

RUOVEDEN KUNTA

Sammaliston asemakaavamuutos

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma



Sisällysluettelo

1	OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMAN TARKOITUS	1
2	SUUNNITTELUALUE JA TAVOITTEET	1
3	SUUNNITTELUTILANNE	2
3.1	Kaavoitustilanne	2
3.2	Maanomistus.....	5
3.3	Pohjakartta	6
3.4	Rakennusjärjestys	6
4	VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	6
5	OSALLISET.....	6
6	TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMINEN	7
7	ASEMAKAAVAN VAIHEET.....	7
7.1	Vireillepano ja OAS	7
7.2	Valmisteluvaihe	7
7.3	Ehdotusvaihe	7
7.4	Hyväksymisvaihe.....	8
7.5	Voimaantulo.....	8
8	KAAVOITUSTYÖN AIKATAULU	8
9	YHTEYSTIEDOT.....	8

Sammaliston asemakaavamuutos

1 OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMAN TARKOITUS

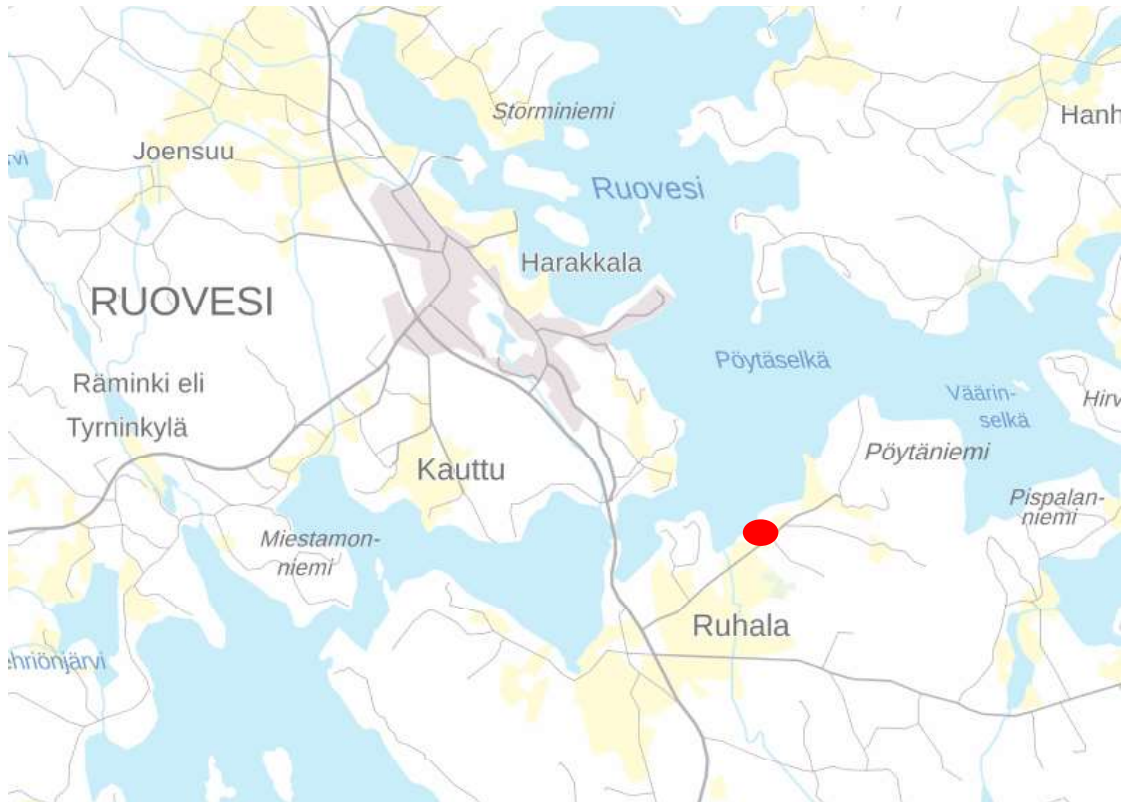
Osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) tarkoituksena on selvittää asemakaavan laajuuteen ja sisältöön nähden tarpeellinen osallistumis- ja vuorovaikutusmenettely sekä kaavan vaikutusten arviointi (MRL 63 §).

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa kerrotaan kaavoituksen lähtökohdat, tarkoitus ja tavoitteet, suunnittelun eteneminen, alustava aikataulu ja osallistumismahdollisuudet. Lisäksi OAS:ssa kuvataan kaavan yhteydessä laadittavat selvitykset ja vaikutusten arvioinnit. Tarvittaessa OAS:aa täydennetään kaavoitusmenettelyn aikana kaavaehdotuksen nähtäville asettamiseen saakka.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan nähtäville kaavatyön aloitusvaiheessa. Osalliset voivat ilmaista mielipiteensä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Mielipide tulee esittää kirjallisesti viimeistään ennen asemakaavaehdotuksen asettamista julkisesti nähtäville.

2 SUUNNITTELUALUE JA TAVOITTEET

Sammaliston suunnittelualue sijaitsee noin seitsemän kilometrin päässä Ruoveden kirkonkylän keskustasta etelään. Alue sijaitsee Pöytäniementiellä Ruhalan kylältä itään, Ruovesi-järven rannalla. Suunnittelualue ja ympäröivä alue on ollut Ruoveden kunnan omistuksessa yli 100 vuotta. Sammaliston alueella on sijainnut pitkään kunnallisten palveluiden keskittymä.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti (MML 2019)



Kuva 2. Asemakaavan sijainti punaisella katkoviivalla. (MML 2018)

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa asuinpientaloalueen rakentaminen kunnan omistamille maille, Ruovesi-järven rantaan. Suunnittelualueella on valmiina asumisen vaatimat kunnallistekniset ratkaisut. Tällä hetkellä kunnallistekniikka on alikäytössä, koska lähialueilta on suljettu useita kiinteistöjä käytöstä.

Asemakaavan tavoitteena on selvittää matkailuyrittämiseen liittyvän toiminnan sijoittaminen Ruhala-kodin ympärille.

Asemakaavamuutosalueen pinta-alaltaan noin neljä hehtaaria.

3 SUUNNITTELUTILANNE

Suunnittelualue on suurimmaksi osaksi rakentamatonta aluetta. Alueella sijaitsee kaksi vuotta sitten suljettu vammaispalveluihin erikoistunut Ruhala-talo.

Sammaliston asemakaavan laatimiseen on ryhdytty Ruoveden kunnan aloitteesta, kunnanhallituksen päätöksellä 29.10.2018 § 141.

3.1 Kaavoitustilanne

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää, jotka ohjaavat myös kaavoitusta. 14.12.2017 valtioneuvosto hyväksyi uudet valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, jotka astuvat voimaan 1.4.2018.

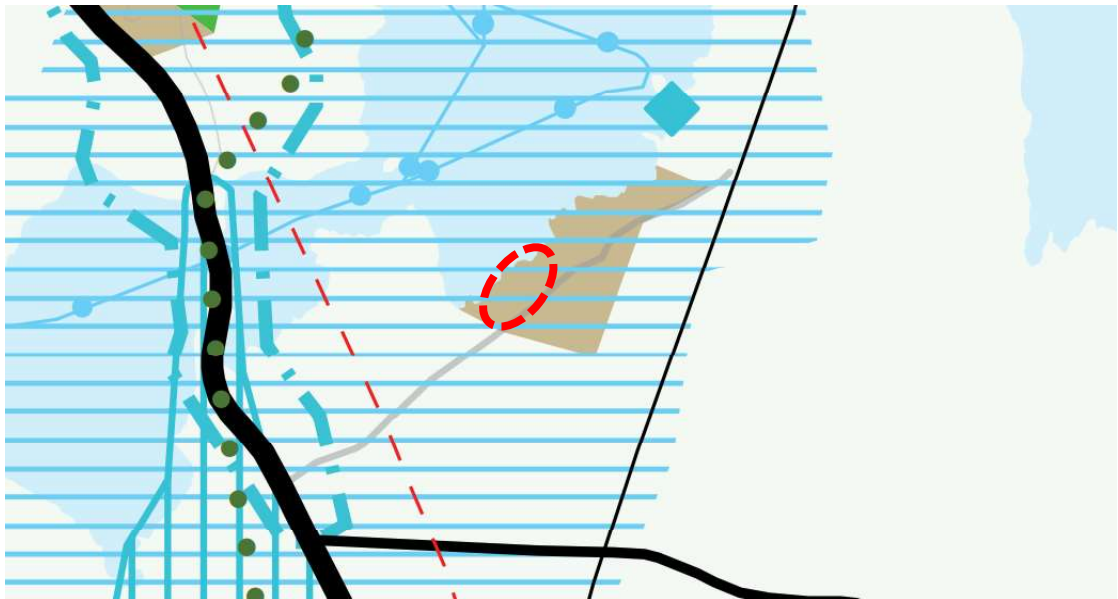
Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista tätä kaavaa koskettavat seuraavat asiakokonaisuudet:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Maakuntakaava

Pirkanmaan maakuntavaltuusto hyväksyi Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 kokouksessaan 27.3.2017. Maakuntakaava tuli voimaan kuulutuksella 8.6.2017. Korkein hallinto-oikeus on käsitellyt hyväksymispäätöstä sekä sitä koskenutta Hämeenlinnan hallinto-oikeuden ratkaisua koskeneet valitukset ja 24.4.2019 antamallaan päätöksellä pitänyt Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 voimassa sellaisena, kuin siitä maakuntavaltuustossa päätettiin.

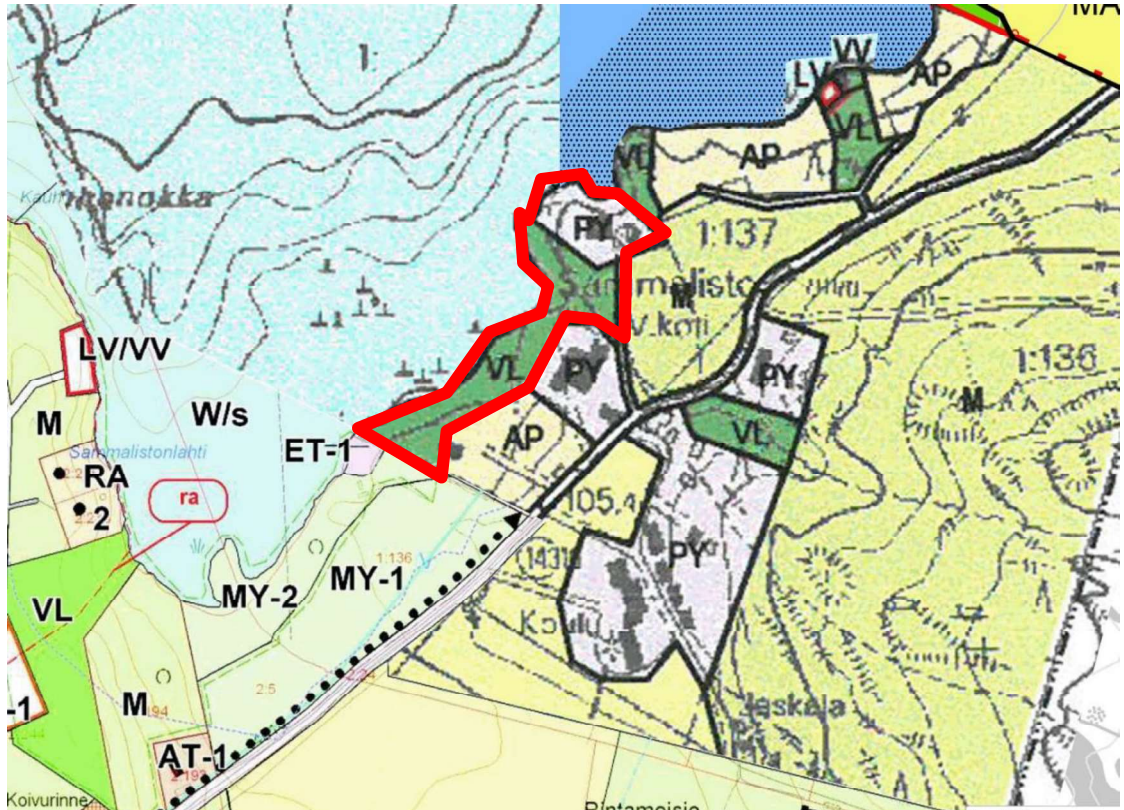
Maakuntakaavassa suunnittelualue on *taajamatoimintojen aluetta* (■). Suunnittelualueen osoitetaan *valtakunnallisesti arvokkaaksi esitetty maisema-alue* (■Ma). Suunnittelumääräysten mukaisesti suunnittelualueella otetaan erityisesti huomioon alueen kulttuuriympäristö, avointen maisematilojen säilyminen ja uusien rakennuspaikkojen sijainti.



Kuva 3. Ote Pirkanmaan maakuntakaavasta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on osoitettu keltaisella katkoviivalla. (Pirkanmaan liitto 2017)

Yleiskaava

Asemakaava-alueella on voimassa Ruoveden Kirkonkylän osayleiskaava. Osayleiskaava on hyväksytty Ruoveden kunnanvaltuustossa 7.4.1997 ja vahvistettu Pirkanmaan ympäristökeskuksessa 9.1.2003. Osayleiskaavassa alueelle on osoitettu lähivirkistysalue VL (■) ja julkisten palvelujen ja hallinnon alue PY (PY).



Kuva 4. Ote Ruoveden rantaosayleiskaavasta. Asemakaavamuuoksen rajaus likimääräisesti punaisella viivalla. (Ruoveden kunta 2017)

21.2.2019 (tark.28.11.2019)

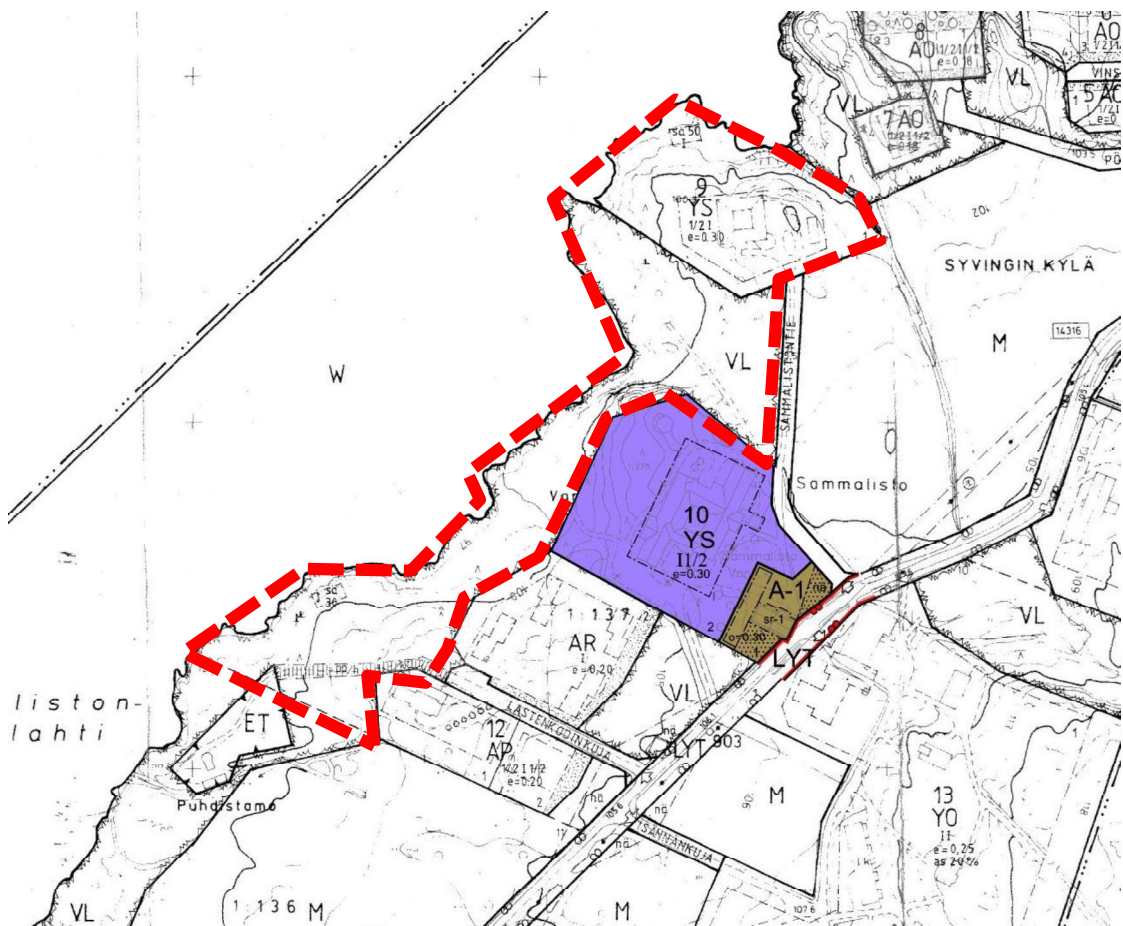
Sammaliston asemakaavamuutos

Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa Ruhalan vanhainkodin alueen rakennuskaavan laajennus, joka on hyväksytty vuonna 1991.

Suunnittelualue on lähes kokonaan lähivirkistysaluetta (VL). Lähivirkistysalueelle on osoitettu rakennusala, jolle saa rakentaa saunan. Lähivirkistysalueen kautta on muodostettu yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu. Alueen eteläosassa on pieni kaistale yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (ET).

Suunnittelualueen pohjoisosaan Ruhalan asemakaavassa on osoitettu sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten (YS) korttelialuetta. Korttelialueelle on mahdollista rakentaa rantasaunarakennus. Korttelialueella tehokkuusluku (e) on 0,3 ja korkein sallittu kerrosluku I. Rakennukseen on mahdollista rakentaa kellari-kerros. Korttelialueelle saa rakentaa saunan (sa).



Kuva 5. Ote Ruoveden ajantasa-asemakaavasta. Asemakaava-alue merkattu likimääräisesti punaisella katkoviivalla. (Ruoveden kunta 2018)

Ranta-alueelle on osoitettu lähivirkistysalue (VL). Lähivirkistysalueelle on osoitettu rakennusala, jolle saa rakentaa saunan. Lähivirkistysalueen kautta on muodostettu yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu.

3.2 Maanomistus

Ruoveden kunta omistaa suunnittelualueen maa-alueet.

21.2.2019 (tark.28.11.2019)

Sammaliston asemakaavamuutos

3.3 Pohjakartta

Asemakaava laaditaan MRL:n 54 §:n mukaiset vaatimukset täyttävälle pohjakartalle.

3.4 Rakennusjärjestys

Ruoveden kunnan rakennusjärjestys on tullut voimaan kunnanvaltuuston päätöksellä 12.4.2010.

4 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1 §:n mukaan kaavaa laadittaessa on vaikutuksia selvitettävä siinä laajuudessa, että voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset. Tässä asemakaavassa kiinnitetään erityistä huomiota luonto- ja maisema-arvoja koskeviin vaikutusten arviointeihin. Kaavatyössä arvioidaan vaikutuksia:

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

5 OSALLISET

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan (62 §) osallisia ovat alueen maanomistajat sekä ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Lisäksi osallisia ovat viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Sammaliston asemakaavamuutoksen osallisia ovat:

- kaava-alueen ja kaava-alueeseen rajoittuvien alueiden maanomistajat ja asukkaat
- kaavan vaikutusalueen maanomistajat ja asukkaat
- kaavan vaikutusalueen elinkeinonharjoittajat

Yhdistykset:

- Suomen luonnonsuojeluliiton Virtain-Ruoveden yhdistys ry
- Ruoveden Kotiseutuyhdistys ry
- Ruoveden Yrittäjät ry
- muut osallisiksi ilmoittautuvat paikkakunnalla vaikuttavat yhdistykset

Viranomaiset ja yleishyödylliset yritykset:

- Ruoveden kunnan hallintoelimet
- Pirkanmaan ELY-keskus
- Väylävirasto
- Pirkanmaan liitto
- Pirkanmaan maakuntamuseo
- Elenia Oy
- Osuuskunta Vesijako
- Pohjois-Hämeen Puhelin Oy
- Pirkanmaan Jätehuolto Oy

Osallisten listaa täydennetään tarvittaessa.

6 TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMINEN

Kaavoitustyössä noudatetaan Maankäyttö- ja rakennuslain mukaista vuorovaikutteista asemakaavan laatimisprosessia. Kaavatyön etenemisestä tiedottamisessa käytetään lehtikuulutuksia (Ruovesi-lehti), kunnan virallista ilmoitustaulua ja www-sivuja. Osallisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta (MRL 62 §). Mielipiteensä voi esittää kirjallisesti:

- OAS:in nähtävänä oloaikana
- kaavaluonnoksen nähtävänä oloaikana
- kaavaehdotuksen nähtävänä oloaikana

Mielipiteet tulee jättää sähköpostilla kirjaamo@ruovesi.fi tai postitse osoitteeseen Ruovedentie 30 34600 Ruovesi. Nähtävilläoloaikana esitettyyn kirjalliseen palautteeseen laaditaan kaavan laatijan vastineet.

Kaavakartta ja -selostus laaditaan vaiheittain kaavoitusprosessin kuluessa, jolloin se palvelee kaavan valmistelun aikaista vuorovaikutusta.

7 ASEMAKAAVAN VAIHEET

7.1 Vireillepano ja OAS

- Kaavahanke sisältyy Ruoveden kunnanhallituksen hyväksymään kaavoituskatsaukseen vuodelle 2017-2018.
- Asemakaava kuulutetaan vireille kunnanhallituksen päätöksellä 29.10.2018.
- Kaavoitukseen liittyen järjestettiin Maankäyttö- ja rakennuslain mukainen viranomaisneuvottelu 21.1.2019.
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on nähtävillä 25.2.2019 – 25.3.2019.
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma täsmentyy ja täydentyy suunnittelun kuluessa ja on nähtävillä Ruoveden kunnantalolla ja kunnan internet-sivuilla koko kaavaproessin ajan.
- Puutteellisena pitämästään osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta osallinen voi esittää neuvottelua Pirkanmaan ELY-keskukselle.

7.2 Valmisteluvaihe

- Kaavaluonnos asetetaan nähtäville keväällä 2019. Asemakaava pidetään nähtävänä 30 päivää.
- Kunnan eri hallintoelimiä pyydetään arvioimaan kaavaluonnos toimialansa näkökulmasta
- Kunta pyytää viranomaisilta lausunnot kaavaluonnoksesta. Kaavanlaatija laatii vastineet kaavatyön aikana jätetyille muistutuksille ja lausunnoille sekä ottaa niiden sisällön huomioon mahdollisuuksien mukaan.

7.3 Ehdotusvaihe

- Kaavaluonnoksesta muokataan kaavaehdotus, jossa huomioidaan luonnosvaiheessa saatu palaute.
- Kaavaehdotus asetetaan nähtäville kesällä 2019. Asemakaava pidetään nähtävänä 30 päivää.
- Kunnan eri hallintoelimiä pyydetään arvioimaan kaavaehdotus oman toimialansa näkökulmasta

21.2.2019 (tark.28.11.2019)

Sammaliston asemakaavamuutos

- Kunta pyytää viranomaisilta lausunnot kaavaehdotuksesta. Kaavanlaatija laatii vastineet kaavatyön aikana jätetyille muistutuksille ja lausunnoille sekä ottaa niiden sisällön huomioon mahdollisuuksien mukaan.
- Jos kaavaehdotusta on olennaisesti muutettu sen jälkeen, kun se on asetettu julkisesti nähtäville, se on asetettava uudelleen nähtäville. (MRA 32 §). Muussa tapauksessa kaava viedään kunnanvaltuuston hyväksymiskäsittelyyn.

7.4 Hyväksymisvaihe

- Ympäristölautakunnan käsittely marraskuussa 2019
- Kunnanhallituksen käsittely joulukuussa 2019
- Kunnanvaltuuston käsittely joulukuussa 2019
- Hyväksymispäätöksestä voi valittaa hallinto-oikeuteen. Hallinto-oikeuden ratkaisusta on mahdollista valittaa korkeimpaan hallinto-oikeuteen (KHO).

7.5 Voimaantulo

- Mikäli hyväksymispäätöksestä ei ole valitettu, asemakaava tulee voimaan kuulutuksella paikallislehdessä, kunnan ilmoitustaululla sekä kunnan internet-sivuilla.

8 KAAVOITUSTYÖN AIKATAULU

Alustavan aikataulun mukaan asemakaavatyö etenee seuraavasti:

TYÖVAIHE / ARVIOITU AJANKOHTA	10-12 / 2018	1 / 2019	2-3 / 2019	4-5 / 2019	6-9 / 2019	10-12 / 2019
Aloitusvaihe, OAS						
Ehdotusvaihe						
Hyväksymisvaihe						
Viranomaisneuvottelu		V				
Nähtävillä			OAS	luonnos	ehdotus	

9 YHTEYSTIEDOT

Ruoveden kunta

Ruovedentie 30
34600 Ruovesi
www.ruovesi.fi

Harri Apell
Tekninen johtaja
puh. 044 787 1340
harri.apell@ruovesi.fi

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

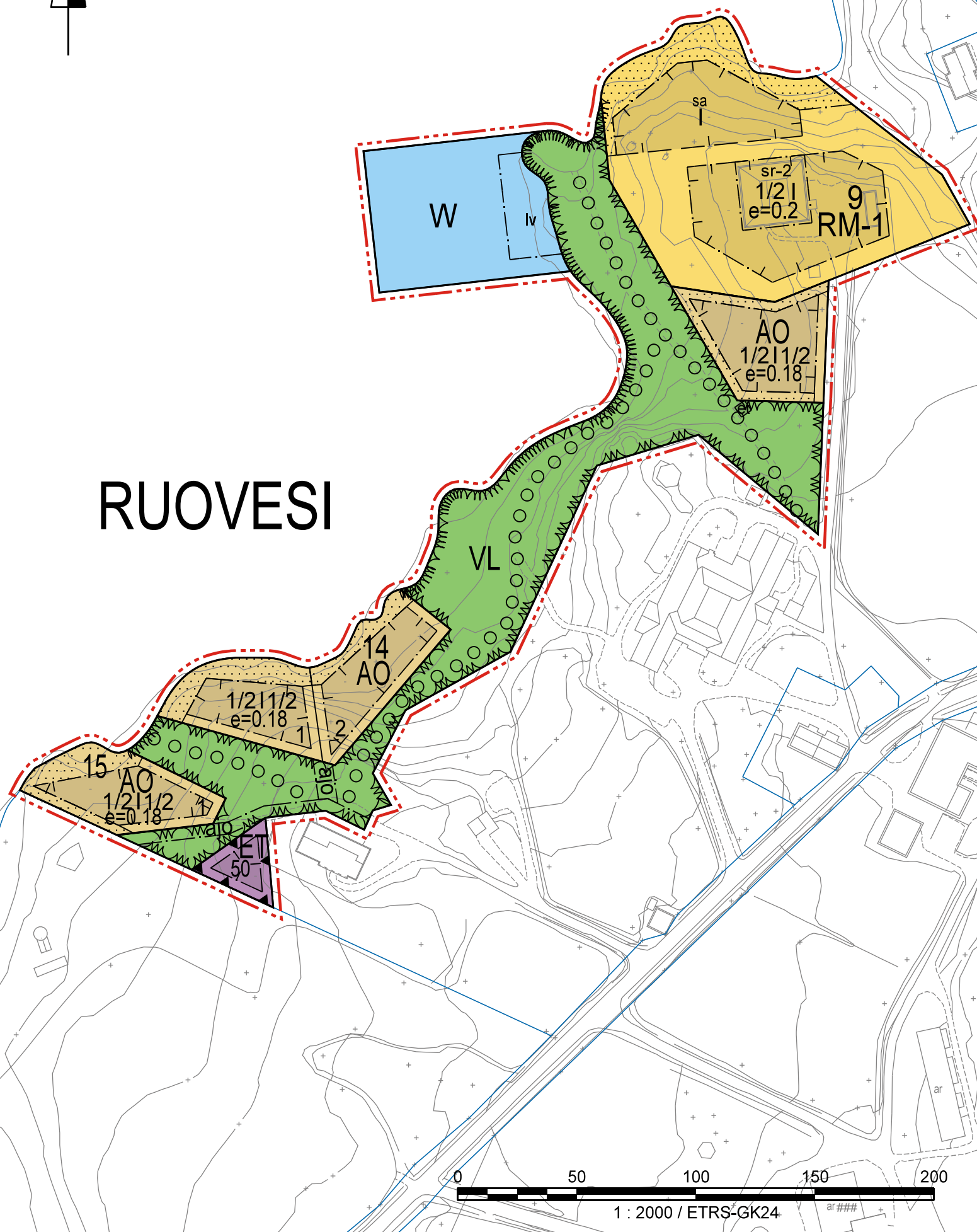
Hatanpäänkatu 1 A
33900 Tampere
www.fcg.fi

Janne Pekkarinen, ins. AMK
projektipäällikkö
puh. 044 704 6265
janne.pekkarinen@fcg.fi

Liite 2.



RUOVESI



Janne Pekkarinen

28.11.2019

RUOVEDEN KUNTA

Sammaliston asemakaavamuutos

Ehdotusvaiheen lausunnot ja mielipiteet sekä niiden vastineet

Sisällysluettelo

LAUSUNNOT	1
1 Pirkanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus	1
2 Pirkanmaan maakuntamuseo.....	2

28.11.2019

Kaavaehdotus 26.6.2019 § 49**Kaavaehdotus nähtävillä 1.7. – 31.7.2019**

Ruoveden Sammaliston asemakaavamuutoksen ehdotusvaiheen kaava-aineistoon saatiin 2 lausunto. Saadulle palautteelle on annettu kaavan laatijan vastineet.

LAUSUNNOT

<p>1 Pirkanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus</p> <p>Marja-Liisa Pitkänen yksikön päällikön sijainen</p> <p>Reijo Honkanen tarkastaja</p> <p>10.7.2019</p>	<p>Kaavan laatijan vastine</p>
<p>Maankäyttö ja luonnonarvot</p> <p>Yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Ruoveden Kirkonkylän oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa sekä voimassa olevassa asemakaavassa suunnittelualue on lähes kokonaan lähivirkistysaluetta (VL). Kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita. ELY-keskuksen käsityksen mukaan puistoja ja muita virkistysalueita tulisi jättää alueelle riittävästi eikä näihin tarkoituksiin aiemmin varattua alaa tulisi ilman erityistä syytä supistaa. ELY-keskus pitää tärkeänä, että asemakaavan muutoksessa otetaan huomioon virkistysalueiden riittävyys siten, että ranta-alueille jää riittävästi yhtenäistä rakentamatonta aluetta, vapaa pääsy rantaan sekä lähivirkistysalueen muodostama viheryhteys rantaviivan suuntaisesti säilyy.</p> <p>Kaavaselostuksen mukaan alueella ei ole tiedossa olevia luontoarvoja. Kaavaa varten tulee tehdä luontoselvitys, josta käy ilmi esiintyykö alueella huomionarvoisia luontotyyppisiä tai lajeja.</p> <p>RM-1- sekä AO-korttelin nro 14 ranta-alueet tulee merkitä Istutettavaksi alueen osaksi, jolla olemassa oleva puusto ja kasvillisuus tulee pääosin säilyttää</p>	<p><i>Asemakaavan myötä kaava-alueen lähivirkistysalue pienenee kaavalla muodostettavien AO-tonttien verran (noin 0,8 ha). Tonttien ympärille ja rantaan muodostetaan lähivirkistysalue, joka mahdollistaa vapaan pääsyn rantaan ja rantaviivan suuntaisen viheryhteyden. Kaavamuutos vahvistaa viheralueiden ja ulkoilureittien verkostoa.</i></p> <p><i>Lausunnon perusteella alueelle on laadittu luontoselvitys. Kaavaselostusta ja vaikutusten arviointia on täydennetty sen perusteella.</i></p> <p><i>RM-1 ja korttelin 14 ranta-alueet merkitään istutettavaksi alueen osaksi.</i></p>

28.11.2019

<p>Liikenne</p> <p>Asemakaava-aluetta on supistettu kaavan aloitusvaiheen jälkeen siten, että kaava-alue ei enää rajoitu maantiehen 14316, Pöytäniementiehen. Tällöin voimassa olevan asemakaavan liittymäjärjestelyjä ei muuteta, joten kulku kaava-alueelle on hoidettava voimassa olevan asemakaavan mukaisesti Lastenkodinkujan ja Sammalistentien kautta. Maantie 14316, Pöytäniementie tulee muuttumaan kaduksi asemakaavoituksen myötä tai lakkaamaan maantienä liikennejärjestelmästä ja maanteitä annetun lain (LjMTL) mukaisella menettelyllä.</p> <p>Asemakaava-alue sijoittuu irralleen nykyisestä taajamasta ja olevista palveluista eikä alueelta ole jalankulku- ja pyöräilyväylää eikä myöskään joukkoliikenteen palveluja Ruoveden kuntakeskuksen suuntaan. Maankäytön edellyttämien ja etenkin maankäytön laajenemisesta aiheutuvien maantieverkon parantamistoimenpiteiden, kuten jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien suunnittelu- ja toteuttamisvastuu on pääsääntöisesti kuntien vastuulla. Kunnan tulee myös varautua koulukytien ja palveluliikenteen järjestämiseen alueelta palveluiden suuntaan.</p>	<p><i>Merkitään tiedoksi.</i></p>
--	-----------------------------------

<p>2 Pirkanmaan maakuntamuseo</p> <p>Miinu Mäkelä yksikön päällikön varahenkilö</p> <p>Hannele Kuitunen tutkija</p> <p>1.8.2019</p>	<p>Kaavan laatijan vastine</p>
<p>Pirkanmaan maakuntamuseolta pyydetään lausuntoa asiakohdassa mainitusta hankkeesta. Maakuntamuseo on aiemmin ottanut kantaa hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan (diar. 147/2019) ja edellyttänyt suunnittelualueen rakennettua ympäristöä koskevien tietojen täydentämistä asemakaavan tavoitteita ja tark-</p>	<p><i>Ruhala-kodille osoitetaan suojelumerkintä sr-2: Rakennushistoriallisesti/kulttuurihistoriallisesti/maisemallisesti arvokas rakennus, jonka ulkoasu tulee säilyttää. Merkittävistä muutosten ja korjaushankkeista tulee pyytää museoviranomaisen lausunto ennen rakennusluvan myöntämistä.</i></p>

28.11.2019

kuutta vastaavaksi. Suunnitteluaineistoja on täydennetty ja kaavaehdotukseen on liitetty tiedot suunnittelualueella sijaitsevasta entisestä kehitysvammayksikkö Ruhala-kodista. Rakennus on arviolta 1960-luvun lopulta ja edustaa ankaran pelkistettyä modernismia kuutiomaisine muotoineen, betonijalustoineen ja nauhaikkunoineen. Rakennuksella on arkkitehtonista ja historiallista arvoa osana Ruoveden terveydenhuollon historiaa ja rakennusperintöä. Rakennuksen säilyminen tulee turvata asemakaavalla käyttäen asianmukaista suojelumerkintää.

Suunnittelualue sijaitsee maakunnallisesti arvokkaalla ja valtakunnallisesti arvokkaaksi esitetyllä Ruoveden reitin maisema-alueella, jonka erityisnä arvoina on nostettu esiin Näsijärveltä avautuva peltojen, metsien ja harjujen muodostama rantamaisema. Rannalle sijoitetut AO-korttelit aiheuttavat vaikutuksia em. arvoihin. Kuitenkaan asemakaavan vaikutuksia maisemaan tai kulttuuriympäristön arvoihin ei ole arvioitu lainkaan. Kaava-aineistoa tulee täydentää näiltä osin. Suunnitelmaa tulee tarvittaessa tarkistaa arvioinnin jälkeen mahdollisten haitallisten vaikutusten minimoimiseksi. Kaavaehdotuksen muutoksista voidaan tarvittaessa järjestää viranomais- tai työneuvottelu.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta maakuntamuseolla ei ole huomautettavaa hankkeesta.

Asemakaavaselostukseen lisätään arviointi asemakaavan vaikutuksesta maisemaan ja kulttuuriympäristön arvoihin.

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	702 Ruovesi	Täyttämispvm	20.11.2019
Kaavan nimi	Sammaliston asemakaavamuutos		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	26.06.2019
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	29.10.2018
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	3,9417	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	3,9417

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	3,9417	100,0	3818	0,10	0,0000	676
A yhteensä	0,8270	21,0	1489	0,18	0,8270	1489
P yhteensä						
Y yhteensä					-1,0374	-3112
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	1,4732	37,4	0		-0,8145	-30
R yhteensä	1,1394	28,9	2279	0,20	1,1394	2279
L yhteensä						
E yhteensä	0,0619	1,6	50	0,08	0,0516	50
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	0,4402	11,2			-0,1661	

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				

Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	3,9417	100,0	3818	0,10	0,0000	676
A yhteensä	0,8270	21,0	1489	0,18	0,8270	1489
AO	0,8270	100,0	1489	0,18	0,8270	1489
P yhteensä						
Y yhteensä					-1,0374	-3112
YS					-1,0374	-3112
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	1,4732	37,4	0		-0,8145	-30
VL	1,4732	100,0	0		-0,8145	-30
R yhteensä	1,1394	28,9	2279	0,20	1,1394	2279
RM-1	1,1394	100,0	2279	0,20	1,1394	2279
L yhteensä						
E yhteensä	0,0619	1,6	50	0,08	0,0516	50
ET	0,0619	100,0	50	0,08	0,0516	50
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	0,4402	11,2			-0,1661	
W	0,4402	100,0			-0,1661	

RUOVEDEN KUNTA

Sammaliston asemakaavamuutosalueen luontoselvitys



Kärkkäinen Jari

21.11.2019

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	1
2	Selvitysalueen sijainti.....	1
3	Aineisto ja menetelmät.....	2
3.1	Maastotyöt.....	2
3.2	Aiemmat selvitykset ja muu tausta-aineisto.....	2
4	Alueen nykytila.....	2
4.1	Kallio- ja maaperä sekä topografia.....	2
4.2	Maisemarakenne.....	3
4.3	Vesiolot.....	4
4.3.1	Pintavedet.....	4
4.3.2	Pohjavedet.....	6
5.1	Arvokkaat luontotyypit.....	9
5.2	Linnusto ja eläimistö.....	10
6	Yhteenveto ja johtopäätökset.....	12
	Lähteet.....	12

Pohjakartat © Maanmittauslaitos 2019
Maa- ja kallioperä © GTK 2019
Kuvat © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2019

21.11.2019

Sammaliston asemakaavamuutosalueen luontoselvitys

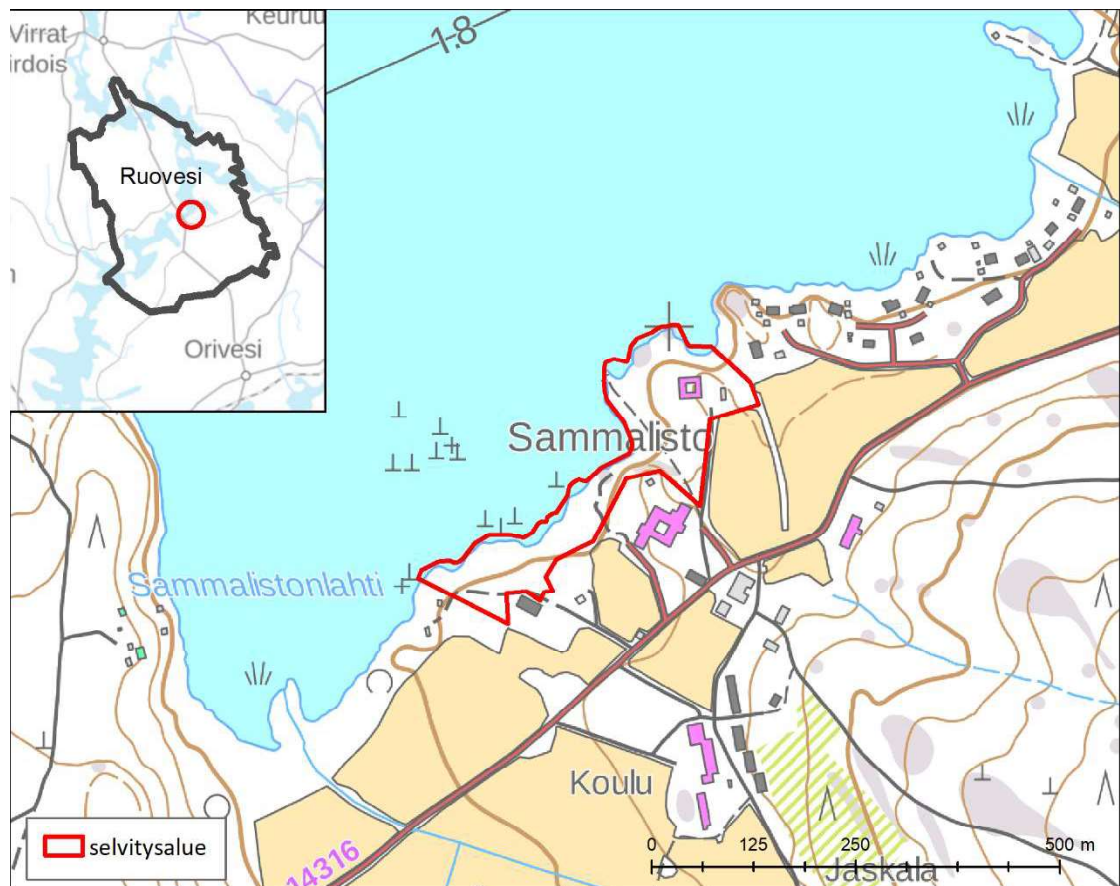
1 Johdanto

Tämä työ on Ruoveden kunnan Sammaliston alueelle sijoittuvan asemakaavamuutosalueen luontoselvitys. Selvitys on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain asemakaavalle asettamien sisältövaatimusten (MRL 54 §, 1999/132) mukaisella tarkkuudella. Laaditun luontoselvityksen tavoitteena oli paikantaa suunnittelualueen mahdolliset arvokkaat luontotyypit, jotka ovat joko lainsäädännöllä määritellyjä tai muutoin alueellisesti edustavia. Lisäksi selvityksessä on kartoitettu esiintykö alueella liito-oravalle tai muille uhanalaisille tai luotodirektiivin liitteen IV(a) lajeille potentiaalisia elinympäristöjä.

Selvityksestä on vastannut biologi FM Tiina Mäkelä FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:stä.

2 Selvitysalueen sijainti

Sammaliston suunnittelualue sijaitsee noin seitsemän kilometrin päässä Ruoveden kirkonkylän keskustasta etelään. Alue sijaitsee Ruovesi-järven rannalla kantatieltä 66 itään Pöytäniementietä pitkin. Alueen pinta-ala on noin 4 hehtaaria. Selvitysalueen sijainti on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Selvitysalue.

21.11.2019

3 Aineisto ja menetelmät

3.1 Maastotyöt

Selvitysalueen kasvillisuutta ja luontotyyppjä inventoitiin yhden maastotyöpäivän aikana 31.8.2019. Sää kartoitus hetkellä oli tyyni ja poutainen.

Alueen luontotyyppi-inventoinnissa tarkasteltiin alueen kasvillisuutta ja luontotyyppien luonnontilaisuutta ja edustavuutta sekä metsien kasvupaikkatyyppjä ja olosuhteita. Inventoinnissa havainnointiin myös uhanalaisen, silmälläpidettävän tai muun huomionarvoisen putkilokasvilajiston esiintymistä. Maastotöiden yhteydessä havainnointiin ajankohdan sallimalla tarkkuudella myös alueella esiintyvää linnustoa ja muuta eläimistöä sekä arvioitiin, esiintyykö alueella uhanalaisille tai luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeille soveltuvia elinympäristöjä.

3.2 Aiemmat selvitykset ja muu tausta-aineisto

Tausta-aineistona alueen luontoarvojen selvittämisessä on käytetty mm. Metsäkeskuksen ja Luonnonvarakeskuksen metsävara-aineistoja, Suomen ympäristökeskuksen uhanalaistietokannan (Hertta –eliölajit) aineistoja sekä Suomen Lajitietokeskuksen havaintoja (laji.fi). Selvitysalueelta ei ole aiemmin laadittu luontoselvitystä.

Selvityksessä on hyödynnetty myös seuraavia raportteja ja lähtöaineistoja:

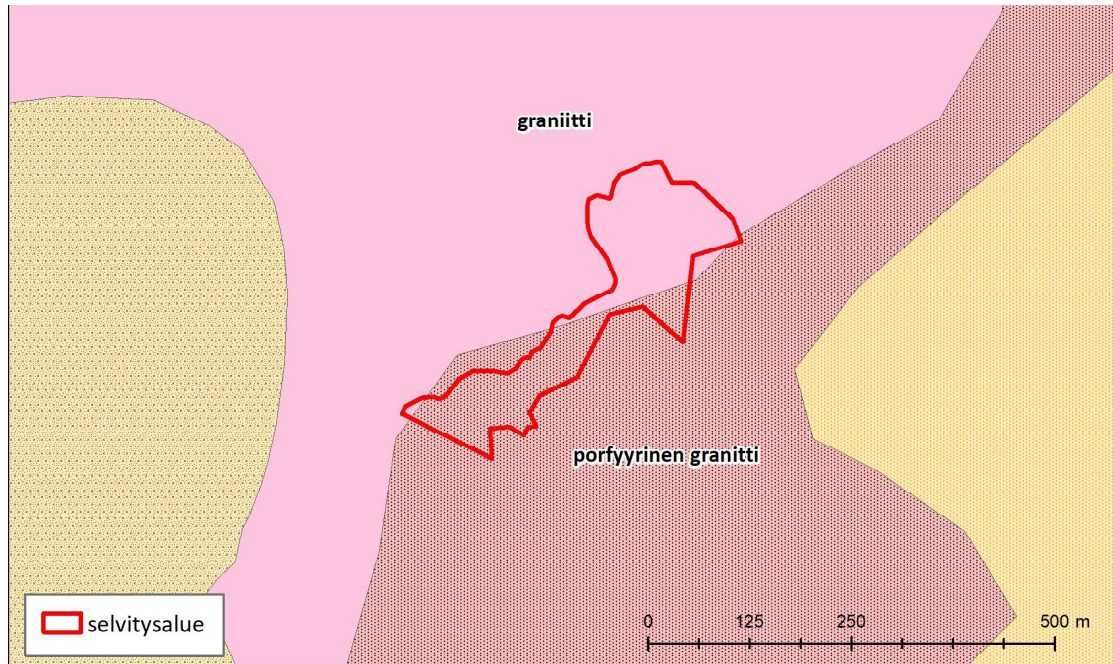
- Suomen ympäristökeskuksen Hertta –eliölajit tietojärjestelmän tiedot alueella havaituista uhanalaisista lajeista (aineistopyyntö 9/2019).
- BirdLife Suomen ja SYKE:n paikkatietoaineistot (ympäristön IBA- ja FINIBA- kohteet)
- Pirkanmaan Linnusto –kirja (Kosonen, L., Rintamäki, P., Seppälä, P. & Geiger, C.)
- Pirkanmaan lintutieteellisen yhdistyksen MAALI –raportti (maakunnallisesti arvokkaat lintualueet)
- Valtakunnallinen lintuatlastietokanta (pesimälajiston yleispiirteet)

4 Alueen nykytila

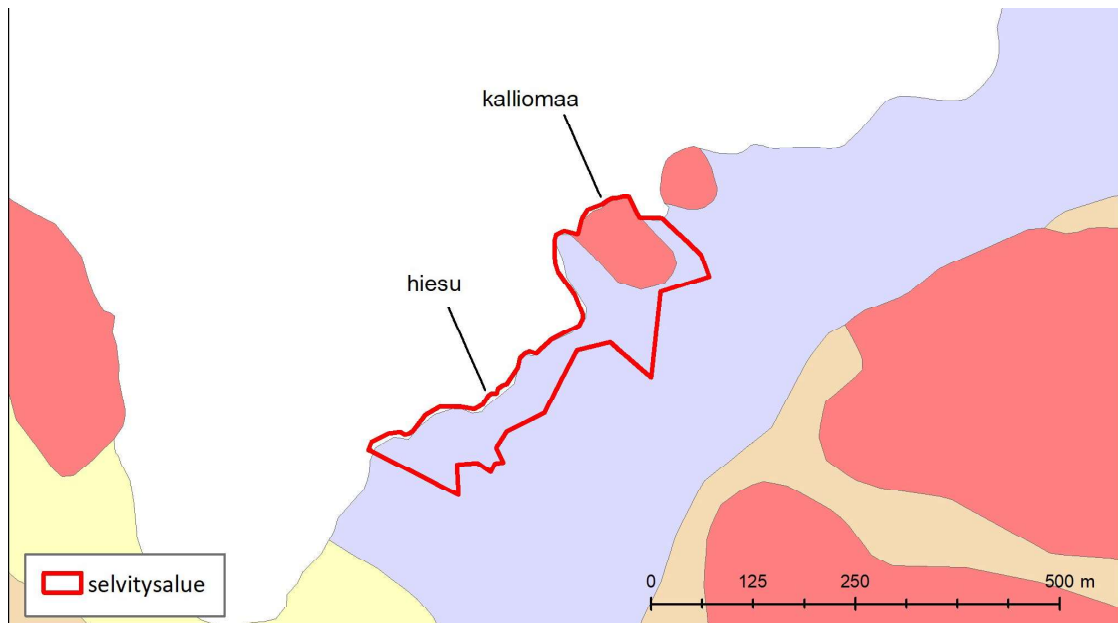
4.1 Kallio- ja maaperä sekä topografia

Selvitysalueen kallioperä kuuluu Keski-Suomen syväkivialueeseen (granitoidikompleksin alueeseen). Kallioperä alueen pohjoisosassa on graniittia ja eteläosassa porfyryrasta graniittia. Maaperä Sammaliston alueella on pääosin hiesua. Kaava-alueen pohjoisosissa on kalliomaata (GTK 2019)(Kuva 2, Kuva 3).

21.11.2019



Kuva 2. Selvitysalueen kallioperä (GTK 2019).



Kuva 3. Selvitysalueen maaperä (GTK 2019).

Topografialtaan selvitysalue on rantaan päin laskevaa, paikoin kivikkoista ja kalliosta rinnettä. Ranta-alueet sijoittuvat noin tasolle 100 mmpy. Selvitysalueen korkein kohta sijoittuu alueen pohjoisosan kalliolle, jossa maanpinta on muutamia metrejä rantavyöhykettä korkeammalla (MML 2019).

4.2 Maisemarakenne

Kaava-alue sijaitsee alueella, jota on ehdotettu uudeksi valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi; Ruoveden reitin kulttuurimaisema-alueeksi (Koski

21.11.2019

2014). Ruoveden reitin kulttuurimaisemaa hallitsevat vesistöt, rantapellot ja männikön peittämä harju, harjun alarinteiden asutus sekä harjua pitkin kulkeva maantie. Maasto on muodoiltaan vaihtelevaa ja pienipiirteistä. Korkeat metsän peittämät selännealueet kehystävät vesistöihin tukeutuvaa kulttuurimaisemaa. Maisema-alueen arvo koostuu vesistöreitistä, Näsijärveltä rannan suuntaan avautuvasta maisemasta, merkittävistä RKY-kohteista, rantapelloista ja korkeista metsänpeitteisistä kaukomaisemista (Koski 2014). Pirkanmaan maakuntakaavaan 2040 merkitty maakunnallisesti arvokas Ruoveden reitin kulttuurimaisema-alue (vanha rajaus) sijoittuu noin sata metriä selvitysalueen länsipuolelle (Pirkanmaan liitto 2019).

Selvitysalueen alueen maisemakuva on hyvin avoin, sillä alueen metsät on harvennettu siemenpuuasentoon tai paikoin lähes avoimeksi. Rannoilta avautuvat maisemat Ruoveden Pöytäselälle.

4.3 Vesiolot

4.3.1 Pintavedet

Selvitysalue sijoittuu Ruoveden Pöytäselän rannalle. Ruoveden keskivedenkorkeus (1883–1992) on ollut N60+96,09 m ja keskimääräinen vuotuinen vaihtelu 102 cm. Järven ekologinen tila on hyvä (Suomen ympäristökeskus 2019c).

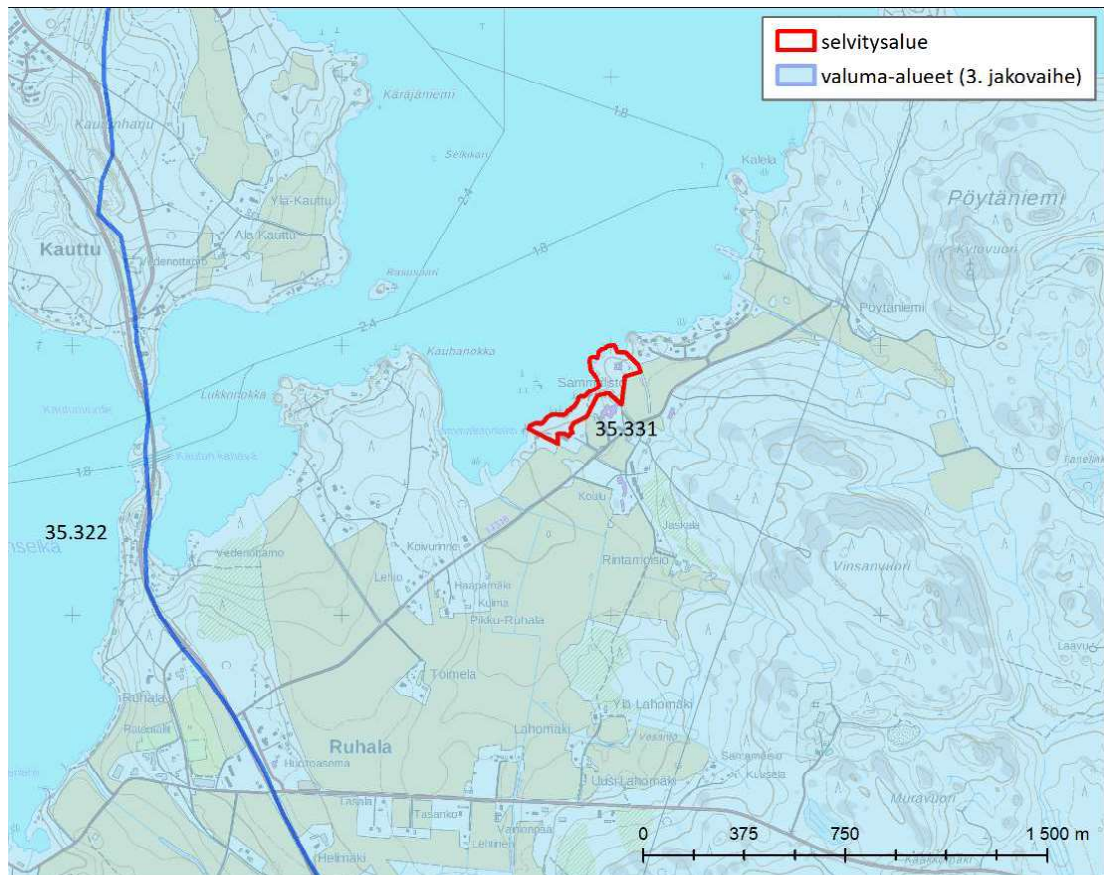


Kuva 4. Kartoitushetkellä vesi oli selvitysalueen rannoilla hyvin matalalla.

Selvitysalue sijoittuu Kokemäenjoen päävesistöalueelle ja siinä tarkemmin Näsijärven-Ruoveden alueelle (35.3). Näsijärven-Ruoveden alueeseen laskevat pohjoisesta Ähtärin ja Pihlajaveden reittien valuma-alue ja Keuruun reitin valuma-alue. Vesistön alueen alarajana on Tammerkoski. Toisessa jakovaiheen tarkastelussa selvitysalue sijoittuu Ruoveden valuma-alueelle (35.33) ja siinä tarkemmin Ruoveden lähialueelle (35.551)(Kuva 5).

Selvitysalueella ei ole vesilain 11§:n mukaisia lähteitä, puroja tai noroja. Alueella ei ole myöskään lampia tai muita huomioitavia pintavesimuodostumia.

21.11.2019



Kuva 5. Valuma-alueet (Suomen ympäristökeskus 2019a).

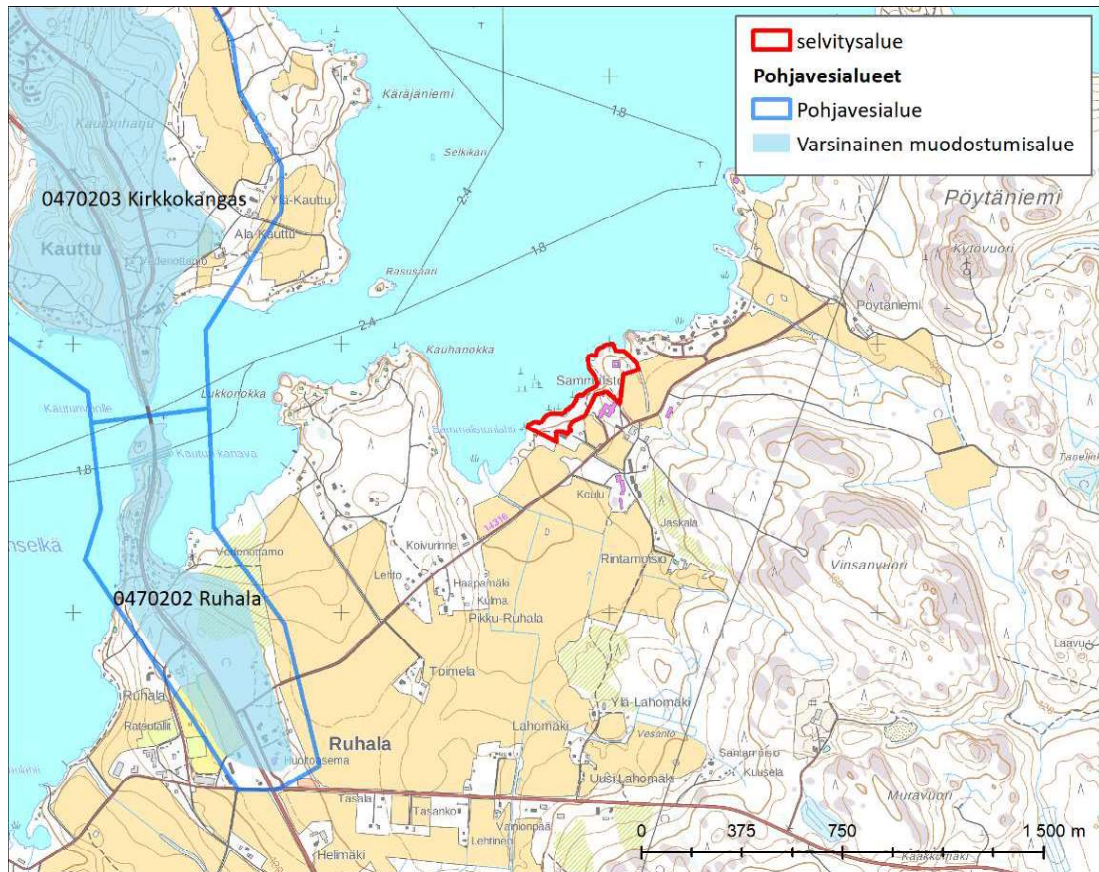


Kuva 6. Selvitysalueen rannoille on kerääntynyt hieman roskaa.

21.11.2019

4.3.2 Pohjavedet

Alueelle ei sijoitu luokitettua pohjavesialuetta. Noin 1,2 kilometriä selvitysalueen länsipuolelle sijoittuvat Kirkkokankaan (0470203) Ruhalan (0470202) vedenhankintaa varten tärkeät pohjavesialueet (Suomen ympäristökeskus 2019a)(Kuva 7).



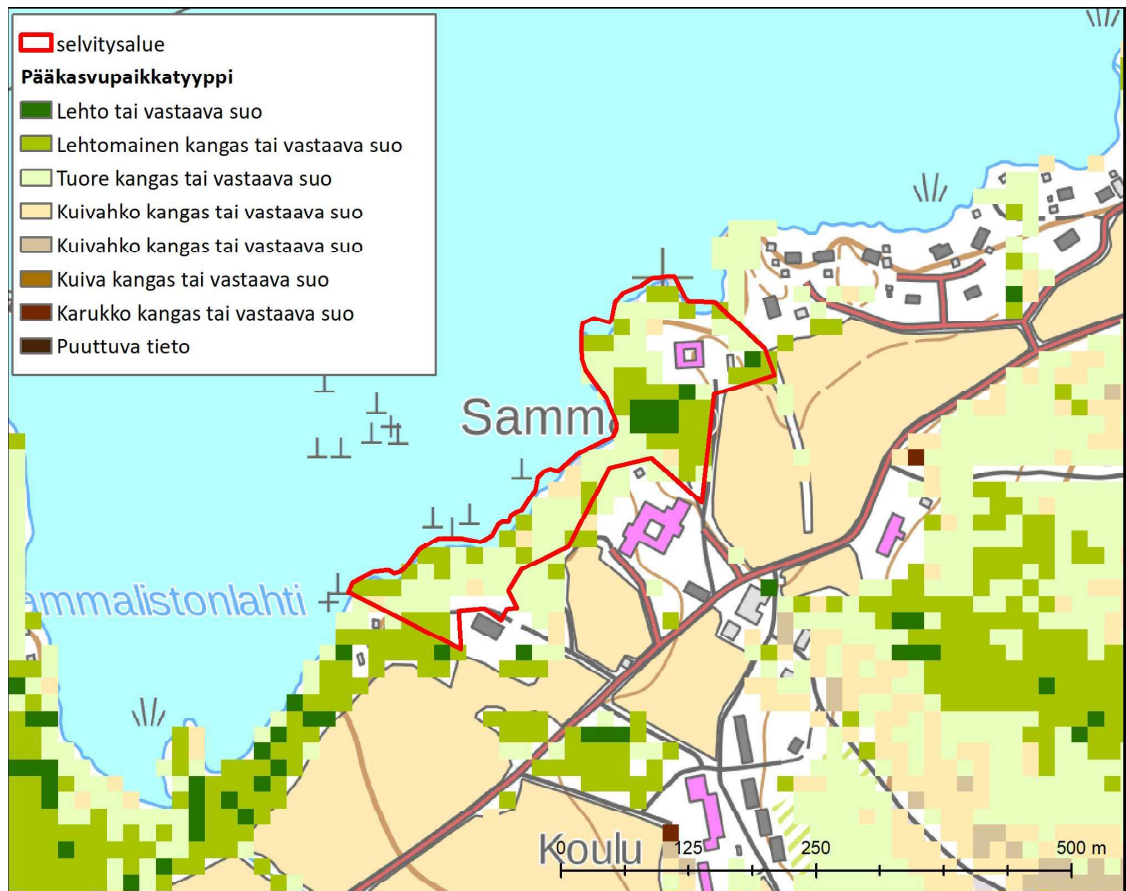
Kuva 7. Pohjavesialueet (Suomen ympäristökeskus 2019a).

5 Alueen luontoarvot

5.1 Kasvillisuus ja luontotyytit

Selvitysalue on lähes kokonaan metsämaata, joka kasvaa siemenpuusentoon hakattua tuoretta kangasmetsää. Jättöpuuna on mäntyä. Loput alueesta on rakennettua ympäristöä ja vanhaa puutarhaa sekä rantaa. Pääkasvillisuustyyppisiä alueella ovat tuore- ja lehtomainen kangas. Pohjoisosissa esiintyy myös lehtomaata alueella, joka on ollut vielä 1960 -luvulla peltoa ja kasvaa nykyään nuorehkoa lehtipuustoa (Kuva 8).

21.11.2019



Kuva 8. Selvitysalueen pääkasvupaikkatyyppiä ovat tuore ja lehtomainen kangas (LUKE 2015).

Metsäalueen kasvillisuuden valtalajeja ovat hakkuun jälkeen alueelle runsaina nousseet pioneerivaiheen tyyppilajit; metsäkastikka, horsma ja vadelma. Näiden ohella alueella esiintyy myös mustikkaa, kevätpiippoa, metsälauhaa, metsätähteä ja metsälvejuurta. Pensaskerrossa esiintyy pihlajaa sekä lehtipuiden (mm. haapa ja koivu) taimia. Alueen eteläosassa kasvaa myös koko EU:n alueella haitalliseksi vieraslajiksi luokiteltua jättibalsamia sekä korallikanukkaa (pensaskanukka).

Selvitysalueen pohjoisosiin sijoittuvalla kalliokumpareella kasvaa harvahko mäntypuusto. Tavanomaisen kangasmetsälajiston ohella kallion laiteilla kasvaa mm. kivikkoalvejuurta. Vanhan puutarhan alueella kasvaa mm. punaherukkaa, pelto-ohdaketta, maitohorsmaa, vadelmaa, vuohenputkea, nokkosta sekä haitallista vieraslajia jättipalsamia. Puuston muodostavat pääosin nuoret lehtipuut. Alueella on myös vanhoja omenapuita.

Selvitysalueen rantoja reunustaa harvahko järvikortteikko. Alueen eteläosissa kortteikko vaihtuu kauempana rannasta järviruoikoksi. Eteläosan rannoilla on myös saraikkovyöhyke, joka laajenee yhtenäisemmäksi luhdaksi selvitysalueen eteläpuolella olevaa Sammalistonlahden pohjukkaa kohden. Selvitysalueen vesialueella matalan rantaveden valtalaji on järvikortteen ohella vesitatar, mutta vähälukuisena esiintyy myös mm. ulpukkaa. Rannoilla yleisiä kasveja ovat kurjenjalka, suoputki, terttualpi, rentukka, rantakukka, ratamosarpio, luhtamatara ja tupasluikka. Vähälukuisena esiintyy myös mm. rantaleinikkiä ja suo-orvokkia.

21.11.2019

Kansallisesti haitallisiksi luokitelluista vieraslajeista alueella esiintyy komealupiinia, jota kasvaa siellä täällä aluetta, esiintymien painottuen kuitenkin alueen pohjoisosaan. Muita alueella esiintyviä vieraslajeja ovat valkokarhunköynnös, jättipalsami ja korallikanukka (idänpensaskanukan muoto).



Kuva 9. Kasvillisuutta selvitysalueen etelä- ja keskiosissa.



Kuva 10. Kasvillisuutta selvitysalueen eteläosan rannoilla (vas.) ja Sammaliston lahden pohjukkaa kohti laajenevaa luhta-alueetta (oik.).

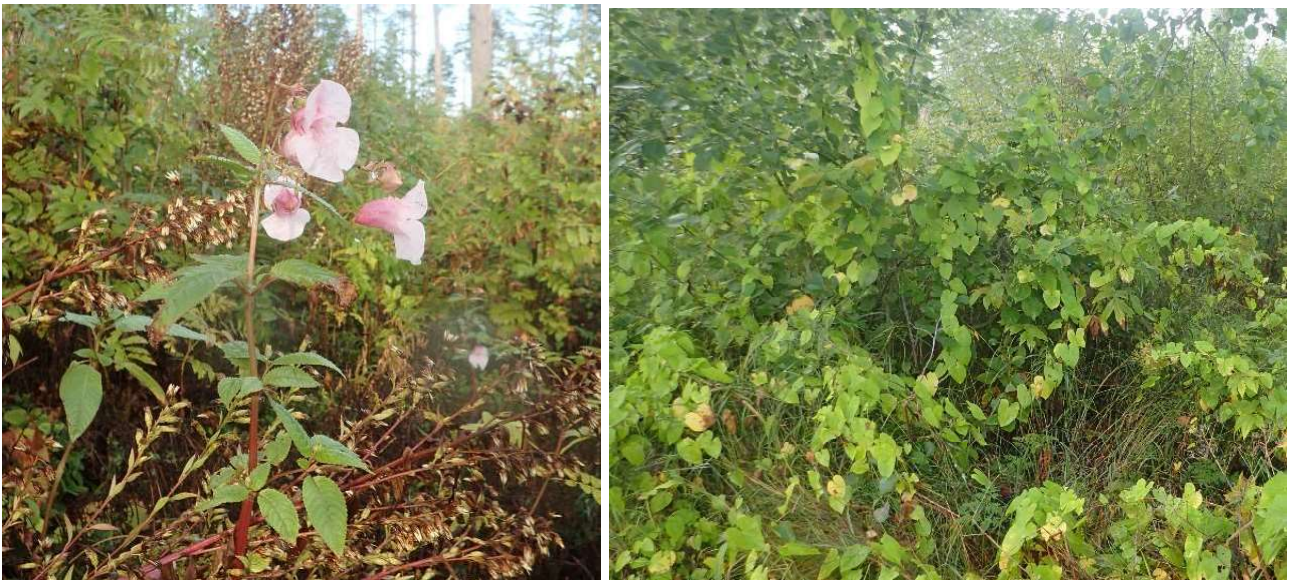


Kuva 11. Kasvillisuutta selvitysalueen pohjoisosan rannoilla.

21.11.2019



Kuva 12. Kasvillisuutta selvitysalueen pohjoisosissa.



Kuva 13. Haitallisiksi luokitelluista vieraslajeista alueella esiintyvät lupiinin ohella jättipalsami (vas.) ja valkokarhunköynnös (oik.).

5.1 Arvokkaat luontotyypit

Arvokkaiksi luontokohteiksi luetaan kohteet joiden olemassaolo merkittävästi lisää alueen luontoarvoja. Merkittävimmät tällaiset ympäristötyypit on lueteltu Suomen luonnonsuojelulaissa (LSL 29 §) ja niiden olemassaolo on lailla turvattu sen jälkeen, kun alueellinen ELY-keskus on tehnyt niistä rajauspäätöksen ja saattanut sen maanomistajan tiedoksi. Metsälaki (Metsäl 10 §) määrittelee metsätaloustoimissa huomioon otettavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, jotka ilmentävät luonnon monimuotoisuutta talousmetsäalueilla. Metsälakia ei sovelleta asemakaava-alueilla, mutta metsälain määrittely luontokohteista toimii indikaattorina alueellisista luontoarvoista. Vesilain suojeltavat vesiluontotyypit on esitetty vesilain (587/2011) 2. luvun 11 §:ssä. Arvokkaalla luontotyyppillä esiintyy usein myös arvokasta eliölaajistoa. Myös luontotyyppien uhanalaisuus on huomioitu. Alueen luontotyyppijä inventoitiin Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokitus (Kontula & Raunio 2018) huomioiden. Arvokkaiden luontotyyppien lisäksi maankäytön suunnittelussa huomioon otettavia kohteita ovat uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien eliölajien (LSL

21.11.2019

46 § ja 47 §) esiintymät sekä EU:n luontodirektiivin IV (a) tarkoittaminen eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikat (LSL 49 §).

Lähtötietojen ja maastoinventointien perusteella selvitysalueella ei esiinny arvokkaiksi luontotyypeiksi luokiteltavia kohteita. Alueen metsät ovat voimakkaasti käsiteltyjä talousmetsäalueita, eikä alueelta löydy luonnontilaisia kasvillisuuskohteita.

Alueella ei havaittu uhanalaisia tai silmälläpidettäviä kasvilajeja.

5.2 Linnusto ja eläimistö

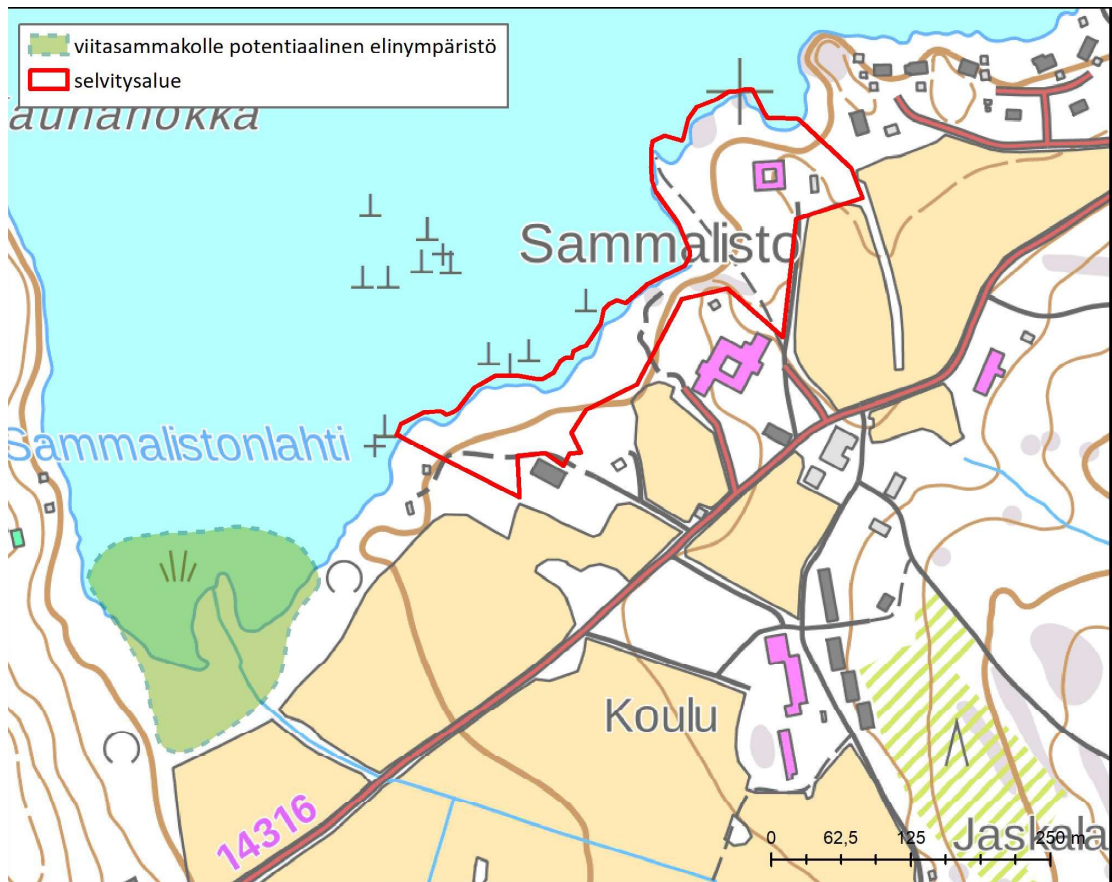
Maastohavaintojen perusteella alueella esiintyy tavanomaista kulttuuriympäristöissä viihtyvää nisäkäslajistoa kuten metsäkauris, supikoira, minkki ja orava. Lähtötietojen mukaan alueelta ei ole tehty havaintoja uhanalaisista lajeista (Suomen ympäristökeskus 2019b).

Linnuista maastokäynnin aikana alueella havaintoja tehtiin ns. metsien yleislajistosta, joita olivat mm. peippo, pajulintu, tilitatti, rautiainen ja sepelkyyhky. Lisäksi alueella havaittiin sini- ja talitiainen, mustapääkerttu, västäräkki (NT, silmälläpidettävä), punatulkku, naakka, räkättirastas, mustarastas ja laulurastas. Rannoilla ruokailivat harmaahaikara ja taivaanvuohi (NT, silmälläpidettävä). Ne eivät kuitenkaan todennäköisesti kuulu alueen pesimälajistoon. Rannan läheisessä ruovikossa havaittiin myös ruokokerttunen. Linnustollisilta arvoiltaan ja lintujen elinympäristöltään alue on hyvin tavanomainen.

Alueella ei ole erityisen hyvin liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Aivan alueen pohjoisosissa kasvaa muutama kookas haapa, mutta alueella ei ole lajin suosimaa varttunutta, kuusivaltaista metsää. Muista luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeista alueella voi esiintyä pohjanlepakkoa, jonka elinympäristöksi kelpaavat monenlaiset kulttuuriympäristöt. Erikoistuneemmille lepakkolajeille (mm. vesi- ja viiksisiiapat) soveltuvaa elinympäristöä alueella ei ole. Alueen rannat eivät sovellu erityisen hyvin luontodirektiivin liitteen IV(a) sudenkorennoille.

Selvitysalueen eteläpuolella olevan Sammalistonlahden luhtainen pohjukka soveltuu luontodirektiivin liitteen IV(a) viitasammakon elinympäristöksi (Kuva 14). Elokuussa, veden laskettua myös selvitysalueen eteläosan rannoille oli kehittynyt saraikkoa, mutta aikaisin keväällä, viitasammakoiden varsinaiseen kutuaikaan selvitysalueen rannat ovat todennäköisesti avoimempia. Viitasammakot suosivat kutualueinaan suojaisia luhta-alueita, joilla ei ole kaloja. Lähtötietojen mukaan selvitysalueen rannat ovat keväisin hauen kutualueita.

21.11.2019



Kuva 14. Viitasammakon elinympäristöksi soveltuvan alueen rajaus.



Kuva 15. Rantojen kasvillisuus laajenee luhdaksi kohti Sammalistonlahden pohjukkaa.

21.11.2019

6 Yhteenveto ja johtopäätökset

Selvitysalueen luonnonympäristö on melko voimakkaasti käsiteltyä, tavanomaista talousmetsäaluetta, vanhaa pihapiiriä ja entistä peltoa. Alueella ei ole arvokkaita kasvillisuuskohteita, jotka tulisi huomioida maankäyttöä suunniteltaessa. Myös rantojen luontoarvot ovat melko tavanomaiset. Alueella ei arvioida olevan erityistä merkitystä uhanalaisten lintulajien tai nisäkkäiden elinympäristöinä.

Alueella esiintyy haitallisia vieraslajeja, joita koskee kiinteistön omistajan ja haltijan huolehtimisvelvollisuus (Valtioneuvoston asetus vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 704/2019 23.5.2019).

Alueen eteläpuolella oleva Sammaliston lahden pohjukka soveltuu luontodirektiivin liitteen IV(a) viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskee EU:n luontodirektiivin mukainen hävittämis- ja heikentämiskielto.

Lähteet

BirdLife Suomi 2019: Kansainvälisesti arvokkaat lintualueet. Saatavilla internetistä: <https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/iba/>.

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

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Koski, K. 2014: Pirkanmaan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi Ehdotus valtakunnallisiksi maisema-alueiksi 2013–14. Raportteja 48 / 2014.

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

Kosonen, L., Rintamäki, P., Seppälä, P. & Geiger, C. 2016: Pirkanmaan linnusto – Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys ry. Otavan Kirjapaino Oy, Tampere.

Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Lehtiniemi, T., Mikola-Roos, M. & Virolainen, E. 2001: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja nro 4. Suomen graafiset palvelut, Kuopio. 142 s.

Maanmittauslaitos 2019: Maanmittauslaitoksen kartta- ja ilmakeku-aineistot (www.maanmittauslaitos.fi).

Museovirasto 2019: Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY. http://www.rky.fi/read/asp/r_default.aspx.

21.11.2019

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Pirkanmaan liitto 2019: Karttapalvelu. Pirkanmaan maakuntakaava 2040. <https://kartta.pirkanmaa.fi/> (luettu 2019)

Pirkanmaan liitto 2013: Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi: Pirkanmaan maakuntakaava 2040.

Pirkanmaan liitto 2008: Pirkanmaan 1. maakuntakaava 2007. Kaavaselostus. Pirkanmaan liitto Julkaisu A 43.

Pirkanmaan liitto 2006: Pirkanmaan maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt. Pirkanmaan liiton julkaisu B 97.

Pirkanmaan lintutieteellinen yhdistys ry. 2014: Pirkanmaan tärkeät lintualueet – Loppuraportti MAALI –hankkeesta. Saatavilla internetistä: https://tiedostot.birdlife.fi/alueet/maali/pily-maali_raportti.pdf.

Suomen ympäristökeskus 2019a: Lapio –latauspalvelu. <https://paikkatieto.ymparisto.fi/lapio/latauspalvelu.html> (luettu 2019)

Suomen ympäristökeskus 2019b: Hertta –eliölajit tietokannan tiedot (aineistopyyntö 2019).

Suomen ympäristökeskus 2019c: Pintavesien ekologinen tila. Vesikartta. <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vesikartta> (luettu 2019).

Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnon-tieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <http://atlas3.lintuatlas.fi>

Väisänen, R.A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Keuruu. 567 s.