E1	6,92	0,25	69,2	110,7	104,0	pintavesi	Rapakanaalin valuma-alue	1
Yht. Rapaka-naali	100,00	0,50	2000,0	3200,0	1500,0	hulevesi/ pintavesi	Rapakanaalin valuma-alue	
F1	23,97	0,50	479,4	767,0	360,0	hulevesi /pintavesi	Skatan valuma-alue	0
F2	1,21	0,10	4,8	7,7	18,2	pintavesi	Vanhsatamanlahden lähivaluma-alueet	0

3. HULEVESIEN HALLINTA

3.1 Maankäyttö

Suunnittelualueen pääosan maankäyttö säilyy nykyisellään. Kokoojakatuna toimivaa Rantatietä on tarkoitus siirtää olemassa olevasta rannemmas ja tehdä se turvallisemmaksi. Kaava mahdollistaa uusien asuinpienaljojen rakentamisen kaava-alueen pohjoisosaan. Tässä kyseessä on täydennysrakentamisen hulevesivaikutuksien huomioiminen.

Hulevedet kannattaa käsitellä seuraavan prioriteettijärjestyksen mukaan (Jutila 2009):

1. **Ensisijaisesti hulevedet käsitellään ja hyödynnetään syntypaikallaan** eli vähennetään pois johdettavan huleveden määrää. Jos maaperän laatu ja muut olosuhteet sallivat, hulevedet imetytetään tonteilla tai yleisillä alueilla, missä hulevedet syntyvät. Pohjavesialueilla vesitasapainon säilyttämiseksi sekä pohjaveden pinnan alenemisen estämiseksi puhtaat kattovedet tulisi imeyttää. Käytännössä pihakadulta ja piholta tulevat vedet ovat varsin puhtaita, ja niidenkin osalta suositellaan imeyttämistä maaperään.
2. **Hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan hidastavalla ja viivyttävällä järjestelmällä.** Jos maaperälot eivät mahdollaista imetyystä tai rakentaminen tapahtuu tiiviisti, hulevesiä johdetaan luonnonmukaisten, maan pinnalla olevien ratkaisujen kuten ojien, notkelmien ja painanteiden avulla eteenpäin. Samalla sadevesi pääsee imetyymään maahan, pidättymään kasvillisuuteen ja haihtumaan ilmaan.
3. **Hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan hulevesiputkistossa hidastus- ja viivytyalueille** ennen vesistöön johtamista. Hulevedet käsitellään jollakin vesiä hidastavalla ja viivyttävällä järjestelmällä ennen kuin ne johdetaan lopullisesti vesistöön. Jos hulevesien laatu on huono, tulee hulevesien käsittelyyn ennen vesistöön johtamista kiinnittää erityistä huomiota.
4. **Hulevedet johdetaan hulevesiviemärissä vastaanottavaan vesistöön hulevesikaivojen kautta.** Ne tulee huoltaa säännöllisesti. Huleveden laatua tulee selvittää riskien minimoimiseksi. Tulee myös varautua parempiin ratkaisuihin.

Tilanteesta riippuen järjestystä sovelletaan siten, että samalla alueella voidaan käyttää eri prioriteettijärjestyksen mukaisia toimia. Joka tapauksessa, miten tahansa hulevesiä hallitaankin, ehdottomasti ensisijainen ja paras keino on ehkäistä ja vähentää hulevesien muodostumista käsittelemällä ne jo syntypaikallaan.

Hallintajärjestelmät voidaan jakaa karkeasti neljään ryhmään: imeyttävät, viivyttävät, johtavat ja vähentävät. Imeyttäviin menetelmiin kuuluvat imetykskaivannot, sadepuutarhat, biopidätyspainanteet ja istutuslaatikot; viivyttäviin menetelmiin viivytspainanteet, kosteikot ja lammikot sekä rakennetut altaat ja kai-vannot; johtaviin avo-ojat ja purot, viherpainanteet, kourut sekä rakennetut kanavat. Vähentäviin kuuluvat periaatteessa kaikista tärkeimmät ja yksinkertaisimmat menetelmät. Niiden perusteena on luonnontilaista suosiva, mahdollisimman paljon vettä imeyttävä pintaa sisältävä toteutus- ja rakentamistapa. Jotkut huolimatta kaikki luonnonmukaiset hallintamenetelmät ja -rakenteet kuitenkin toteuttavat käytännössä useampaa toimintaperiaatetta samanaikaisesti. (Suomen Kuntaliitto 2012, 19–20.)

Jotta hulevesimäärät eivät tarpeettomasti kasva Rantatienvaaran kaava-alueen rakentamisen vuoksi, päälystettyjen pintojen määrä kannattaa pitää mahdollisimman pienenä. Tonteilla syntviä hulevesiä varten kannattaa tonteilla suosia hulevesien viivytsrakenteita, kuten syöksytorven alle sijoitettuja kasteluvesitynnyreitä, hulevesipainanteita eli sadepuutarharatkaisuja ja hulevesikasetteja. Viherkatotkin tarjoavat mahdolisuuden viivyttää kattovesiä, ja niitä kannattaa kokeilla uusien alueiden määräyksissä. Viherkatot myös parantavat rakennuksen energiatehokkuutta.

Sadepuutarha on Hulevesioppaan mukaan kasvipeitteinen painanne, jonka hulevedet johdetaan (engl. rain garden, bioretention, biofiltration); vesi pidättyy ja puhdistuu painanteessa, josta se suodattavan maakerroksen läpi imetytetään maaperään tai johdetaan hulevesijärjestelmään.

Hulevesioppaan (Kuntaliitto 2012) mukaan luonnonmukainen hulevesien hallinta tarkoittaa luonnon LIITE 10 omien veden kiertoon ja veden laatuun vaikuttavien tekijöiden hyödyntämistä ja tukemista kaupunkialueiden hulevesien hallinnassa.



Kuva 11. Vasemmalla: Viheralueen painanne kerää ja imeyttää vesiä Rantatienvaihtoon. Kohde jäänee uuden Rantatienvaihteen alle ja siksi vastaavia painanteita kannattaa jättää tai luoda lähistölle. Oikealla: Osavaluma-alueen B1 hulevesiuoma. 19.5.2021.

3.2 Hulevesimäärien muutokset

Kaava-alueen pohjoisosassa uuden rakenteen tuottaminen lisää alueelta virtaavien hulevesien määriä hieman. Rakentamattomien metsäalueiden valumakertoimet ovat luokkaa 0,05–0,20 ja peltoalueiden luokkaa 0,1–0,3. Rakennetun alueen valumakertoimet ovat suunnitelman mukaisella tehokkuudella n. 0,50.

3.3 Hulevesien hallinta

Tonteilla syntyvien hulevesien määriä kannattaa vähentää ja imeyttää niitä suosimalla hulevesien imetyspainanteita tai sadepuutarharatkaisuja, joista on esitetty hyvät kaavakuvat Hulevesioppaassa s. 152. Imetytymisen pitäisi olla mahdollista, sillä alue on maaperäkartan mukaan hiekkamoreenia, mutta alueella voi olla myös paikkoja, joissa on silttiä ja siellä imetyminen ei ole riittävä, siksi maaperän laatu tulee aina rakennetta suunniteltaessa selvittää.

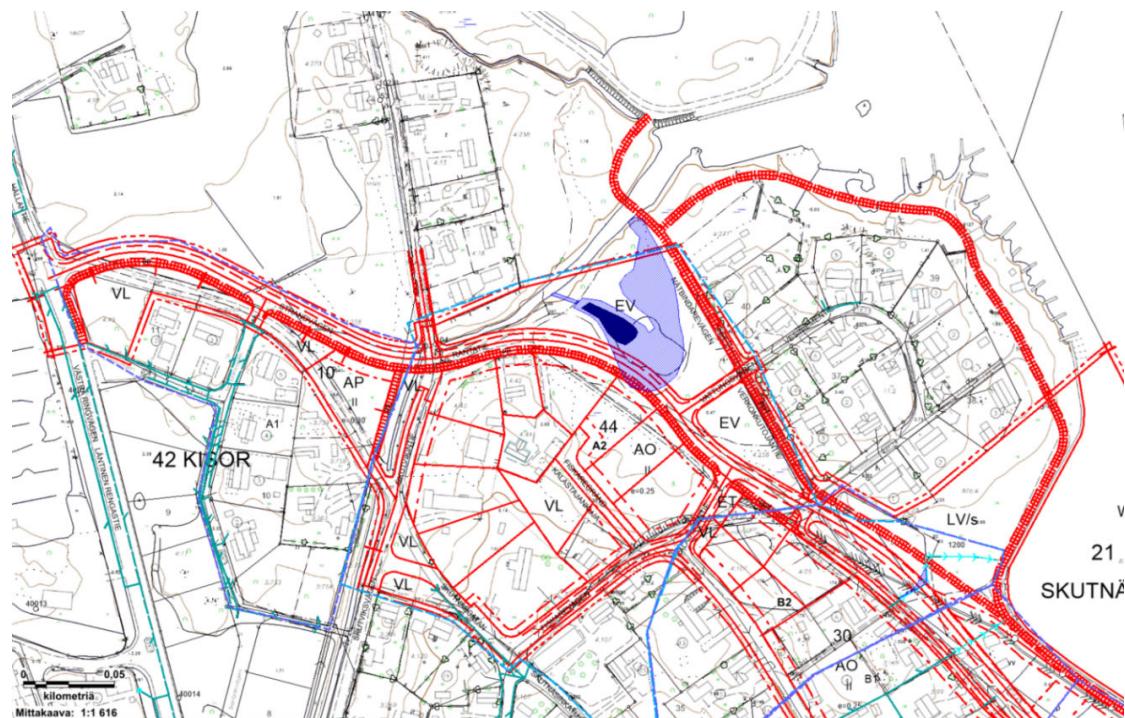
Viivytystä voidaan toteuttaa hulevesikaseteilla, viherkattorakenteita tai ojan tulvatasanne-, laskeutusalas- ja kosteikkoratkaisuilla.

3.3.1. Osavaluma-alueet A1 ja A2

Osavaluma-alue A sijoittuu suunnittelualueen länsi- ja pohjoisreunaan. Pelkästään kaavan osa-alueella A1 muodostuu tunnin kerran vuodessa toistuvalla 64 l/s/ha sateella n. 35 l/s vettä. Viivytystä voidaan toteuttaa ojan tulvatasanneratkaisulla ennen sen laskua Lapinnevanjoaan tai uuden asuinpienalotontin osalta voidaan harkita viivytytilavuusvaatimusta 1 m^3 sataa päälystettyä pinta-alaneliötä kohden. Hulevesirakenteen pitää täyttyä mitoitussateella, ja mitoitussateen ylittävien sadetapahtumien varalta järjestelmässä pitää olla yli vuodot ja tulvareitit.

Peltomaan ja osin lehtipuuvaltaisen metsän muuttuminen rakennusten ja päälysteiden kautta vähemmän LIITE 10 läpäiseväksi lisää huleveden määrää tulvatalanteissa. Lapinnevanajan itäpuolella (A2) rakentaminen tapahtuu osin rinnemetsään ja sielläkin valumat äärevöityvät. Osa-alueella A2 arvioidaan nykyisellään muodostuvan tunnin, kerran vuodessa toistuvalla 64 l/s/ha sateella n. 51 l/s vettä ja vesimääärän voidaan arvioida lisääntyvän n. 58 l/s:aan. Onnekki alueelle on suunniteltu lasketusallas-kosteikko, jonka toteuttamiseksi on tarpeen siirtää alueelle piirrettyä tietä hieman lännemmäs.

Lapinnevanajan suistoon VETO-hankkeessa suunniteltu laskeutusallas–kosteikkokohde Lapinnevanajan etelä- ja itäpuolella kannattaa rakentaa. Kohde sijoittuu Vestersundsby bys samfällda områdenin alueelle, ja siitä on tehty suunnitelma, jonka pohjalta rakentaminen voidaan toteuttaa (Jutila & Rantakangas 2020). Pietarsaaren kaupunki on lupautunut huolehtimaan rakenteen kunnossapidosta.



Kuva 11. Kaava-alueen länsiosan hulevesirakenteet sinisellä vinoviivoituksella. VETO-hankkeessa suunniteltu kosteikko violetilla vinoviivoituksella ja laskeutusallasosa yhtenäisellä violetilla. Kaavatiedot ja pohjakartta Pietarsaaren kaupunki.



Kuva 12. Vasemmalla Lapinnevanjoa kevätsadetilanteessa Skutnäsinkadun sillalta hieman ennen laskemista Vanhansatamanlahteen. 19.5.2021. Oikealla Lapinnevanojan suunnitellun lasketusallas-kosteikon sijainti on otonlinen jo luonnostaan.

Lapinnevanjoa on kaava-alueen suurin hulevesiuoma, ja koko sen valuma-alueella hulevesien hallinnan ratkaisujen pohtiminen on tärkeää.

3.3.2. Osavaluma-alueet B1 ja B2

1,5 hehtaarin osavaluma-alueelta B1 purkautuu vesiä kerran vuodessa toistuvalla reilun tunnin 50 l/s/ha mitoitussateella 22,5 l/s. Vesi valuu uomassa Rantatienväylän rannan puolen nurmikentän läpi ja yli soratienväylän joutumistaan mereen. Alueen hulevesirakennetta voitaisiin vahvistaa muodostamalla leveä painanne ja tukemalla se kivin.

1,7 hehtaarin osavaluma-alueelta B2 purkautuu vesiä kerran vuodessa mitoitussateella n. 25 l/s. Rantatienväylän itäpuolella kulkeva hulevesiviemäri muuttuu avo-ojaksi ja virtaa pellon reunassa. Tässä olisi mahdollista leventää uomaa pieneksi laskeutusaltaaksi. Tosin vesimäärität ovat varsin vähäiset.

3.3.3. Osavaluma-alue C

Tämä n. 7,3 hehtaarin osavaluma-alue purkaa jo merkittävämmän määrän vettä kerran vuodessa mitoitussateella eli 174 l/s. Ranta-alueella on kaksi avo-ojaa, joita myöten vesi nykyisin johdetaan talojen välistse. Tässä kohdassa Rantatienväylän rakentaminen muuttaa jonkin verran nykytilannetta. Vesi ohjataan putkillaan alitse, ja niiden rannan puoleinen purku kannattaa suunnitella hulevesiä viivyttäväksi painanteeksi hyödyntäen kivillä vahvennettua rakennetta.

3.3.4. Osavaluma-alueet D1, D2, D3 ja D4

N. 17 hehtaarin osavaluma-alue D1 purkaa varsinaisesti paljon vettä (258 l/s; kerran vuodessa toistuva 50 l/s/ha ja 68,9 min kestävä sade) nykyisen Rantatienväylän rannanpuolelle. Kohteella on painanteeseen johtava putki, ja hulevedellä on tilaa levitä painanteeseen, imetytä osin ja valua eteenpäin. Tämä hulevesirakenne tulee

siirtää nykypaikaltaan, joka jää Rantatienvälistä uuden linjauksen alle. Kohteella on mahdollisuus toteuttaa hu-**LIITE 10** leveispainanne, jossa luontaisen kasvillisuuden avulla imetytetään tehokkaasti vettä ja ohjataan ylimenevä vesi hallitusti Vanhansatamanlahteen.

Osavaluma-alueiden D2 (2,2 ha) ja D3 (2,4) vedet (yht. n. 69 l/s) valuivat ainakin 19.5.2021 rankkasadeti-lanteessa Rantatienvälistä ojaa myöden kohti Rapakanaalia. Näiden hulevesien hallinnassa näytetään käytetyn ojen perkaamista. Valuma-alue D4 on Rantatienvälistä meren puolella ja valuu suoraan lahteen.

3.3.5. Osavaluma-alue E

Aivan kaava-alueen itäkulmaan tulee läpi kaupungin kulkeva hulevesikanaali, nk. Rapakanaali, jossa vesimäärit ovat suuret ($HQ_{1/1}$ 1500 l/s em. mitoitussateella). Tämän kanaalin hoidossa tulisi jatkossa huomioida hulevesien luonnonmukainen hallinta ja luonnon monimuotoisuusnäkökohdat. Hulevesiä voitaisiin hieman hidastaa laajentamalla uomaa hieman ennen Rantatienvälistä siltaa länteen päin ja toisaalta myös itään. Jälkimmäinen edellyttäisi kävelypolun reitin muuttamista kiertämään tämä rakenne.



Kuva 14. Rapakanaalin suu kevätsadetulvalla 19.5.2021.

3.3.6. Osavaluma-alue F

Skatanoja laskee Rantatienvälistä alitse ja virtaa pääosan loppua avouomana, jota voisi leventää n. 70 metrin matkalla ojan eteläreunassa *tulvatasannetyyppisesti*. Tällä puolella ei ole aivan ojan varressa puustoa, jo-

ten levenss onnistuu ilman puiden poistoa. Alue on paikallisesti arvokas lähiuontokohde runsaan linnus- LIITE 10 ton ja rehevän kasvillisuuden ansiosta. Aivan loppuosan uoma kulkee putkessa ja laskee Vanhansatamanlahteen.



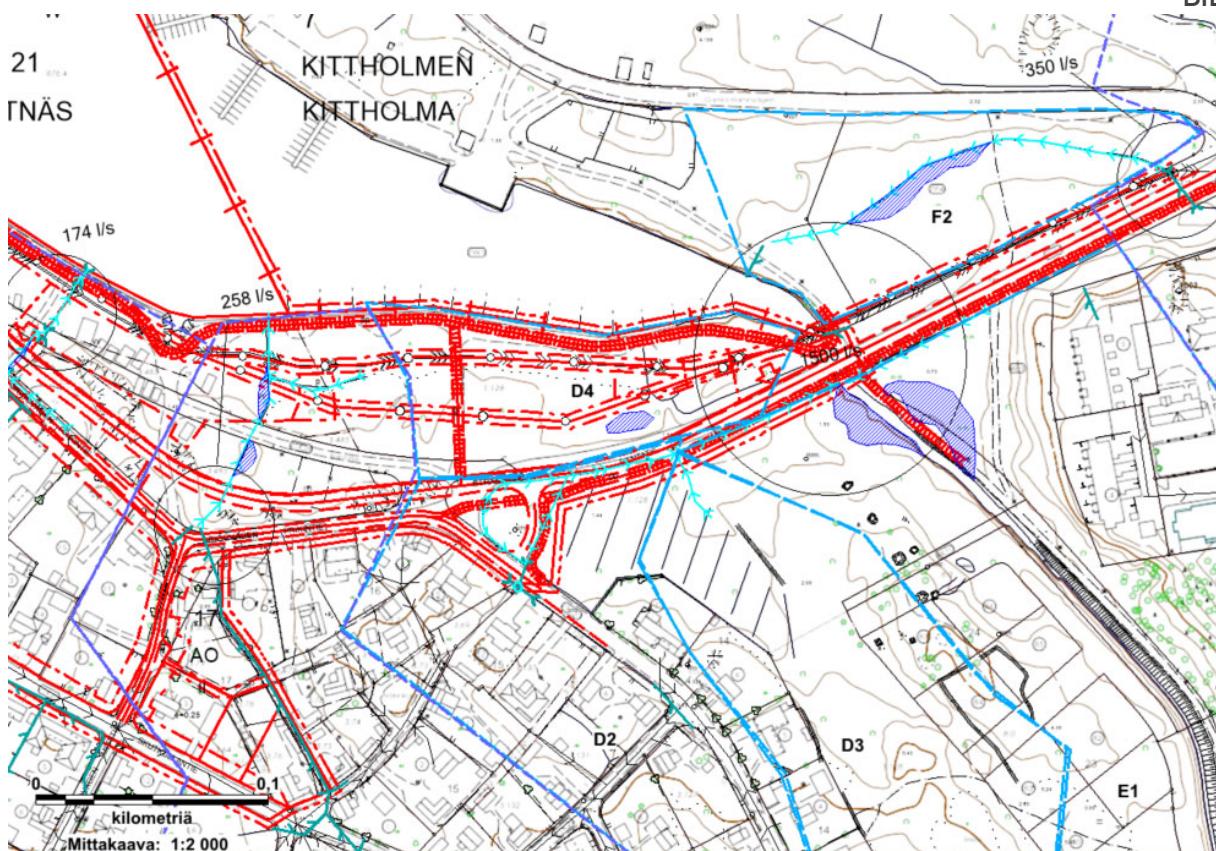
Kuva 15. Skatanoja kevätsadetilanteessa 19.5.2021 lähellä Vanhansatamanlahden laskupaikkaa.

Esitettyjen hulevesien hallintarakenteiden yksityiskohtainen suunnittelu ei sisällä tähän työhön, mutta on tarpeen toteuttaa ennen kohteiden rakentamista.

3.4 Ehdotuksia kaavamääräyksiksi

Kaavan yleismääräyksiin tulee kirjata kaikilla asuin- ja liikennealueilla tavoite vähentää ja viivytettää hulevesiä. Tonteilla kannattaa käyttää hulevesipainanteita, sadepuutarharatkaisuja, viherkattoja tai räystäsvesien keruuta hyötykäyttöön. Uusia asuntoja rakennettaessa (AO, AP) tulee esittää suunnitelma, kuinka hulevesiä käsitellään, imeytetään, viiytetään tai muutoin hallitaan tontilla. Tonteilla tulee noudattaa viivytystilavuusvaatimusta 1 m^3 sataa päällystettyä pinta-alaneliötä kohden. Hulevesirakenteen pitää täyttyä mitoitussateella ja mitoitussateen ylittävien sadetapahtumien varalta järjestelmässä pitää olla ylivuodot ja tulvareitit. Kaavan laatimisen yhteydessä kannattaa laatia asukkaita varten hulevesien imeyttämisen, viivytämisken sekä johtamisen ohjeihko.

Puisto-, viher- ja erityisalueille toteutettavaksi suunniteltavat hulevesien viivytysjärjestelmät tulee esittää hule-kaavamerkinnällä tai vastaavalla.



Kuva 13. Kaava-alueen itäosaan ehdotetut hulevesirakenteet sinisellä viivoitettuna alueina. Kaavan rajat, tiet ja väylät punaisella. Valuma-aluerajat violetilla ja sinisellä.

VIITTEET

Ilmatieteen laitos 2021a: Vuoden 2020 keskilämpötilojen (Kruunupyy ja Pietarsaari Kallan) ja sadesummienvaihtelut (Kokkola Santahaka ja Kalajoki Mehtäkylä) kuukausihavainnot. www-sivut: https://ilmatieteenlaitos.fi/havaintojen-lataus#/!. Tiedot ladattu 4.1.2021.

Ilmatieteen laitos 2021b: Meriveden korkeus Pietarsaaren mareografiilla. www-sivut: https://ilmatieteenlaitos.fi/havaintojen-lataus#/!. Tiedot ladattu 1.2.2021.

Ilmatieteen laitos/ Jääpalvelu 2020: Jääpäivien lukumäärä talvella 2019/2020. (Sähköposti 7.12.2020)

Jutila Heli 2009: Hämeenlinnan kaupungin hulevesistrategia. – Hämeenlinnan ympäristöjulkaisuja 1. 45 s. + 10 liitettä.

Jutila, H. & Rantakangas, E. 2020: Lappfjärdsdiketin laskeutusallas-kosteikkosuunnitelma. VETO-hanke.

Pietarsaaren kaupunki, Kunnallistekninen osasto 2021: Hulevesiaineisto viideltä valuma-alueelta.

Lehtonen, N. 2016: Työn nimi Sadepuutarha hulevesien hallinnan apuna. Hämeen ammattikorkeakoulu, Lepaa, Maisemasuunnittelun koulutusohjelma. 43 s. + liitteet 31 s.

Mustaniemi, I. 2019: Hulevedet kaavoituksen lähtökohtana. Kohtena Mouhijärven maisemakylät. Tekniikan ja luonnontieteiden tiedekunta, Diplomityö.

Suomen kuntaliitto 2012: Hulevesiopas. 298 s.

Taipale, I. 2013. Järvenpään kaupunki, Poikkitien alue hulevesitarkastelu. Ramboll. 8 s.

Vaasan kaupunki, kaavioitus 2019: Smart Technology Hub asemakaava-alueen AK 1091 hulevesiselvitys LIITE 10
2019.

VALUE – valuma-alueen rajaustyökalu. Luettu 3.8.2020. <http://paikkatieto.ymparisto.fi/value>

LIITTEET

LIITE 1. Rantatienvaavan hulevedet.

