

Päivämäärä
03.09.2019

IIN KUNTA JAKKUKYLÄN LUONTO- JA MAISEMASELVITYS



IIN KUNTA
JAKKUKYLÄN LUONTO- JA MAISEMASELVITYS

Päivämäärä **03.09.2019**
Laatija **Antje Neumann, Anna Kupila ja Tapani Pirinen,
Ramboll Finland Oy**
Tarkastaja **Merja Isteri, Ramboll Finland Oy**
Hyväksyjä **Jaakko Raunio, Iin Kunta**
Kuvaus **Jakkukylän luonto- ja maisemaselvitys**
Kansikuva **Jakkukylän peltomaisemia, Alapudas ja Iijoki ilmakuvasa**

Viite 1510040782

Sisällysluettelo

1.	JOHDANTO	1
1.1	Selvitysalue	2
2.	LUONTOSELVITYS	3
2.1	Luontoselvityksen toteutustapa	3
2.1.1	Luontoarvokohdeselvitys vuonna 2018	3
2.1.2	Viranomaispalaveri	4
2.1.3	Täydentävät luontoselvitykset vuonna 2019	4
2.2	Kasvillisuus ja luontotyypit	5
2.2.1	Alueen yleiskuvas	5
2.2.2	Suojelualueet	6
2.2.3	Suojelullisista syistä huomioitavat luontokohteet	7
2.2.4	Suojelullisesti arvokas kasvilajisto	11
2.2.5	Muut selvitysalueella havaitut luontotyypit	12
2.2.6	Linnusto	16
2.2.7	Luontodirektiivin liitteen IV(a) tiukasti suojellut lajit	17
2.2.8	Tuuli- ja rantakerrostumat	18
3.	MAISEMASELVITYS	20
3.1	Maisemaselvityksen toteutustapa	20
3.2	Tausta-aineiston tiedot	20
3.2.1	Historia	20
3.2.2	Maisemamaakunta	21
3.2.3	Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY	21
3.2.4	Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema- alueet	22
3.2.5	Perinnemaisemat	24
3.2.6	Maakunnallisesti- ja paikallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt	26
3.2.7	Muinaisjäännökset	26
3.3	Topografia ja maisema	27
4.	SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE	29
4.1	Suosituksset maankäytölle maiseman osalta	29
4.2	Suosituksset maankäytölle luonnon osalta	30
5.	LÄHTEET	30

Liite 1 Huomioon otettavat luontokohteiden ja rakentamisalueiden sijoittuminen selvitysalueelle

Liite 2 Luontoselvityksen valokuvien ottamispaikat

Liite 3 Linnustonselvityksen kartoitusalueet

Liite 4 Suojelullisesti merkittävien lintulajien reviirit

Liite 5 Maiseman arvot ja perusrakenne

1. JOHDANTO

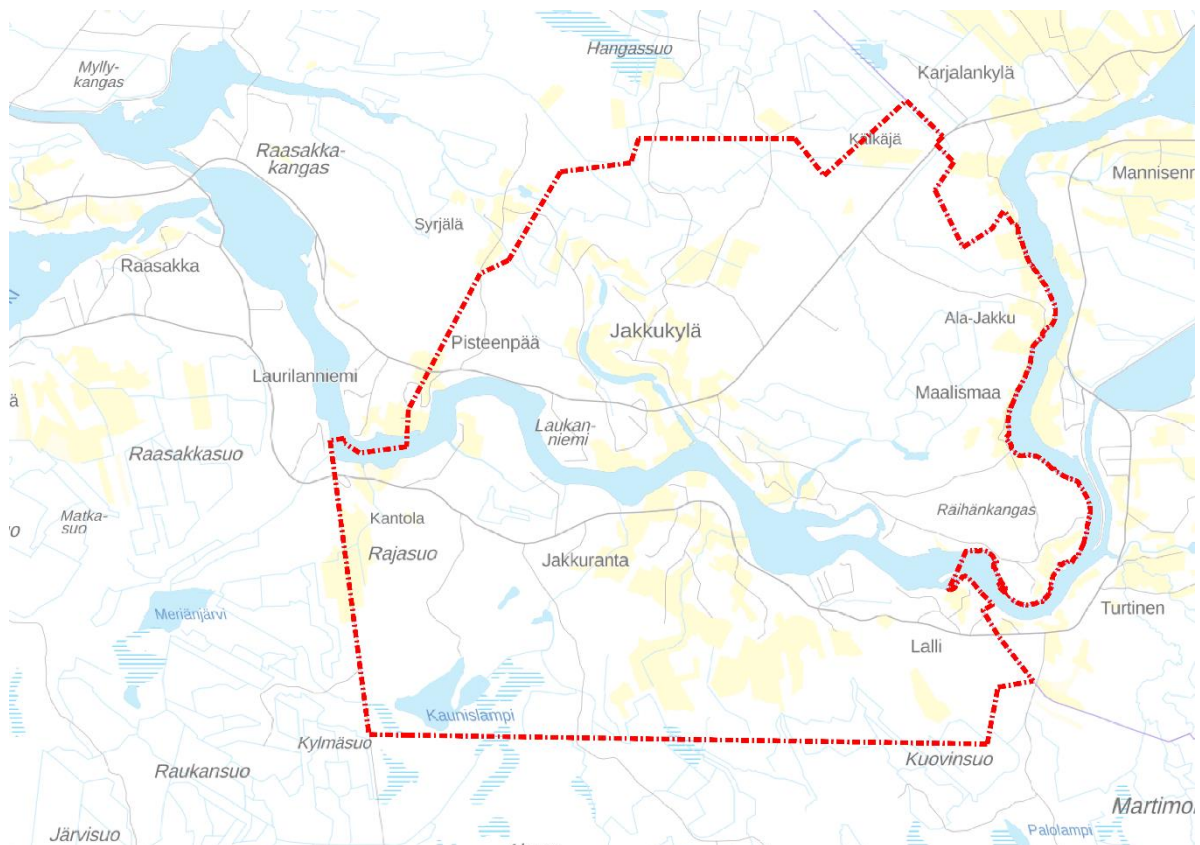
Tämä luonto- ja maisemaselvitys on laadittu vuonna 2018 Iin Jakkukylän osayleiskaavan laadinnan tausta-aineistoksi.

Luontoselvitys käsittää vuonna 2018 kirjallisuuspainotteisesti tehdyn luontoselvityksen, jonka tarkoituksena oli selvittää alueen luonnon yleispiirteet ja tuoda esille maankäytön suunnittelussa huomioon otettavat suojelullisesti arvokkaat luontokohteet. Vuonna 2019 täydennettiin luontoselvitystä suunniteluille rakentamisalueille kohdistetuilla maastokäynteihin perustavilla linnusto- sekä kasvillisuus- ja luontoselvityksillä.

Maisemaselvityksessä on selvitetty alueen maisemalliset yleispiirteet ja erityiskohteet: valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, perinnemaisemat, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet.

Luonto- ja maisemaselvityksen laadinnasta on vastannut Ramboll Finland Oy ja selvityksen laatimiseen ovat osallistuneet FM biologi Antje Neumann, lintuasiantuntija Tapani Pirinen, arkkitehti Merja Isteri sekä suunnitteluavustaja (arkkitehti yo.) Anna Kupila.

Iin kunnan puolesta työtä on ohjannut kaavoittaja Janne Raunio.



Kartta 1. Selvitysalueen rajaus.

1.1 Selvitysalue

Selvitysalue sijaitsee Iin Jakkukylässä noin kymmenen kilometrin päässä Iin keskustasta. Alue rajoittuu idässä Laurinniemen ja lännessä Iijokea myötäilevään kuntarajaan. Selvitysalue on laajuudeltaan noin 2820 hehtaaria sijoittuen molemmin puolin Iijokea. Asutus on sijoittunut pääosin pääteiden sekä Iijoen varrelle.



Kartta 2.Selvitysalueen rajaus ja ilmakuva vuodelta 2015-2017.

2. LUONTOSelvitys

2.1 Luontoselvityksen toteutustapa

2.1.1 Luontoarvokohdeselvitys vuonna 2018

Kirjallisuusselvityksen tarkoituksena oli antaa yleiskuvan kaava-alueen luonnosta sekä tunnistaa mahdolliset luontoarvokohteet.

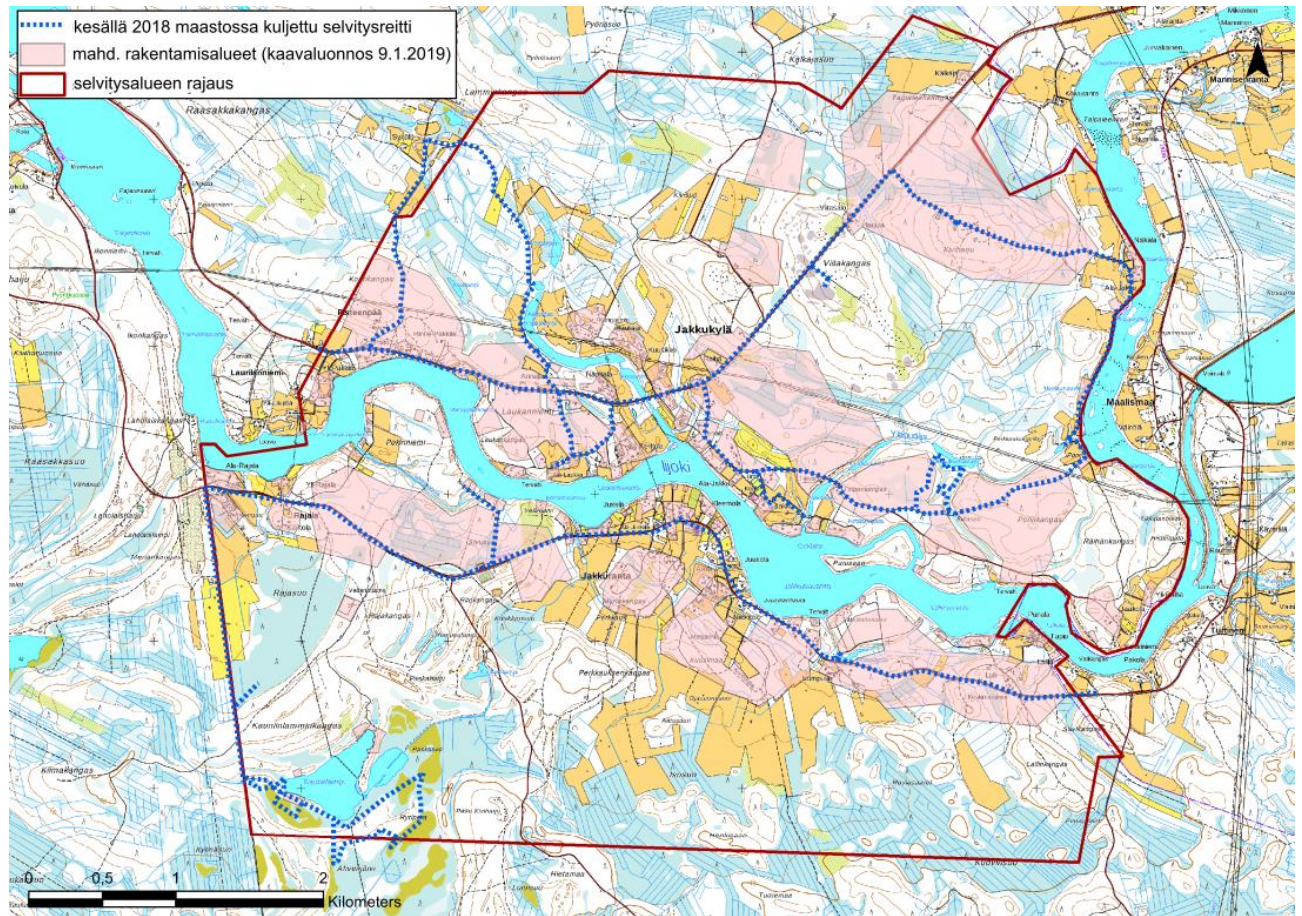
Lähtötietoina käytettiin:

- ELY-keskuksen Eliölajit tietokantatiedot
- Suomen lajitietokeskuksen laji.fi tietokantatiedot
- Metsäkeskukselta saadut petolintutiedot
- Metsäkeskuksen MVMi aineisto (puiden ikä ja puuston lajikoostumus)
- Metsäkeskuksen avoin metsätietopalvelu: metsälakikohteiden sijainti alueella
- ympäristökarttapalvelu Karpalo 2.1: suojelualueiden sijainnit
- Maanmittauslaitoksen peruskartat ja ilmakuvat

Alueelle tehtiin lisäksi kaksi maastokäyntiä (20.6. ja 25.6.2018), jolloin tarkistettiin kirjallisuusselvityksen perusteella arvioidut mahdolliset luontoarvokohteet ja kirjattiin ylös niiden kasvillisuutta. Luontoarvokohteeksi katsottiin lailla suojellut luontotyytit (metsälaki 1996/1093, 3. luku 10§, vesilaki 2011/587, 1. luku 11§ ja luonnonsuojelulaki 4 luku 29§), uhanalaiset luontotyytit ja uhanalaisten tai suojeltujen lajien esiintymispaikat.

Lisäksi ajettiin autolla aluetta lävitse ja tehtiin tieltä käsin pistotarkistuksia yleiskuvan saamiseksi. Linnustollisesti arvokkaiden kohteiden sijainnit arvioitiin suojelullisesti arvokkaiden lajien elinympäristövaatimusten perusteella. Myös mahdollisten direktiivilajille tärkeiden alueiden sijainnit arvioitiin lajien levinneisyyksien ja elinympäristövaatimusten perusteella.

Yllä kuvaillun luontoselvityksen tulosten avulla rajattiin kaavaluonnoksen rakentamisaluerajauksia, niin että arvokkaiksi arvioidut luontokohteet jäävät rakentamisen ulkopuolelle. Sellaisia kohteita olivat etenkin alueen ojittamattomat suoalueet sekä vesistöt ja niiden ranta-alueet.



Kartta 3. Jakkukylän osayleiskaava-alueella 20.6. ja 25.6.2018 tehtyjen maastokäyntien aikana kuljettu reitti sekä kaavaluonnoksen 9.1.2019 mukaisten mahdollisten rakentamisalueiden sijainnit.

2.1.2 Viranomaispalaveri

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa 30.1.2019 käydyssä työneuvottelussa päätettiin täydentää luontoselvitystä keväällä ja kesällä 2019 tehtävillä suunniteluilla rakentamisalueille kohdistuvilla linnusto- ja kasvillisuus selvityksillä.

Kirjallisuusselvityksen ja maastokatselmuksen avulla määritetyt viitasammakkokohteet rajattiin rakentamisalueiden ulkopuolelle. Mahdollisten viitasammakoiden elinympäristöjen ja rakentamisalueiden väliin suunniteltiin suojavyöhykkeitä. Erilliselle maastotöihin perustavalle viitasammakko selvitykselle ei siten nähty tarvetta (työneuvottelu ELY:ssä 30.1.2019). Samaa koskee muita vedessä eläviä direktiivilajeja.

2.1.3 Täydentävät luontoselvitykset vuonna 2019

Pesimälinnustoselvityksen tarkoituksena oli selvittää suunnittelualueen linnuston nykytila ja suunnitellun hankkeen vaikutusalueella suojelluista merkittävien ja harvalukuisten lintulajien esiintymät. Pesimälinnuston kartoituksessa on pääpaino kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen E, ym. 2019) mainittujen lintulajien, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajien ja Suomen kansainväliset vastuulajien esiintymisen selvittämisessä, joilla on erityistä merkitystä maankäyttöä suunniteltaessa.

Pesimälinnustoselvitys tehtiin 12.6.2019 kello 04.00–11.00 sovellettuna kartoituslaskentamenetelmänä (Koskimies 1994, Luomus 2018) varhaisen aamun ja aamupäivän aikana. Karttatarkastelun

perusteella linnustollisesti vähempiarvoiset alueet kuljettiin kartoitusohjeista poiketen nopeammin läpi ja maasto aika keskitettiin uhanalaisten sekä muiden suojelullisesti merkittävien lintulajien potentiaaliseen pesimäaikaiseen elinympäristöön. Maastokäynneillä on tarkoitus saada kerättyä lintujen pesintään viittaavia havaintoja kuten soidinlaulua, emolintujen varoittelua tai pesäpaikkoja. Sääolosuhteet maastopäivinä olivat kohtalaiset. Selvityksen alkaessa lämpötila oli 2 °C, mutta lämpötila kohosi nopeasti ja linnut lauloivat aktiivisesti. Ilma oli kirkas ja tuuli heikkoa koillistuulta.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

Kesän 2019 kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä käytiin suunnitellut rakentamisalueet systemaattisesti läpi kävellen selvittäen alueiden yleiset luontotyytit sekä kasvillisuus. Erytystä huomiota kiinnitettiin mahdollisten uhanalaisten, rauhoitettujen ja muista suojelullisista syistä huomiota otettaviin lajeihin, uhanalaisiin luontotyyppisiin sekä metsä-, luonnonsuojelu- ja vesiläillä suojeltuihin luontotyyppisiin. Lähtötiedoissa olevat huomioon otettavien kasvilajien tiedossa olevat esiintymispaikat tarkistettiin maastossa.

Ensimmäinen maastokäynti tehtiin 24.6.2019 valkolehdokin kukinta-aikaan ja sitä suunnattiin erityisesti suunnitelluilla rakentamisalueilla esiintyviin tuoreisiin kangasmetsiin. Muut maastokäynnit tehtiin 8.7.2019, 19.7.2019 ja 24.6.2019, jolloin kasvillisuus on yleensä hyvin esillä ja tunnistettavissa maastokäynneillä.

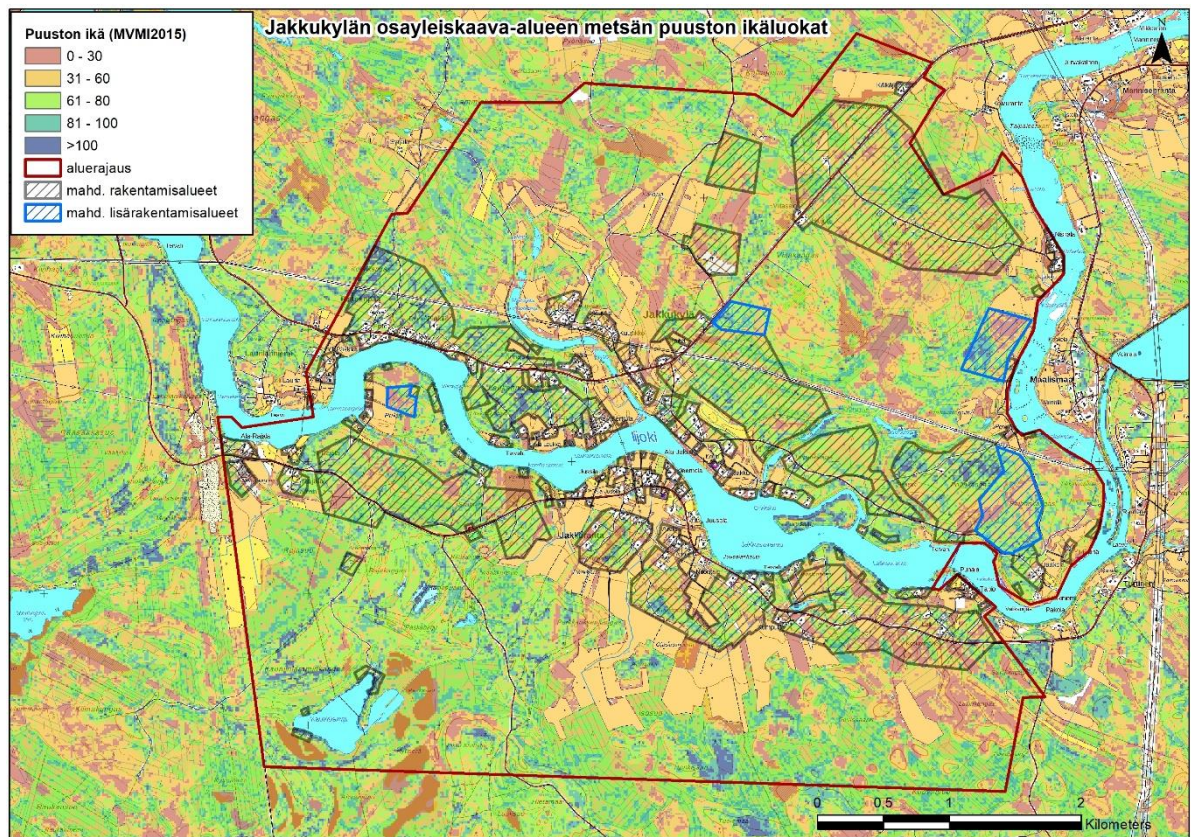
2.2 Kasvillisuus ja luontotyypit

2.2.1 Alueen yleiskuvaus

Jakkukylän selvitysalue kuuluu kasvimaantieteellisesti keskiboreaaliseen Pohjanmaan-Kainuun vyöhykkeeseen (3a), luontotyyppien uhanalaisuuden arvioinnissa Etelä-Suomeen ja suovyöhyke- jaossa Pohjanmaan aapasuovyöhykkeeseen.

Selvitysalue koostuu pääosin havupuuvaltaisesta kangasmetsästä sekä peltoalueista. Alueen kangasmetsät ovat metsätaloustaloudessa, jonka vuoksi niiden luonnontilaisuus ja edustavuus on suurimmaksi osaksi heikentynyt. Puuston ikä sijoittuu suurimmaksi osaksi ikäluokkiin 40-80 vuotta. Lisäksi on useilla paikoilla taimikoita ja nuoria kasvatusmetsiä. Alueen metsissä havaittiin maastokäynneillä vain hyvin vähän lahoppuuta.

Ikäryhmien yli 80 sekä yli 100 vuoden ikäistä puustoa ja metsäkuvioita esiintyy paikka paikoin nuoremman talousmetsän lomassa mm. Porinkankaan, Laukanniemen, ja Pisteinpään/Kourikan- kaan/Rinne-Päkkilän, Aittasaaren, Honkisaaren sekä Kaunislammen alueella. Talousmetsissä tilanne muuttuu kuitenkin jatkuvasti metsätaloudellisten toimenpiteiden mukaisesti.



Kartta 4. Selvitysalueen metsän ikäluokat sekä suunnitellut rakentamisaueet.

Suuri osa selvitysalueen soista ja soistuneista kangasmetsistä on ojitettu. Alueen lounaisosassa esiintyy laajahkoja luonnontilaisia puustoisia sekä avosoita. Selvitysalueen pohjoisosassa on vanhoja Iijoen jokiuomia, joista osa on sarjoja avovetisiä lampia (Yläpudas ja Alapudas). Osa vanhoista jokiuomista on soistunut muodostuen pitkänomaisia suoalueita.

Selvitysalueen lammista osa on vanhoihin jokiuomiin tai muihin altaisiin kehittyneitä suolampia, osa on karuja kangasmaan lampia.

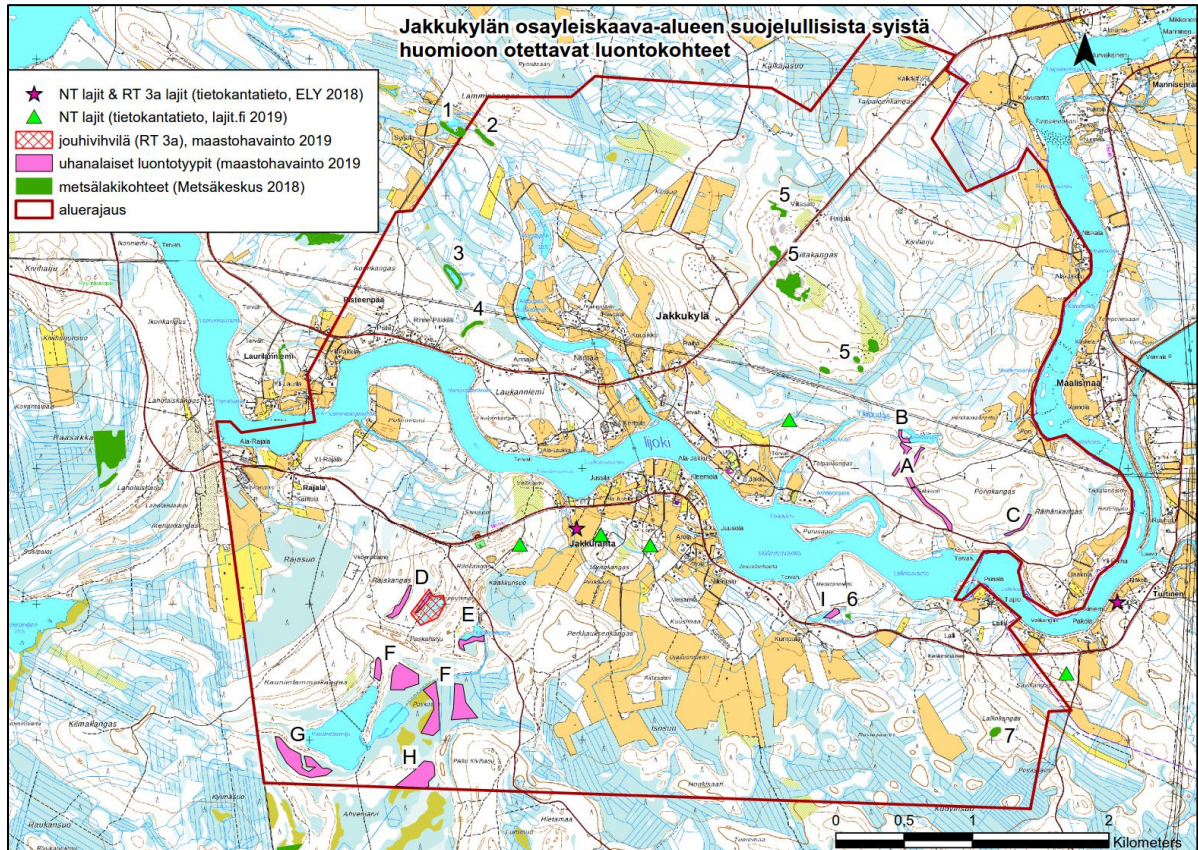
2.2.2 Suojeluaueet

Ympäristöhallinnon tietokannan Karpalo (2018) mukaan selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Natura-alueita, suojeluaueita tai suojeluohjelmiin kuuluvia alueita.

Lähimmät suojeluaueet ovat yksityiset suojeluaueet Sherwoodin metsä (YSA207854) noin 3,6 km selvitysalueen rajasta luoteeseen sekä Kylmäojankorpi (YSA231027) noin 3,5 km selvitysalueen rajasta kaakkoon.

2.2.3 Suojelluisista syistä huomioitavat luontokohteet

Alla olevassa kartassa (Kartta 5) on esitetty lähtöselvityksen tietojen sekä maastonselvityksen perusteella tunnistetut suojelluisesti arvokkaat luontokohteet Jakkukylän selvitysalueella. Luontokohteet ja niiden sijoittuminen verrattuna suunniteltuihin rakentamisalueisiin on esitetty liitteessä 1.



Kartta 5. Luontotyyppien ja kasvillisuuden perusteella kavasuunnittelussa huomioon otettavien luontokohteiden sijainnit Jakkukylän osayleiskaava alueella. Numerot ja kirjaimet viittaavat taulukossa 2 esitettyihin kohteisiin.

Alla olevassa taulukossa on esitetty selvitysalueella havaittujen luontotyyppien uhanalaisluokat Kontula ym. (2019) mukaisesti.

Taulukko 1. Jakkukylän selvitysalueella havaittujen kasvillisuustyyppien uhanalaisuus Kontula ym. (2019) mukaan (CR: äärimmäisen uhanalainen, EN: erittäin uhanalainen, VU: vaarantunut, NT: silmälläpidettävä, LC: elinvoimainen). Alueen kangasmetsät ja soistuneet kangasmetsät ovat pääosin tehokkaasti metsätaloudellisesti käsiteltyä ja niiden luonnontilaisuus ja edustavuus heikentyneitä. Mikäli luontotyyppin uhanalaisuus ei arvioitu 2019 (DD), käytettiin Raunion ym. (2008) mukaisen uhanalaisluokituksen.

Luontotyyppi	Etelä-Suomi	Koko maa
Metsät		
Kuivat kankaat	EN	EN
Kuivahkot kankaat	EN	EN
Tuoreet kankaat	VU	VU
Lehtomaiset kankaat	VU	VU
Tuoreet keskiravinteiset lehdot	VU	VU
Suot		
Kangasrämeet	EN	VU
Muurainkorvet	EN	EN
Isovarpurämeet	VU	NT
Rahkarämeet	LC	LC
Saranevat	VU	NT
minerotrofiset lyhytkorsinevat	VU	NT
Kalvakkanevat	VU	NT
Rimpinevat	EN	LC
Luhtanevat (saraluhdat)	VU	NT
Koivuluhdat	DD (VU)	DD (NT)
Vesistöt		
Lähteiköt	EN	VU
Suolammet	VU	NT
Harjulammet	NT	NT
Metsälammet	VU	NT
Erittäin suuret joet	CR	CR
Jokien rantapensaikot	LC	LC

Taulukko 2 (ks. seuraava sivu). Suojelullisista syistä maankäytössä huomioon otettavat luontokohteet ja Jakkukylän osayleiskaavan mukainen kohteille kohdistuva rakennussuunnitelma. Metsätietokeskuksen (2018) paikkatiedon mukaiset metsälailla (10 §) suojellut kohteet on numeroitu sekä alla olevaan taulukoon että karttaan 6. Maastossa havaitut uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymispaikat sekä muut lakikohteet on merkattu kirjaimilla. Lyhennelmät: EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, RT = alueellisesti uhanalainen.

Nro	Kuvaus	Rakennussuunnitelma
1	Metsälain mukainen rehevä korpi Kukonlammen etelärannan tuntumassa (Metsäkeskus 2018). Kukonlampi on vesilailla suojeltu alle hehtaarin kokoinen lampi.	alueelle ei suunnitella rakentamista
2	Kukonlammen kaakkoispuolinen pitkänomainen lampi: vesilakikohde sekä metsälain mukaisen alle 0,5 ha suuruisen lammen välitön lähiympäristö (Metsäkeskus 2018).	alueelle ei suunnitella rakentamista
3	Kourilampi: metsälain mukaisen alle 0,5 ha suuruisen lammen välitön lähiympäristö (Metsäkeskus 2018) sekä vesilailla suojeltu alle hehtaarin kokoinen lampi.	rajattu rakentamisalueen ulkopuolelle
4	Metsälain mukainen vähäpuustoinen suo (isovarpuräme, VU) Rinne-Päkkilän alueella (Metsäkeskus 2018)	rajattu rakentamisalueen ulkopuolelle
5	Viitakankaan metsälain mukaiset karukkokankaat (Metsäkeskus 2018)	alueelle ei suunnitella rakentamista
6	Pihlajalammen kaakkoispuolella sijaitseva luonnontilaisen kaltaisen lähteikkö on vesilailla suojeltu luontotyyppi. Lähteen ja lähdepuron välitön lähiympäristö on metsälakikohde (Metsäkeskus 2018). Lähdesilmäke ja viereinen tihkupinta yht. noin 3,5-11 m, sammalisto lehväsammalvaltainen (etenkin kiiltolehvä- ja korpilehväsammal), lisäksi mm. suohorsma, korpikastikka, me-siangervo. Lähdepuron varrella toinen 2x3 m silmäke. Lähdepuro luonnontil, virtaa muutaman metrin päässä metsäojaan.	rajattu rakentamisalueen ulkopuolelle
A	Siltasuo. Luonnontilainen, vanhaan jokiuomaan kehittynyt suojuotti, jossa uhanalaisista luontotyypeistä rimpineva (EN), luhtaneva (VU), suursaraneva (VU), koivuluhta (VU) ja oligotrofinen lyhytkorsineva (VU)	rajattu rakentamisalueen ulkopuolelle
B	Perkkauslammen lounaisrannan luonnontilainen rimpineva (EN)	alueelle ei suunnitella rakentamista
C	Räihänkankaan suojuotissa esiintyvä koivuluhta (VU). Puusto on nuori eli todennäköisesti ei luonnontilainen, mutta kenttä- ja pohjakasvillisuus (mm. raate, järvikorte, haprarahkasammal, kiiltolehväsammal yms.) edustava.	mahdollisella lisärakentamisalueella
D	Rajakankaan lammet, Hamppulampi: Läntisen lammen alueella luonnontilainen saraneva (VU), itäisemmät lammet kausikosteikot joiden ranta-alueella kasvaa mm. rimpivihvilää (RT)	alueelle ei suunnitella rakentamista
E	Kaakkurilampi: lammen soistuneella etelärannalla rimpinevat (EN) ja luhtanevat (VU)	alueelle ei suunnitella rakentamista
F	Kaunislammen pohjoispuolisilla suoalueilla ja Paskasuolla rahkarämejänteiden välissä esiintyvä oligotrofinen lyhytkorsineva (VU) sekä rimpineva (EN)	alueelle ei suunnitella rakentamista
G	Kaunislammen eteläpuolisella suoalueella esiintyvä oligotrofinen kalvakkaneva (VU), lyhytkorsineva (VU), ruopparimpineva (EN) ja Sphagnum-rimpineva (EN) sekä suolampi (VU). Alle hehtaarin kokoinen suolampi on myös vesilakikohde.	alueelle ei suunnitella rakentamista
H	Ahvensuon pohjoisosan luhtainen saraneva (VU)	alueelle ei suunnitella rakentamista
I	Pihlajalampi on alle hehtaarin kokoinen vesilailla suojeltu lampi. Pihlajalammen itärannan tuntumassa esiintyvä muurainkorpi (EN)	rajattu rakentamisalueiden ulkopuolelle



Kuva 1. Metsäkeskuksen paikkatietojen (2018) mukainen metsälakikohde nro 7 (kartta 5, vähäpuustoinen suo) Lallinkankaalla on hakattu, joten sen luontoarvot ovat voimakkaasti heikentyneitä.



Kuva 2. Pihlajalammen itäpuolella on luonnontilaisen kaltainen rautapitoinen lähde (6), josta saa alkunsa lähdepuro. Siltasuolla (A) esiintyy mm. rimpinevaa.



Kuva 3. Ahvensuon pohjoisosassa (G) on luhtaista suursaranevaa (vasen kuva). Paskasuolla (E) esiintyy harvapuustoista rahkarämettä ja oligotrofista lyhytkorsinevaa (oikea kuva).

2.2.4 Suojelullisesti arvokas kasvilajisto

Rajakankaan kausikosteikkojen ranta-alueilla havaittiin rimpivihvilää (*Juncus stygius*), joka on alueellisesti uhanalainen (RT 3a). Muita uhanalaisia lajeja ei maastokäynneillä 2018 tai 2019 havaittu.



Kuva 4. Rajakankaan kausikosteikkojen ranta-alueella kasvaa rimpivihvilää.

Suurimman osa selvitysalueesta ei havaittu suojelullisesti arvokkaita kasvilajeja eikä sitä arvioida olevan kasvistollisesti erityisen merkittävää, koska tehokkaasti hoidettujen havupuustoisten taousmetsien ja karujen ojitettujen metsittyneiden soiden lajisto on yleensä vaatimaton.

Viranomaisten tietokantatiedossa (ELY-keskus, 2018) oli merkintä Jakkurannan alueen purossa esiintyvistä sammakkoleinikistä (*Ranunculus reptabundus*; silmälläpidettävä, Suomen vastuulaji). Havaintotieto on vuodelta 2008. Lajia ei havaittu maastokäynnillä 20.7.2019. Mahdollisesti sammakkoleinikin kasvupaikkaolosuhteet ovat muuttuneet viime havaintokerrasta. Alueella on korkea-kasvuinen niitty, joka mahdollisesti varjostaa liikaa kapeaa ojaa, jossa sammakkoleinikki on 11 vuotta sitten havaittu. Ojalle ja sammakkoleinikin havaintopaikan 2008 lähiympäristöön ei suunnitella rakentamistoimenpiteitä.

Selvitysalueen ulkopuolella idässä on tiedossa oleva mäkitervakon (alueellisesti uhanalainen, RT 3a) esiintymispaikka (ELY-keskus, 2018). Muita huomioon otettavia lajeja ei ELY-keskuksen rekisteritietojen perusteella alueella esiinny.

Laji.fi tietokannassa oli ELY-tietokannasta saatujen tietojen lisäksi vuodelta 1982 peräisin olevia epätarkkoja sijaintitietoja silmälläpidettävän ahokissankäpälän (*Antennaria dioica*) sekä silmälläpidettävän jäkin (*Nardus stricta*) esiintymisistä kaava-alueella.

Kissankäpäliä kasvaa tietokantatietojen mukaan Jakkurannan Maalismaantien penkassa. Jäkin havaintopaikkojen epätarkat koordinaatit osuvat Jakkurannan sekä Viitakankaan kaakkoispuolelle kangasmetsiin (Kartta 5). Maastokäynneillä ei havaittu kissankäpäliä eikä jättä. Jakkurannan osalta lajien puuttuminen syynä voi olla tiepenkkaiden yms. alueiden rehevöityminen. Jakkurannan

alueella havaittiin pääosin korkeakasvuista niittykasvillisuutta. Viitakankaan kaakkoispuolisen kangasmetsän jäkin vanhan havaintopaikan kohdalla on nuorehko kasvatusmännikkö ja pururata.



Kuva 5. Pururata ja nuori kasvatusmännikkö jäkin vanhan esiintymispaikan kohdalla.

2.2.5 Muut selvitysalueella havaitut luontotyypit

2.2.5.1 Kangasmetsät

Alueen kangasmetsät ovat pääosin **kuivahkoa kangasta** (EVT, variksenmarja-puolukkatyypin). Suurin osa kyseisistä metsäkuvioista on mäntyvaltaista. Lisäksi esiintyy sekapuustoisia (mänty, kuusi), harvemmin kuusivaltaisia kuivahkoja kankaita. Kuivahkojen kankaitten yleiseen lajistoon kuuluvat puolukka, mustikka, variksenmarja, seinäsammal ja kynsisammaleita. Metsä on useilla paikoilla soistunut, jolloin lajistossa tavataan lisäksi juolukkaa, suopursua ja kangasrahkasammalta. Kuivahkoa kangasta esiintyy mm. Rajakankaalle vedenottamon läheisyyteen suunnitellulla pienehköllä rakentamisalueella. Metsätaloudellista toimenpiteistä johtuen alueella havaittujen kuivahkojen kankaitten luonnontila ja edustavuus on heikentynyt.

Selvitysalueen pohjoisosan kankailla, etenkin Rajakankaan sekä Viitakankaan kalliopaljastumien alueella, esiintyy **kuivaa kangasta** (ECT, variksenmarja -kanervatyypin). Kenttäkerroksen valtalajit ovat kanerva, variksenmarja ja puolukka. Pohjakerroksen yleisimmät lajit ovat seinäsammal sekä harmaa- ja valkoporonjäkäle. Suurimmalla osalla alueen kuivien kankaitten luonnontilaa ja edustavuus on heikentynyt metsätaloudellista toimenpiteistä johtuen. Osa Viitakankaan kalliopaljastumista kuuluu metsälain 10§ mukaisiin erityisen tärkeisiin elinympäristöihin (Taulukko 2).



Kuva 6. Kuivahkoa varttunutta mäntykangasta Kaunislammen kaakkoispuolisella kankaalla (vasen kuva) sekä kuiva kangasta Viitakankaan kalliopaljastumien alueella (oikea kuva).

Selvitysalueella esiintyy useilla paikalla **tuoretta kangasta** (VMT, puolukka-mustikkatyyppi), joka on yleensä kuusivaltainen. Tuoreen kangasmetsän kenttäkerroksessa vallitsee mustikka ja sen yleisin sammallaji on kerrossammal. Suurin osa alueen tuoreista kangasmetsistä on metsätaloudellisesti tehokkaasti käsitelty, jolloin niiden luonnontila ja edustavuus on heikentynyt (nuori puusto, vähäinen lahopuumäärä, vähäinen kerroksellisuus). Paikoin esiintyy kuitenkin varttunutta metsää (Kartta 4). Maalismaan itäpuolisessa kuusikossa on useita tuulenkaatoja (Kuva 7).

Maalismaakosken alueella Iijoen rannan pajuvyöhykkeen yläpuolella esiintyy **kostean keskira-vinteisen lehdon** kasvillisuutta. Puusto on pääosin suhteellisen nuorta ja koostuu harmaalepistä ja hieskoivusta. Kenttäkasvillisuuden lajistoon kuuluvat metsäkurjenpolvi, metsäkorte, oravamarja, karhunputki, suo-orvokki, kielo ja metsäimarre. Nuoren tiheäkasvuisen puuston vuoksi luontotyyppi ei arvioida olevan luonnontilainen.



Kuva 7. Paikoin esiintyy selvitysalueella tuoretta kangasta (vasen kuva). Lehtomaista kangasta tavattiin maastotöissä paikoin vesistöjen läheisyydessä kuten oikeassa kuvassa Iijoen rannalla (Maalismaakosken läheisyydessä).

2.2.5.2 Suot

Rajasuo on selvitysalueen länsiosassa sijaitseva noin 43 ha kokoinen suoalue. Rajasuolle ei tehty kattava maastokäynti, koska suolle ei suunnitella rakentamistoimenpiteitä. Ilmakuvatarkkailun sekä reuna-alueille tehdyn maastotarkkailun perusteella se on pääosin puustoista suota, etenkin **rahkarämettä**. Rämekasvillisuuden lomassa esiintyy pienalaisesti lyhytkortista nevan, ruopparimpinevan ja suursaranevan kasvillisuutta. Rajasuo on suureksi osin luonnontilainen suo ja siten paikallisesti merkittävä luonnon monimuotoisuudelle.

Selvitysalueen pohjoisosan vanhoihin jokiuomiin on niiden umpeen kasvattaessa kehittyneet erityyppisiä pitkänomaisia suoalueita. Osa näistä suoalueista on ojitettu ja kasvillisuudeltaan

muuttunut tai metsätaloudellisesti käsitelty. Luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset suoalueet on esitetty taulukossa 2.

Selvitysalueella on usealla paikalla **kangassoistumia**, jotka ovat suurimmaksi osaksi kangasrämettä. Kangasrämeiden valtapuu on mänty. Kenttäkasvillisuuteen kuuluu juolukka, vaivaiskoivu, suopursu ja mustikka. Sammaleista esiintyy mm. seinäsammalta, kangasrahkasammalta ja jokusuonrahkasammalta. Metsätaloudellista toimenpiteistä johtuen alueella havaittujen kangasrämeiden luonnontila ja edustavuus on heikentynyt.

2.2.5.3 Vesistöt

Iijoen ranta on selvitysalueella monin paikoin rakennettu. Rakennetuilla alueilla ranta on vesirajalla yleensä kivikkoinen. Ylempänä on talojen pihojen kohdalla yleensä hoidettua niittyä, muutoin raihattuja tai niitettyjä pensaikkoja sekä talousmetsää.

Maalismaakosken alueella esiintyy Iijoen rannalla kapeahkolla vyöhykkeellä luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaista **rantapensaikkaa**. Rantavyöhykkeellä esiintyvä niitty on tulvavaikutuksesta johtuen rehevä ja siinä esiintyy monipuolista lajistoa, mm. kiiltopajua, mesiangervoa, kastikkalajeja, rantakukkaa, terttualpia, rentukkaa, vesi- ja viiltosaraa ja järvikortetta. Keväinen jääerosio pitää vyöhykkeen kasvillisuutta matalakasvuisena.



Kuva 8. Iijoen ranta-alue on monin paikoin rakennettua. Paikoin esiintyy luonnontilaista tulvaniittyä (oikea kuva, Maalismaakosken alue).

Etenkin selvitysalueen pohjoisosassa on vanhoja Iijoen jokiuomia, joihin on kehittyneet sarjoja pitkänomaisia lampia. Alueen pohjoisosan itäosassa on Yläpudas niminen sarja lampia (Hautajärvi, Kannikkolampi, Perkkauksenlampi) ja länsiosassa Alapudas niminen sarja lampia (Syvälampi, Loskalampi, Metsäjärvi). Lammet ovat tummavetisiä ja suureunaisia. Suurin osa rantavyöhykkeistä on hyvin kapea kaistale saraluhtaa. Rantakasvillisuuden lajistoon kuuluvat vesi- ja viiltosara, pullosara, jousisara, kurjenjalka ja terttualpi. Vedessä kasvaa useilla paikoilla ulpukkaa.



Kuva 9. Loskalammen rannalla kasvaa saraikkaa, jonka seuraa pensaikkovyöhyke (vasen kuva). Perkkauksenlammen ranta on karumpi ja paikoin soistunut (oikea kuva).

Selvitysalueella on useita purouomia. Puroumat ovat yleensä ruskeavetisiä ja niiden virtaus on hyvin hidas. Niiden ranta-alueet ovat yleensä, osa on umpeen kasvamassa. Selvitysalueen etelä-osassa on suolampi Kaunislampi.



Kuva 10. Kaunislampi on karunpuoleinen suolampi (vasen kuva). Selvitysalueen puro-uomat on paikoin perattu tai ruopattu auki (oikea kuva, Syvälammesta Iijokeen virtaava uoma), paikoin kasvittuneita.

Laukanniemen, Viitakankaan länsipuolella sekä Kiviharjussa on pieniä lampia, jotka eivät ole luonnontilaisia. Osa on asutuksen vieressä ja niiden rantoja muokattuja. Kiviharjun lammet ovat todennäköisesti vanhoja hiekkakuoppia, jotka ovat osin umpeen kasvamassa. Keskimmäiseen lampeen on ilmeisesti läjitetty biojätteitä ja se on rehevöitynyt.



Kuva 11. Viitakankaan länsipuolella oleva lampi on rehevöitynyt ja siihen on kaadettu romua (vasen kuva). Kiviharjun lammet ovat todennäköisesti vanhoja hiekkakuoppia. Keskimäinen lampi on rehevöitynyt jätteistä johtuen (oikea kuva).

2.2.5.4 Pellot, teiden pientaret, piha-alueet

Peltojen reuna-alueilla ja teiden penkkareissa havaittiin pääosin tavanomaista korkeakasvuista, rehevää niittykasvillisuutta kuten erilaisia heiniä, koiranputkia, pietaryrttiä, metsäkurjenpolvea ja puna-ailakkia. Pihanurmet olivat maastokäynnin aikana niitettyä lyhyeksi.

Selvitysalueen eri kokoiset pellot, talojen piha-alueet, peltoja ja piha-alueita sekä teiden reunoja reunustavat pensaikot ja lehtipuut tarjoavat vaihtelevia ja monenlaisia elinympäristöjä erilaisille eläinlajeille, mm. lintulajeille ja lepakoille.



Kuva 12. Peltomaisemat selvitysalueen eteläosasta Jakkurannasta (vasen kuva) sekä pohjoisosasta Ala-Jakun eteläpuolelta (oikea kuva).

2.2.6 Linnusto

Kesän 2019 linnustaselvityksen maastokartoituksen perusteella Jakkukylän selvitysalueen pesimälinnusto koostui pääosin yleisistä ja alueelle tavanomaisista metsäkankaan ja puoliavoimen elinympäristön varpuslintulajeista, kuten peippo, pajulintu, metsäkirvinen, laulu-, musta- ja punakylkirastas.

Selvityksissä havaittiin pesivänä viisi suojelullisesti merkittävää lintulajia, joiden kokonaisparimäärä oli yhdeksän (taulukko 3). Sinisuohaukkakoiras havaittiin saalistelemassa Loukanniemen Loskalammen länsipuolella sijaitsevilla peltoaukeilla. Lähialueen viljelypellot ja avomaat kuuluvat sinisuohaukan pesimäaikaiseen elinympäristöön Sinisuohaukan uhanalaisuusluokitus on vaarantunut (VU). Selvityksissä havaittiin myös silmälläpidettävät (NT) lintulajit taivaanvuohi (2 paria) ja valkoviklo (1 pari). Luokkaa silmälläpidettävät (NT) käytetään lajeille, jotka arvioitaessa eivät aivan täytä uhanalaisuuden kriteerejä, mutta ovat sitä lähellä (Hyvärinen E, ym. 2019). Selvityksissä havaittiin pesivänä Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin (EVA) kuuluva leppälintu (4 paria). Leppälinnun reviirit sijoittuivat lajityypilliseen tapaan selvitysalueen mäntyvaltaisille kankaille. Palokärjellä oli reviiri Kannikkolammen länsipuolella mäntykankaalla. Palokärki kuuluu lintudirektiiviliitteen I lintulajeihin (D). Suojelullisesti merkittävien lintulajien reviirien sijainnit on esitetty liitteessä 4.

Selvitysalueen peltoalueet sekä peltojen ja metsien reuna-alueet voivat olla huomionarvoisten lintulajien elinympäristöjä. Esimerkiksi hiiri- ja mehiläishaukan pesimäaikainen elinympäristö koostuu usein pirstoutuneista lehti- ja sekametsistä usein viljelyalueiden lähiympäristöstä. Sinisuohaukka saalistelee mielellään peltoalueilla, mutta pesäpaikka sijaitsee puustoisella rämeellä tai taimikkoa kasvavalla hakkuuaukealla. Peltoalueet ja avosualueet ovat mahdollisia levähdyspaikkoja muuttolinnuille. Selvitysalueen pellot ja avosuot ovat kuitenkin suhteellisen pienalaisia, joten niiden merkittävyys muuttolinnuille ei liene erityisen suuri. Suurimman osan selvitysalueesta ei kuitenkaan arvioida olevan linnustollisesti erityisen merkittävää, koska tehokkaasti hoidettujen havupuustoisten talousmetsien lajisto on yleensä vaatimaton.

Selvityksessä ei havaittu petolintujen pesiä. Selvitysalueella ei ole Metsähallituksen ilmoituksen mukaan erityissuojeltavien petolintujen reviirejä tai Suomen lajitietokeskuksen laji.fi tietokantatietojen mukaan uhanalaisia lintulajeja.

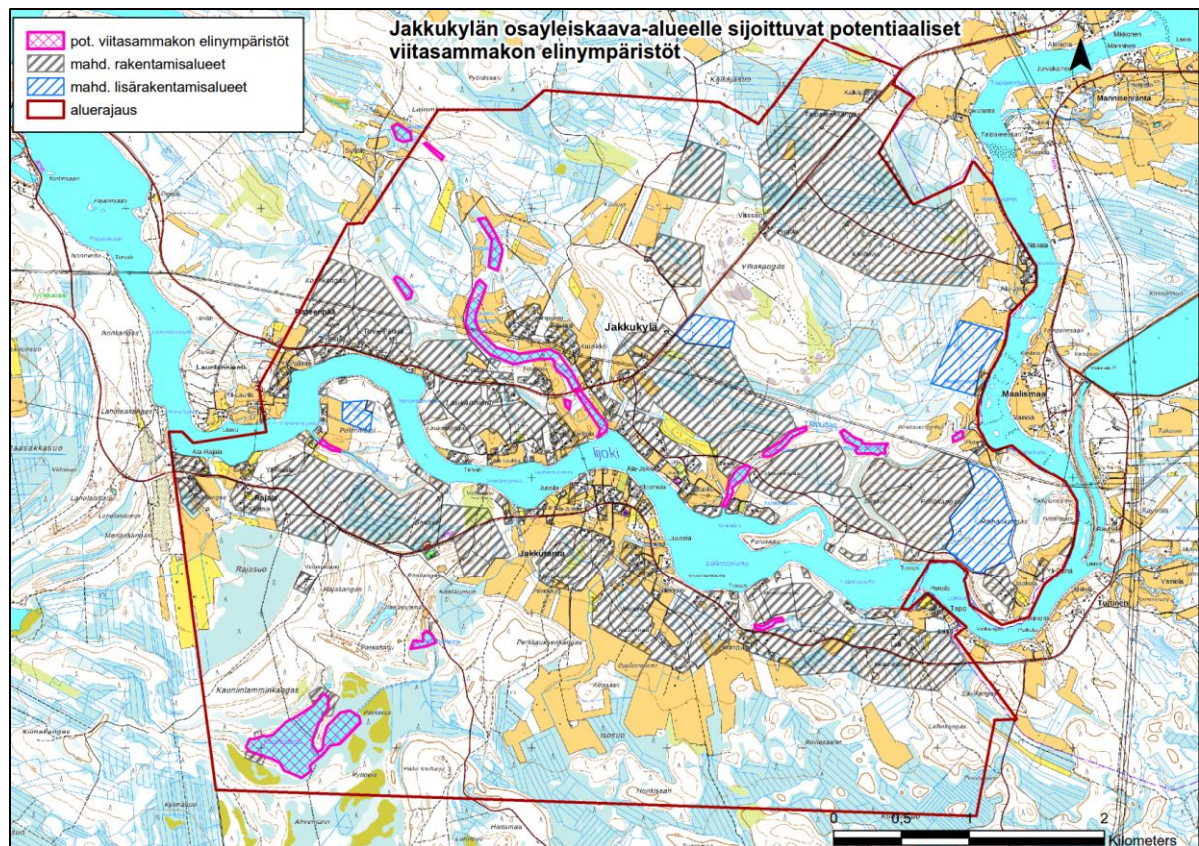
Taulukko 3. Iin Jakkukylän selvitysalueen kartoituslaskennassa 12.6.2019 havaittujen suojelullisesti merkittävien lintulajien parimäärät. VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä (Suomen uhanalaisuusluokituksessa mainittu laji, Hyvärinen, E, ym. 2019). D = lintudirektiivi liitteen I lintulaji. EVA = Suomen kansainvälinen erityisvastuulaji.

Laji		Parimäärä	
Sinisuoahukka	<i>Circus cyaneus</i>	VU, D	1
Taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>	NT	2
Valkoviklo	<i>Tringa nebularia</i>	NT, EVA	1
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	D	1
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	EVA	4
Yhteensä			9

2.2.7 Luontodirektiivin liitteen IV(a) tiukasti suojellut lajit

Suuri osa selvitysalueen lammista ovat mahdollisia viitasammakon ja sirolampikorenon esiintymispaikkoja. Mahdollisiksi viitasammakoiden elinympäristöiksi arvioidut vesistöt rajattiin rakentamisalueiden ulkopuolelle. Kyseiset vesistöt ovat sellaisia, joissa vesi arvioidaan säilyvän kesän yli (pot. lisääntymispaikat) ja jotka täyttävät rehevyyden ja rantakasvillisuuden osalta lajin elinympäristövaatimuksia. Viitasammakot eivät kude virtavesiin.

Kyseessä olevien vesistöjen ja rakentamisalueiden väliin suunniteltiin suojavyöhykkeitä. Erilliselle maastotöihin perustavalle viitasammakkoselvitykselle ei siten nähty tarvetta. Samaa koskee osin samoissa vesistöissä mahdollisesti esiintyvää sirolampikorentoa.



Kartta 6. Mahdollisiksi viitasammakon elinympäristöiksi arvioidujen alueiden sijoittuminen Jakkukylän osayleiskaavan selvitysalueelle.

Luontodirektiivin lajin liito-oravan mahdollista esiintymistä alueella arvioidaan melko epätodennäköiseksi, koska alueella ei ole tarpeeksi isoja varttuneen kuusimetsän kuvioita lajin reviirille ja olemassa olevat kviot ovat suhteellisen kaukana toisistaan, mikä vaikeuttaa kuvien välistä kulkeamista.

Selvitysalueella esiintyy todennäköisesti direktiivilajeihin kuuluvia lepakkolajeja. Niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja voi sijaita vanhoissa rakennuksissa. Mahdollisiin saalistusalueisiin kuuluvat alueen vesistöt ja rannat, metsän reuna-alueet, piha-alueet ja tieympäristöt. Osayleiskaava määrittää uusia mahdollisia rakentamisalueita sekä täydentämiskäytöstä. Kaavan suunnitelmiin ei kuulu vanhojen rakennusten purkamista, joten kaava ei suoraan aiheuta muutoksia mahdollisiin lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin. Täydennysrakentaminen voi muuttaa jonkin verran lepakoiden saalistusympäristöä. Rakentamisen vaikutus lepakkolajeille arvioidaan vähäiseksi, koska etenkin Oulun alueella yleisin lepakkolaji pohjanlepakko hyötyy vaihtelevista maisemista, jossa on sekä avonaisista että metsäisiä osia. Edellä mainituista syistä ei nähty syytä erillisille maastotöihin perustavalle lepakkoselvitykselle.

ELY-keskuksen tietokantatiedossa ei ollut merkintöjä direktiivilajeista (ELY-keskus, 2018).

2.2.8 Tuuli- ja rantakerrostumat

Kohdealueen lounaiskulmassa, sijaitsee Kauniinlamminkankaan tuuli- ja rantakerrostuma-alue. Muodostuma sijoittuu valtakunnallisella arvoasteikolla luokkaan 4 (valtakunnallisesti merkittävä) ja se on kaikkineen noin 220 hehtaarin laajuinen. Tuuli- ja rantakerrostumat edustavat luonnonsuojelulain ja luontodirektiivin luontotyyppejä sekä metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Tuuli- ja rantakerrostumat on arvotettu valtakunnallisesti niiden geologisten, biologisten ja maisemallisten ominaisuuksien perusteella. Valtakunnalliset arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat jakautuvat arvoluokkiin seuraavasti:

- valtakunnallisesti erittäin arvokkaita (arvoluokka 1)
- valtakunnallisesti hyvin arvokkaita (arvoluokka 2)
- valtakunnallisesti arvokkaita (arvoluokka 3)
- valtakunnallisesti merkittäviä (arvoluokka 4).

Kauniinlamminkankaan muodostuma on Iijoen laakson eteläreunalle Paskaharjun drumliinin ympäristöön syntynyt rantakerrostuma. Muodostuma on syntynyt noin 4 500 – 4 100 vuotta sitten drumliinin ja sen lähiympäristöön kerrostuneiden Iijoen kuljettamien hietasten hiekkakerrostumien kohotessa vähitellen Litorinamerivaiheen aikana Itämeren peitosta. Maaston noustua merenpinnan tasoon aallokko huuhtoi drumliinin lakea ja rinteitä madaltaen niitä ja kuljetti irrottamaansa ainesta lähiympäristöön. Irrottamansa aineksen aallokko kerrosti kohtuullisen kehittyneiksi rantavalleiksi, joita muodostuman alueella on kymmenkunta. Rantavallit ovat suuntautuneet lounaasta koilliseen. Niiden korkeus on muodostuman keski- ja länsiosissa 0,5-1,5 metriä. Ne ovat muodollisesti suhteellisen loivarinteisiä.

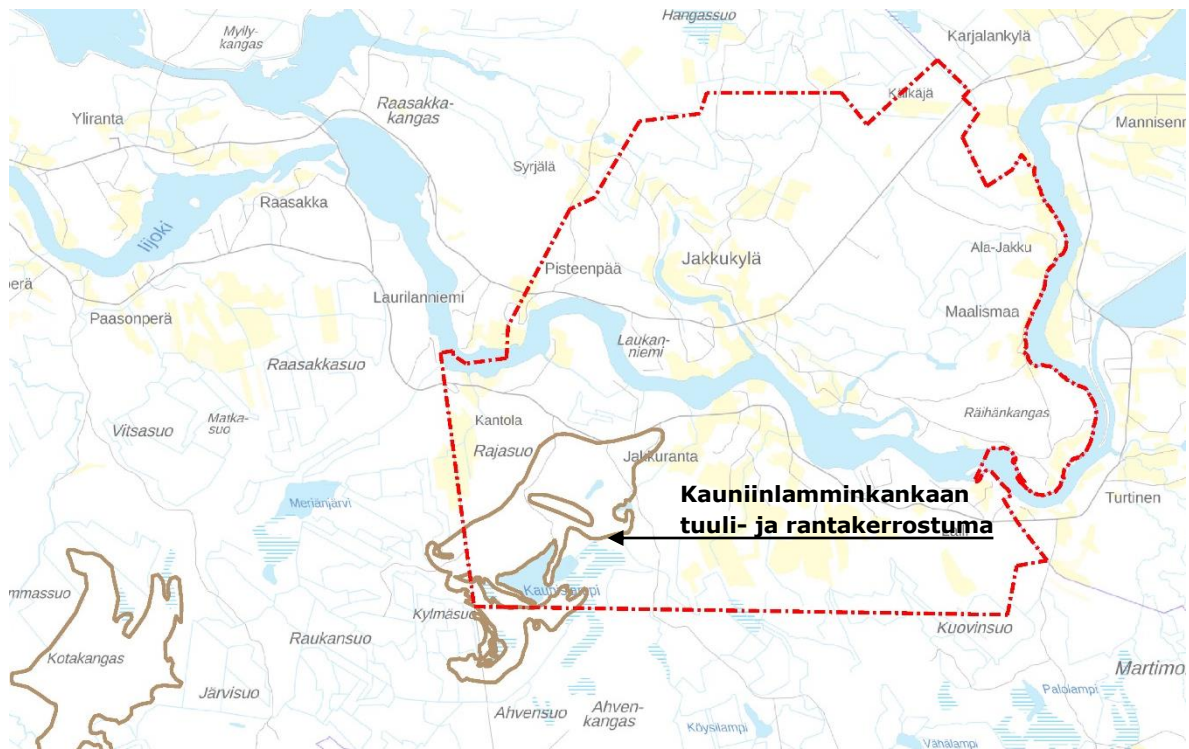
Muodostuman itäreunalla Kaakkurisuon länsipuolella on runsaan kolmen metrin korkuinen rantavalli. Se on muodoltaan loivarinteinen ja sen länsirinne on hieman loivempi kuin itärinne. Rantavallien kohottua Perämeren peitosta ja niiden pinnan kuivuttua länsituulet kuluttivat vallien ainesta kuljettaen sitä muodostuman itäisimmän rantavallin päälle peittohiekkakerrokseksi. Tämä selittää myös rantavallin muista poikkeavaa suurempaa kokoa.

Muodostuman keskellä oleva Paskaharjun drumliini erottuu rantakerrostumista poikittaisena länsiluoteesta itäkaakkoon suuntautuneena matalana selänteena. Selänteen pinnalla sekä lähialueilla on rantavoimien huuhtomaa pintakivikkoa. Drumliinin pinnalla olevassa rantakerrostumassa on matala leikkaus, jonka pohjalla aines on moreenia. Muodostuman itäreunassa olevassa korkeimmassa rantavallissa on leikkaus.

Paskaharju on hyvin matala ja sen keskellä on vanha, matala, 2–3 m syvä hiekkakuoppa. Paskaharjun drumliinin pinta on aallokon huuhtomaa pienivistä moreenia, jonka kivet pilkottavat sieltä täältä sammalikon lävitse.

Alueen mataluudesta ja Kauniinlamminkankaan muodostumaa peittävästä metsästä johtuen muodostuma hahmottuu lähinnä vain lähialueille sekä muodostuman läpi menevälle tielle. Samasta syystä muodostumalta avautuu maisema vain lähialueiden metsiin sekä tielle. Rantavallien

suoraviivaiset muodot sekä niitä paikoin peittävät tuulikerrostumat luovat hieman vaihtelua alueen sisäiseen maisemaan. Muodostumassa on pieniä maa-ainesottokuoppia.



Kartta 7. Tuuli- ja rantakerrostumat. Kaava-alueen rajaus on esitetty kuvassa punaisella viivalla.

3. MAISEMASELVITYS

3.1 Maisemaselvityksen toteutustapa

Tämän Jakkukylän osayleiskaavatyötä tukevan maisemaselvityksen tavoitteena on selvittää olemassa olevaan tietoon perustuen kohdealueen maiseman yleispiirteet ja erityiskohteet, kuten valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, oleelliset rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteet sekä alueella sijaitsevat perinnemaisemat.

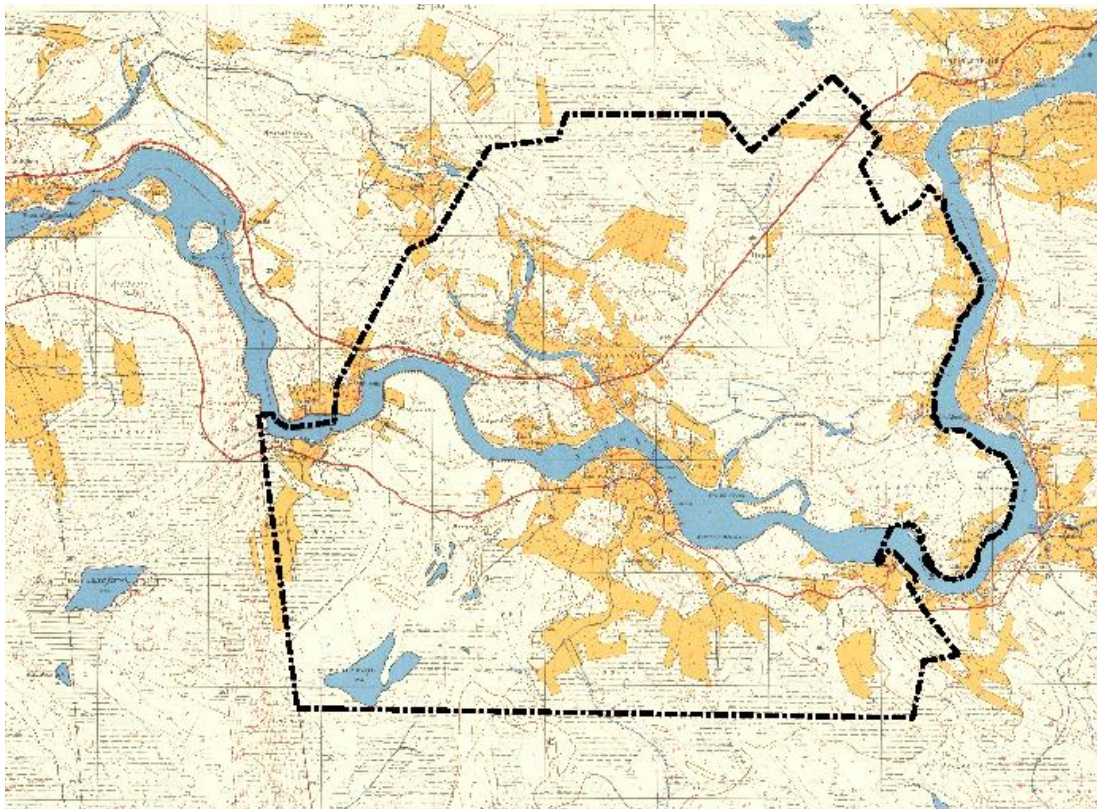
Selvitysalueeseen on tutustuttu olemassa olevien kartta- ja kaava-aineistojen sekä ilmakuvien avulla. Alueelle tehtiin myös maastokäyntejä kesän 2018 aikana.

3.2 Tausta-aineiston tiedot

3.2.1 Historia

Iin seudulla on ollut pysyvää asutusta jo tiettävästi kivikaudella. Iijoki on ollut tärkeä vesireitti ja kalastuspaikka, jonka myötä myös asutusta on syntynyt jokivarteen jo hyvin varhaisessa vaiheessa. Ensimmäiset asukkaat Iihin ovat saapuneet Yläsatakunnasta, mutta myös Venäläisten osuus on ollut merkittävä, joka näkyy esimerkiksi Iin paikannimistössä.

Ii mainitaan asiakirjoissa ensimmäisen kerran 1300-luvulla Pietarsaaren seurakunnan kappelina. Iin seurakunta on itsenäistynyt viimeistään 1445, joten se on Pohjois-Pohjanmaan vanhimpia seurakuntia. Iin seurakunta oli laaja, ulottuen Limingan rajalta aina Kemiin asti. Aikojen saatossa mm. Haukipudas, Pudasjärvi, Kiiminki, Yli-Kiiminki, Kuivaniemi ja Yli-Ii ovat erkaantuneet Iistä.



Kartta 8. Peruskartta Jakkukylästä vuodelta 1957. Jakkukylän osayleiskaavan alue on rajattu kuvaan mustalla viivalla.

3.2.2 Maisemamaakunta

Maisemamaakunnat ilmentävät maaseudun kulttuurimaisemien yleispiirteitä. Ii sijoittuu valtakunnallisessa maisemamaakuntajaossa Pohjanmaan maisemamaakuntaan ja edelleen PohjoisPohjanmaan jokiseudun ja rannikon maisemaseutuun (Ympäristöministeriö, 1993).

Pohjanmaan maakunnalle yhtenäistä ovat suurehkot Itä-Länsi-suuntaiset joet, selvärantaiset jokilaaksot ja näiden väliset lähes asumattomat selännealueet ja suhteellisen tasainen maasto. Jokilaaksoasutus on alueelle tyypillistä. Selvitysalueella maisemarakenteen äärialueita ovat Iijoen vaihtelevan laajuinen laaksoaihe sekä ylimpänä tasona moreenimuodostumien kivikkoisiksi huuhtoutuneet lakialueet.

Pohjois-Pohjanman jokiseutu ja rannikko (ote yllä mainitusta inventoinnista):

Pohjanmaan alueella vaihtelevat mannerjäätikön muovaamat moreenialueet sekä jäätikköjokien sedimentaation tuloksena syntyneet loivapiirteiset alueet. Maasto on suhteellisen tasaista. Mannerjäätikön kerrostamien moreenialueiden ohella laajoilla alueilla on tasaisia savikkoalueita tai sora- ja hietikkoalueita, joille ovat tunnusomaisia laajat muinaiset rantavallikentät.

Alue kuuluu keskiboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen. Alueella on runsaasti aapasoita. Kasvillisuuden yleisilme on karu, mutta seudulla on paljon erikoisia kasvillisuustyypppejä. Metsät ovat enimmäkseen puolukkatyyppin männikköjä, koivun osuus lisääntyy kohti pohjoista. Rannikkoalueella näkyvät maankohoamisen myötä muodostuneet kasvillisuusvyöhykkeet. Alueelle tyypillisiä ovat laidunnetut rantaniityt. Rannikolla kasvillisuus on omaileimaista, ja lajistossa on olosuhteisiin sopeutuneita endeemisiä kasvilajeja.

Pohjois-Pohjanmaan jokiseudun ja rannikon alueelle tyypillisiä piirteitä ovat mereen laskevat joet ja jokilaaksoissa sijaitsevat kapeat viljelyn maan vyöhykkeet. Viljelysmaan osuus vähenee kohti pohjoista. Järviä alueella on hyvin vähän. Jokilaaksoissa kylät sijaitsevat usein pienillä kumpareilla. Asutusta on myös jokien rantamilla.

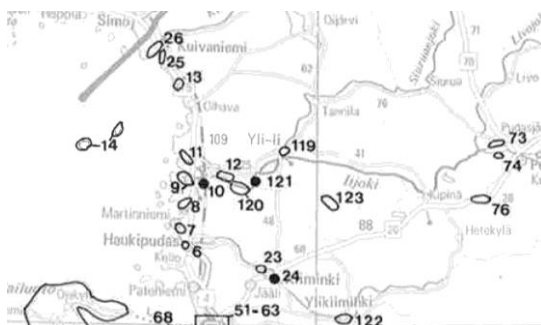
Alueelle tyypillisiä maisemia ovat jokien suistoalueiden ja jokilaaksojen asutus ja viljelysmaisemat, lakeuden alueen laajat viljelysmaisemat ja rantaniityt sekä rannikkoalueen maankohoamisalueet, rantakerrostumat ja dyynikentät.

3.2.3 Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY

Iijoen alajuoksu (Jakkukylä ja Jakkuranta Iijoen molemmin puolin) oli aiemmin listattu RKY 1993 -kohteisiin (Rakennettu kulttuuriympäristö, valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt, museovirasto / ympäristöministeriö 1993). Iijoen alajuoksun RKY 1993 aluerajaus sijoittui nyt laadittavan Jakkukylän osayleiskaavan sisään. Enää Iijoen alajuoksulla ei ole valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön statusta. Alla ote RKY 1993 julkaisusta:

120. Jakkukylä ja Jakkuranta Iijoen molemmin puolin:

Iijoen vastakkaisilla rannoilla sijaitsevat Jakkukylä ja Jakkuranta ovat kaksi viljelymaiseman ympäröivää tiiviisti rakennettua kokonaisuutta. Perinteiseen tapaan rakennetut talot ovat ryhmittyneet maanteiden varsille.



Kuva 15.

Karttaote Rakennettu kulttuuriympäristö, valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt, museovirasto / ympäristöministeriö 1993 -julkaisusta. Jakkukylän ja Jakkurannan aluerajaus on esitetty numerolla 120.

3.2.4 Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Valtakunnallisia ja maakunnallisia maisema-alueita koskeva päivitysinventointi on laadittu Pohjois-Pohjanmaalla muutama vuosi sitten (*Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla, Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2013-2015, Pohjois-Pohjanmaan liitto*). Tuoreen selvityksen mukaan Jakkukylän osayleiskaavan alueelle ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Sen sijaan kaava-alueelle sijoittuu yksi maakunnallisesti arvokas maisema-alue; Jakkukylän kulttuurimaisema Iijokivarressa. Tämän lisäksi kaava-alueen ulkopuolella, kaakossa, sijaitsee toinen maakunnallisesti merkittävä alue Karjalankylän – Hökänrannan kulttuurimaisema.

Jakkukylän kulttuurimaisema Iijokivarressa

Maisema-alueeseen kuuluvat Iijoen varrella vastarannoilla sijaitsevat Jakkukylä ja Jakkuranta. Iijokeen laskee pohjoisrannalta kaksi vanhaa, osittain umpeutunutta joki uomaa, Alapudas ja Yläpudas. Alaputaan länsipuolella maisemassa erottuvat painanteina jäljet vanhoista umpeenkasvaneista jokiuomista. Iijokiuoma laajenee maisema-alueella kahdeksi suvantopaikaksi, Jakkusuvannoksi ja Laukansuvannoksi. Jokea ympäröivät kangasmaat. Maisemassa korkeimpana erottuu Jakkukylän taustalla Viitakangas.

Jakkukylä sijaitsee Iijoen pohjoisrannalla. Viljelysalueet ja asutus sijaitsevat Iijoen ja Alaputaan rannoilla. Pellot sijaitsevat lohkoina ja nauhoina jokivarsilla. Asutus tukeutuu jokiuomia myötäilevään tiehen. Kylässä on paljon uusia asuinrakennuksia. Kylän poikki kulkee Iistä Yli-Iihin johtava maantie. Kylän kaakkoisosassa tielinjausten muutokset tekevät kylärakenteesta sekavan.

Jakkuranta sijaitsee Jakkukylän kohdalla Iijoen etelärannalla, Laukansuvannon ja Jakkusuvannon väliin rajautuvalla leveällä niemikkeellä. Kylä on rakenteeltaan melko tiivis kokonaisuus: asuinpaikat sijaitsevat nauhamaisena rykelmänä jokiuomaa myötäillen kaartuvan maantien varressa, pellot ja laidunalueet lohkoina niiden ympärillä. Etelässä kylää rajaavat Murtokangas, Kuusimaa ja Perkkauksenkangas.

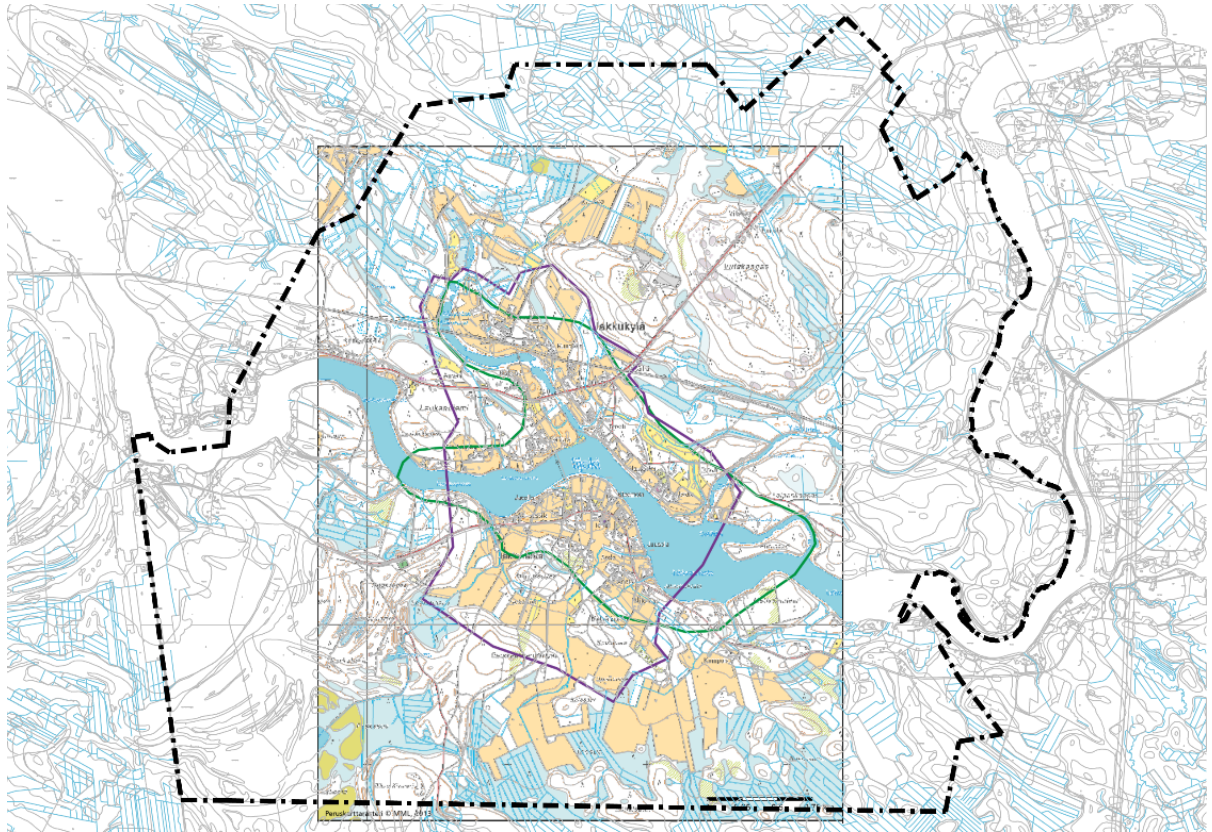
Jakkukylällä ja Jakkurannalla on useita vanhoja tervahautoja aivan rannan tuntumassa. Jakkurannassa sijaitseva Jakkurannan haka on arvokas perinnemaisema.

Arviointiteksti:

Iijoen varsilla vastapäätä toisiaan sijaitsevien kylien, Jakkukylän ja Jakkurannan, muodostama kokonaisuus on maisemallisesti arvokas. Maisema-alueen runkona on maiseman halki loivina kaarteina mutkitteleva, paikoin suvannoiksi laajeneva Iijoki sivu-uomineen.

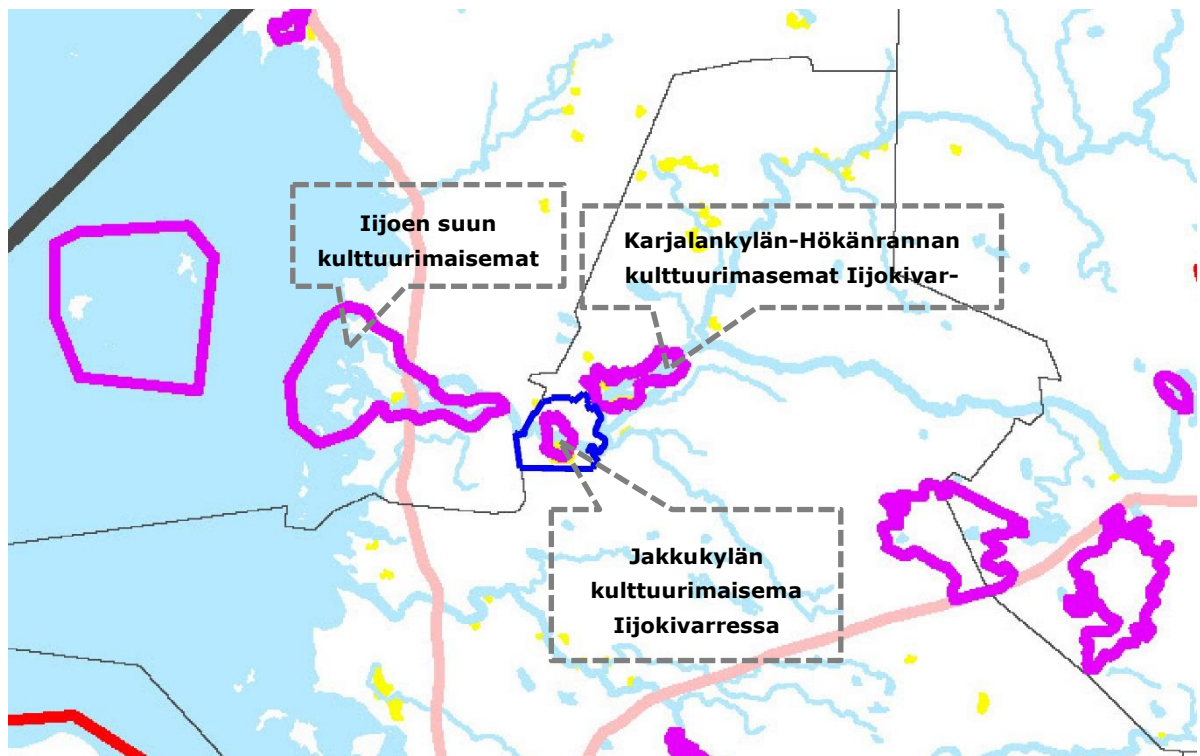


Kuva 16. Jakkurannan kulttuurimaisemaa.



- Maakunnallisesti arvokas maisema-alue, päivitysinventointi 2014
- Maakunnallisesti arvokas maisema-alue, Pohjois-Pohjanmaan liitto 1997

Kuvapari 17. Jakkukylän kulttuurimaisema Iijokivarressa. Otteet Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla / Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2013-2015:sta. Jakkukylän osayleiskaavan rajaus on esitetty yllä olevassa kuvassa mustalla pistekatkoviivalla ja alla olevassa kuvassa sinisellä rajauksella.



3.2.5 Perinnemaisemat

Suunnittelualueelle (tila 6:57) sijoittuu yksi perinnemaisemaksi luokiteltu kohde, Jakkurannan haka. Perinnemaisemat ovat perinteisten maankäyttötapojen synnyttämiä erityisiä luonto- ja maisematyyppejä. Ne jaetaan perinnebiotooppeihin ja rakennettuihin perinnemaisemiin. Perinnebiotooppeja ovat erilaiset niityt, kedot, ahot, kaskimetsät, hakamaat, nummet ja metsälaitumet. Rakennettua perinnemaisemaa ovat muun muassa historialliset rakennukset ja rakennelmat lähiympäristöineen sekä muinaisjäännökset.

Alla on tekstiote Pohjois-Pohjanmaan perinnemaisemat -julkaisusta vuodelta 1997 (*Pohjois-Pohjanmaan perinnemaisemat, Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Alueelliset ympäristöjulkaisut 44*) koskien Jakkurannan haka.

1 YLI-II, Jakkurannan haka

Peruskarttalehti: 3511 06

Yhtenäiskoordinaatit: ykp:yki 72454:34362, akp:aki 72452:34361

Maisemamaakunta: Pohjois-Pohjanmaan jokiseutu ja rannikko

Pinta-ala: 0,8 ha

Maanomistaja: yksityinen

Arvoluokka: P-

Perinnemaisematyypit: haka, pelto, muu

Alueen kuvaus: Yli-Iin Jakkurannassa maantien ja Iijoen välissä oleva lehmähaka edustaa viimeisiä perinnebiotooppeja seudulla, jossa karjatalouden jatkuminen on enää muutamien tilojen varassa. Hakaan kuuluvat jokeen laskevan puron lehtipuustoinen rinne, pieni nurmi sekä kuusi-mäntyhaka. Iijoen jyrkkä rantatörmä on aidattu ulkopuolelle. Jakkuranta on valtakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö. Haka sijoittuu myös maakunnallisesti arvokkaalle Iijoen alajuoksun maisema-alueelle.

Tilaa alettiin asua vuonna 1948. Karja oli vuorokesinä jokirannan haassa, vuoroin muilla laitumilla. Ennen kesää 1993 haka oli viisi vuotta käyttämättä. Vuonna 1993 haassa oli neljä lypsylehmää ja yksi hieho. Eläimiä ruokittiin laitumeen, jonka nurmilaidunosaa viljeltiin ja lannoitettiin normaaliin tapaan.

Järeää kuusta ja mäntyä kasvavassa haassa on aluskasvillisuutena tavanomaista sammaloitunutta tuoretta heinäniittyä. Tiheän puuston alla on huonokuntoisia katajia ja kuusentaimia. Puronvarren rinteessä kasvaa harmaaleppää ja haapaa. Lajisto on tavanomaista, ja ainoa huomionarvoinen laji on nurmitatar.

Hoitotarve: Puronvarsi ja kookaspuustoinen haka muodostavat tienvarsimaiseman kannalta viehättävän pienkohteen, jollaisena hakaa kannattaa hoitaa laiduntamalla.





Kartta 9. Jakkurannan haka, sijainti kartalla.



Kuvapari 19. Valokuvat on otettu Jakkurannan haan alueelta (yllä olevan kartan aluerajaus) kesällä 2018. Ilmeisesti vain osa haan alueesta on enää jäljellä, sillä pohjoisosasta on tehty viljelymaata. Alueella ei havaittu uhanalaisia tai harvinaisia kasvilajeja.

3.2.6 Maakunnallisesti- ja paikallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt

Jakkukylän osayleiskaava alueelta löytyy useita maakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Alueelle on tehty rakennuskannan inventointi vuonna 1998 (*Yli-iin rakennusinventointi Jakkukylä*). Jakkukylän osayleiskaavatyössä vuoden 1998 inventoinnin tilanne käytiin läpi kohteiden säilyneisyyden osalta maastossa kesällä 2018 (*Jakkukylän osayleiskaava, Alueen vanhat rakennukset*). Tarkastelujen perusteella Jakkukylän kaava-alueella on seuraavat kohteet:

Maakunnallisesti merkittävät kohteet:

- 52. Juhola
- 53. Niskala
- 63. Havula
- 64. Pikku-Jakku



Paikallisesti merkittäviä kohteet:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| 62. Lallinniemi | 74. Tuomaalanperä |
| 65. Kaivola | 75. Näppälä |
| 66. Uutela | 76. Laukka |
| 67. Kuopionharju | 77. Sandelin |
| 68. Lähtevä | 78. Annala |
| 69. Lahti | 79. Pisteempää |
| 70. Jussila | 80. Mäntypiste |
| 71. Ritola | 81. Yli-Rajala |
| 72. Karjalantien varsi | 82. Ala-Rajala |
| 73. "Heikkilä", ensimmäinen Lahti | |

3.2.7 Muinaisjäänökset

Muinaisjäänökset ovat maassa tai vedessä säilyneitä muistoja menneistä sukupolvista. Ne kertovat elämisestä, asumisesta, liikkumisesta, elinkeinojen ja uskonnon harjoittamisesta sekä kuolneiden hautamisesta. Jotkut muinaisjäänökset, kuten hautaröykkiöt, uhrikivet ja linnavuoret, erottuvat maisemassa vielä tänäkin päivänä. Toiset ovat kokonaan maan peitossa kuten asuin- ja työpaikat ja maahan kaivetut haudat. Veden alla yleisimpiä muinaisjäänöksiä ovat laivojen hylt (Museovirasto 2013b).

Jakkukylän kaava-alueelta on laadittu arkeologinen selvitys kesän ja syksyn 2018 aikana (*Jakkukylän osayleiskaavan muutos – arkeologinen inventointi, Keski-Pohjanmaan arkeologiapalvelu, 2018*). loppuun mennessä. Selvityksen perusteella kaava-alueelta on tiedossa 17 muinaismuistoa sekä yksi muu kulttuuriperintökohde.



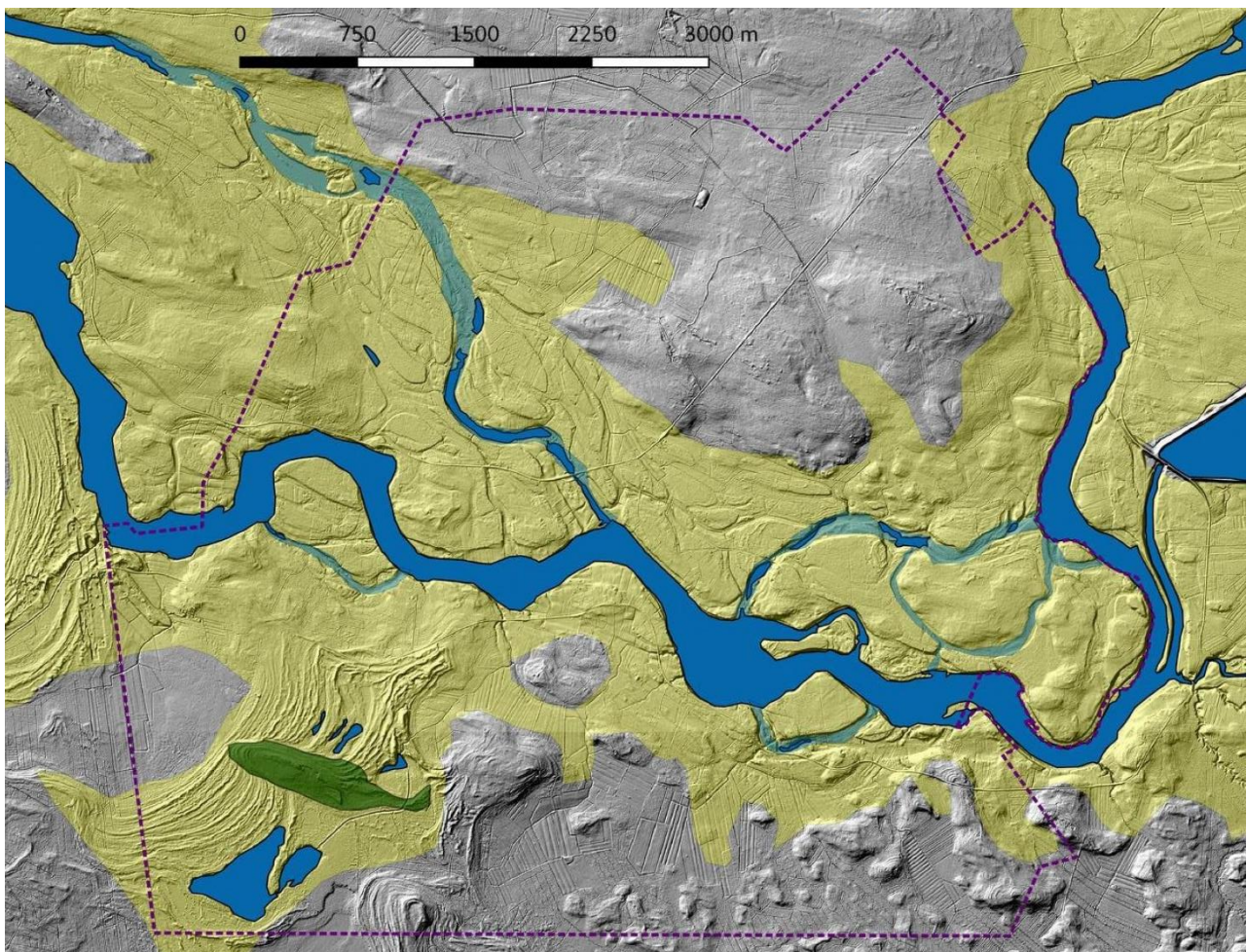
Kuva 20. Pikku-Kiviharjun rakkakuoppa.

3.3 Topografia ja maisema

Topografia suunnittelualueella on suhteellisen tasaista, eikä selänne- ja laaksovyöhykkeiden vaihtelu alueen visuaalisessa maisemakuvassa ole voimakasta. Korkotaso jokirannalla on noin +25 metriä merenpinnasta ja korkeimmat mäkiäalueet ulottuvat noin +40 metrin korkeuteen (Viitankangas, Perkkauksenkangas, Paskaharju, Lallinkangas, Pikku-Kiviharju). Kohdealueen koillisosaan sijoittuva Kiviharju nousee +50 metrin korkeuteen. Suunnittelualueen lounaiskulmaan sijoittuu pohjavesialue (Ritokangas) sekä myös tuuli- ja rantamuodostumien alue.

Kohdealueen keskeisin maiseman peruselementti on sen halki virtaava Iijoki. Iijoen rantatörmät ovat paikoin jyrkkäreunaisia. Suurin osa joen rannasta on 3-6 metriä korkeaa eroosiotörmää. Joen eteläpuolelle on syntynyt laajoja rantadyynikerrostumia. Hiekkadyyniketät ja rantaerosio ovat hävittäneet muinaisen merenrannanaikaiset kerrostumat melkein kokonaan, lukuun ottamatta lyhyttä harjujaksoa.

Vanhin ja perinteisin asutus on sijoittunut jokiuoman varsille. Pellot ovat sijoittuneet perinteisesti asutuksen yhteyteen. Kohdealueen peltoala on nykyisin suhteellisen pienipiirteistä uudempien pihapiirien puustoineen pirstoessa vielä 50-luvun peruskartassa olleita laajempia peltoaluekokonaisuksia.



- jokisedimentit
- harju (Paskaharju)
- entiset jokiuomat

Kartta 10. Korkokuva kohdealueesta. Ote arkeologisesta inventoinnista.

Maisemakuva:

Maisemakuvalla tarkoitetaan maisemarakenteen silmin havaittavaa ulkoasua. Maisemakuvan muodostavat maaston muodot (maisemarakenne), reuna-alueet, yksittäiset elementit ja ihmisen luomat keinomuodot. Äänimaisema ja mielikuvat muovaavat myös maisemakuvasta muodostuvaa kokonaisuutta, jolloin havainnoijan omat arvot, tunteet ja tiedot alueesta vaikuttavat lopullisen maisemakuvan syntymiseen. Tässä tarkastelussa keskitytään ainoastaan maiseman fyysisiin elementteihin maisemakuvan muovaajana.

Iijoen rantojen maisemakuva muodostuu vanhojen jokiuomien soistuneista painanteista, suhteellisen pienipiirteisistä peltoalueista sekä loivapiirteisistä mäki-alueista. Rantavyöhykkeen ja peltojen ulkopuolella maisemakuvaa hallitsevat pääosin metsät sekä Yli-Iintien ja Maalismaantien tiemaisema.

Maisematilat:

Maisematilat alueella muodostuvat pitkälti peltoaukioiden ja umpinaisen metsän vaihtelusta. Joki on myös keskeinen tekijä alueen maisematilojen muodostumisesta. Se ja sen varrelle sijoittuvat peltoaukiot muodostavat yhdessä alueen laajimmat avoimet maisematilat.

Näkymät:

Pihapiireistä aukeaa paljon kauniita näkymiä joelle. Paikoitellen myös pääteiltä, niiltä kohdin missä tie kulkee riittävän lähellä jokea, avautuu kauniita jokinäkymiä.

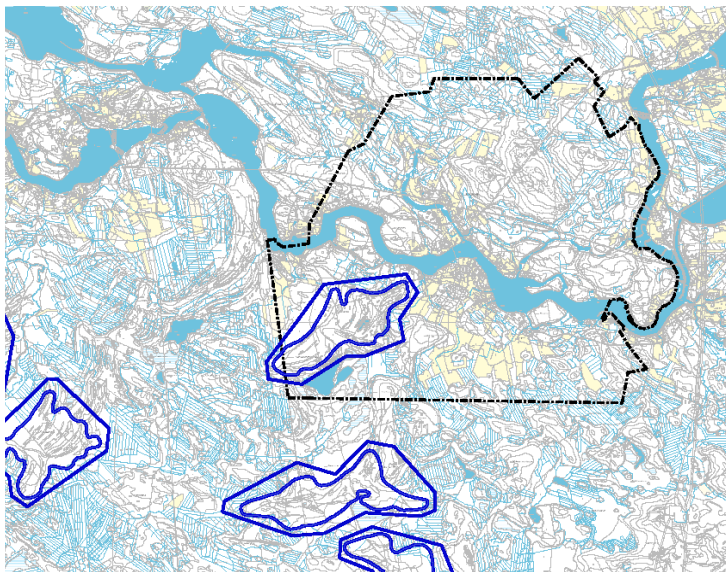
Vaikka alueen pellot eivät ole laajoja, aukeaa keskeisillä kyläalueilla avoimia peltoja pitkin viehättäviä maalaismaisemanäkymiä. Alueelta löytyy lukuisia maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaita rakennuksia ja pihapiirejä, ne tuovat oman positiivisen lisänsä alueen maisemakuvaan.

Reunavyöhykkeet:

Iijoki muodostaa alueen merkittävimmän reunavyöhykkeen. Alueen tieverkosto toimii myös paikoitellen alueita rajaavana elementtinä. Pienempiä reunavyöhykkeitä alueella muodostuu peltojen ja metsäalueiden rajoille.

Maisemavauriot:

Kaava-alueen rajoittuu joen eteläpuolella länsirajaltaan hiekanottoalueisiin Laholaisharjun tuntumassa. Hiekanottoalueet ovat kaava-alueen rajauksen ulkopuolella, eivätkä näy suunnittelualueen maisemakuvassa. Joen pohjoispuolisella metsäalueella suunnittelualuetta halkoo itä-länsisuuntainen 110 kV voimajohto (Martimo-Raasakka).



Kartta 11. Pohjavesialueet.
Osayleiskaavan aluerajaus on esitetty kuvissa mustalla tai punaisella pistekatkoviivalla.

4. SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE

4.1 Suositukset maankäytölle maiseman osalta

Keskeisen kyläalueen sisällä (maakunnallisesti arvokas maisema-alue) tulisi huomioida peltojen säilyminen jatkossakin avoimina sekä täydennysrakentamisen soveltuminen maaseutumiljööseen. Täydennysrakentamisessa tulisi suosia rakennusten sijoittelua niin, että se tukee alueen perinteistä rakennustapaa ja rakennusten sijoittelua pihapiireiksi.

Kaunislampi ympäristöineen on maisemakuvaltaan kaunista ja vaihtelevaa luonnonympäristöä, jolla on paikallisesta merkittävyyttä maisemassa.



Kuva 23. Iijoki.



Kuva 24. Harjanne Kaunislammen lounaispuolella; toisella puolella näkyy suo, toisella lampi.

4.2 Suositukset maankäytölle luonnon osalta

Suunnittelussa huomioon otettavat kohteet ovat tässä raportissa esitettyjä luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia kohteita, joissa esiintyy uhanalaisia tai lailla suojeltuja luontotyyppisiä ja lajistoa.

Rakentamista suositellaan suunnittelevan etäälle edellä mainituista luontoarvokohteista. Luonnon-suojelun näkökulmasta soveltuvia rakennuspaikkoja voisivat olla jo voimakkaasti ihmisvaikutusten alla olevat ja luontoarvojaan pitkälti menettäneet kohteet kuten olemassa olevan rakennuskannan lähialueet ja metsätaloudellisesti voimakkaasti käsitellyt kangasmetsät.

5. LÄHTEET

ELY-keskus 2018. Uhanalaiset lajit, Jakkukylän selvitysalue ja sen lähiympäristö. S-posti 9.4.2018, Jouni Näpänkangas

Finlex 2018. Luonnonsuojelulaki sivuilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961096>

Finlex 2018. Metsälaki sivuilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093>

Finlex 2018. Vesilaki sivuilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587>

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

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998. Retkeilykasvio. 4. painos. 656 s. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki.

Jakkukylän osayleiskaavan muutos -arkeologinen inventointi. Keski-Pohjanmaan Arkeologia Palvelu. 2018.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja.

Koskimies, P. 1994: Linnuston seuranta ympäristöhallinnon hankkeissa. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja – sarja B. 83 s.

Maanmittauslaitos 2018. Avoimien aineistojen tiedostopalvelu. Peruskartta- ja ilmakehät-aineistot. <https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>

Metsähallitus 2018. Petolintutiedot (kotka ja muuttohaukka) Jakkukylän oyk-alueelta. S-posti 28.6.2018, Tuomo Ollilla

Metsäkeskus 2018. Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt. Avoin aineisto os. www.metsaan.fi

Metsäntutkimuslaitos 2015. Monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) kartta-aineisto 2013; puustotiedot vuodelta 2015 (www.paikkatietoikkuna.fi, katsottu 2018)

Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003: Suuri Pohjolan kasvio. Tammi.

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

Pohjois-Pohjanmaan Liitto 2013. Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla.

Ramboll Oy 2019. Muistio, kommentit 6.2.2019 MV. Työneuvottelu luontoselvityksistä projektissa Jakkukylän osayleiskaava 2014/Iin kunta. Läsnä: Touko Lijnamaa/POPELY, Maarit Vainio/POPELY, Jaakko Raunio/Iin Kunta, Antje Neumann/Ramboll, Tapani Pirinen/Ramboll, Merja Isteri/Ramboll

Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T. (toim.) 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1, tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristö 8/2008.

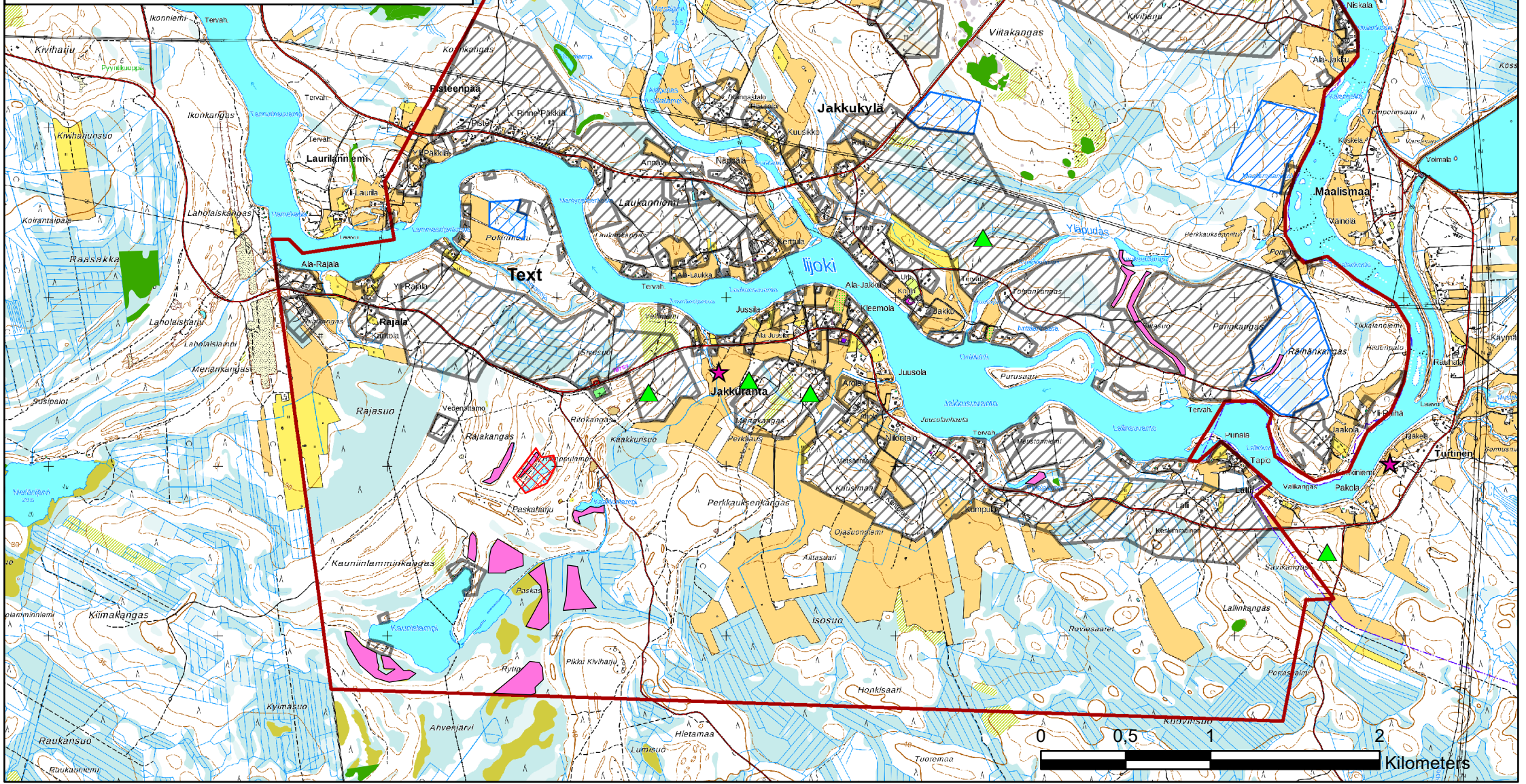
SYKE 2018. Karpalo-karttapalvelu; Natura-alueet, suojelualueet, suojeluohjelma-alueet.

SYKE 2018. Hertta-palvelu; lajien uhanalaisstatukset.

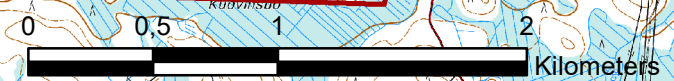
SYKE 2019. Latauspalvelu Lapio; Arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat.

Jakkukylän osayleiskaava-alueen suojelluksista syistä huomioon otettavat luontokohteet (kasvillisuus)

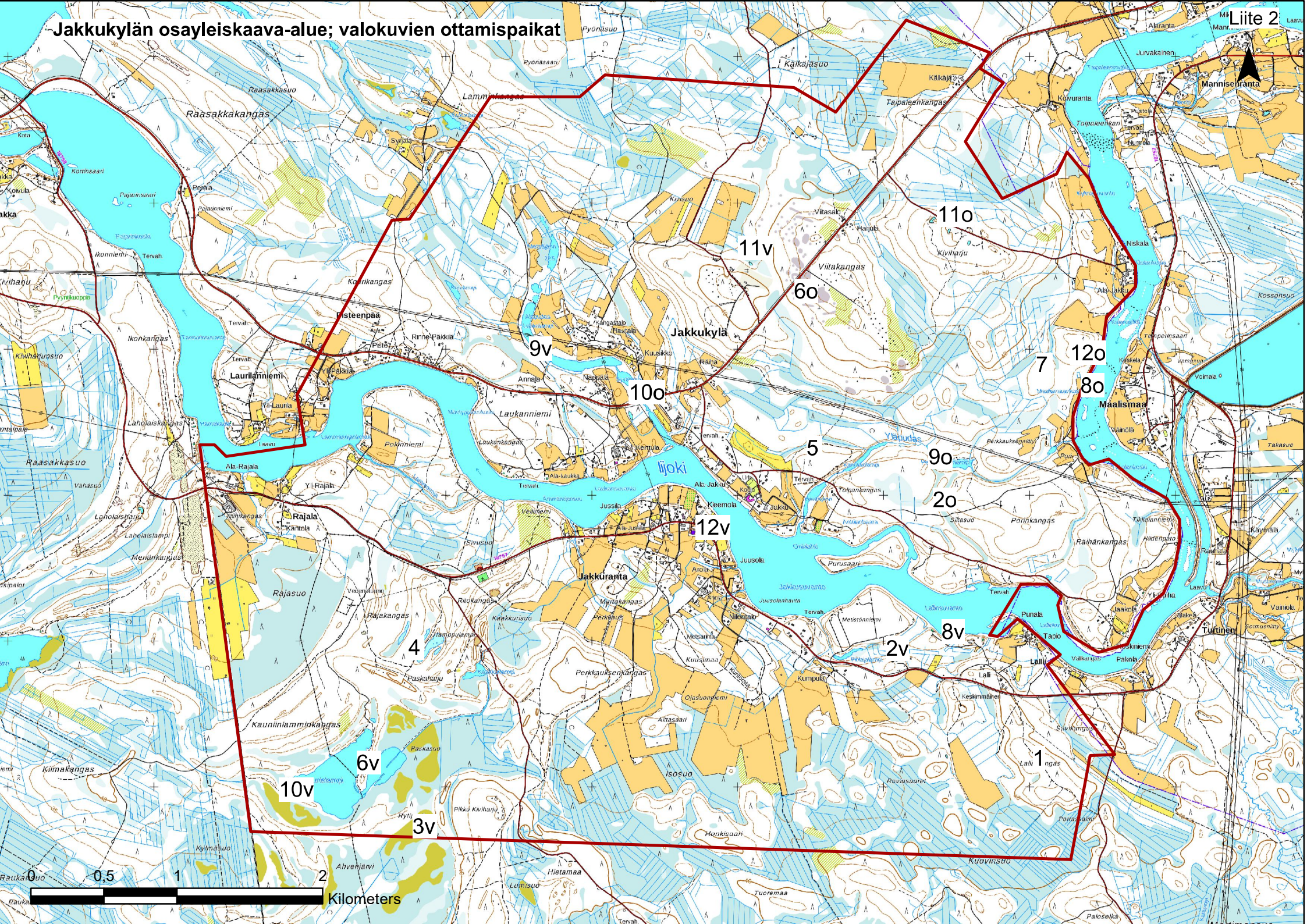
- ★ NT lajit & RT 3a lajit (tietokantatieto, ELY 2018)
- ▲ NT lajit (tietokantatieto, lajit.fi 2019)
- ▨ jousivihvilä (RT 3a), maastohavainto 2019
- uhanalaiset luontotyytit (maastohavainto 2019)
- metsälakikohteet (Metsäkeskus 2018)
- ▨ mahd. rakentamisaalueet
- ▨ mahd. lisärakentamisaalueet
- ▭ aluerajaus






Text

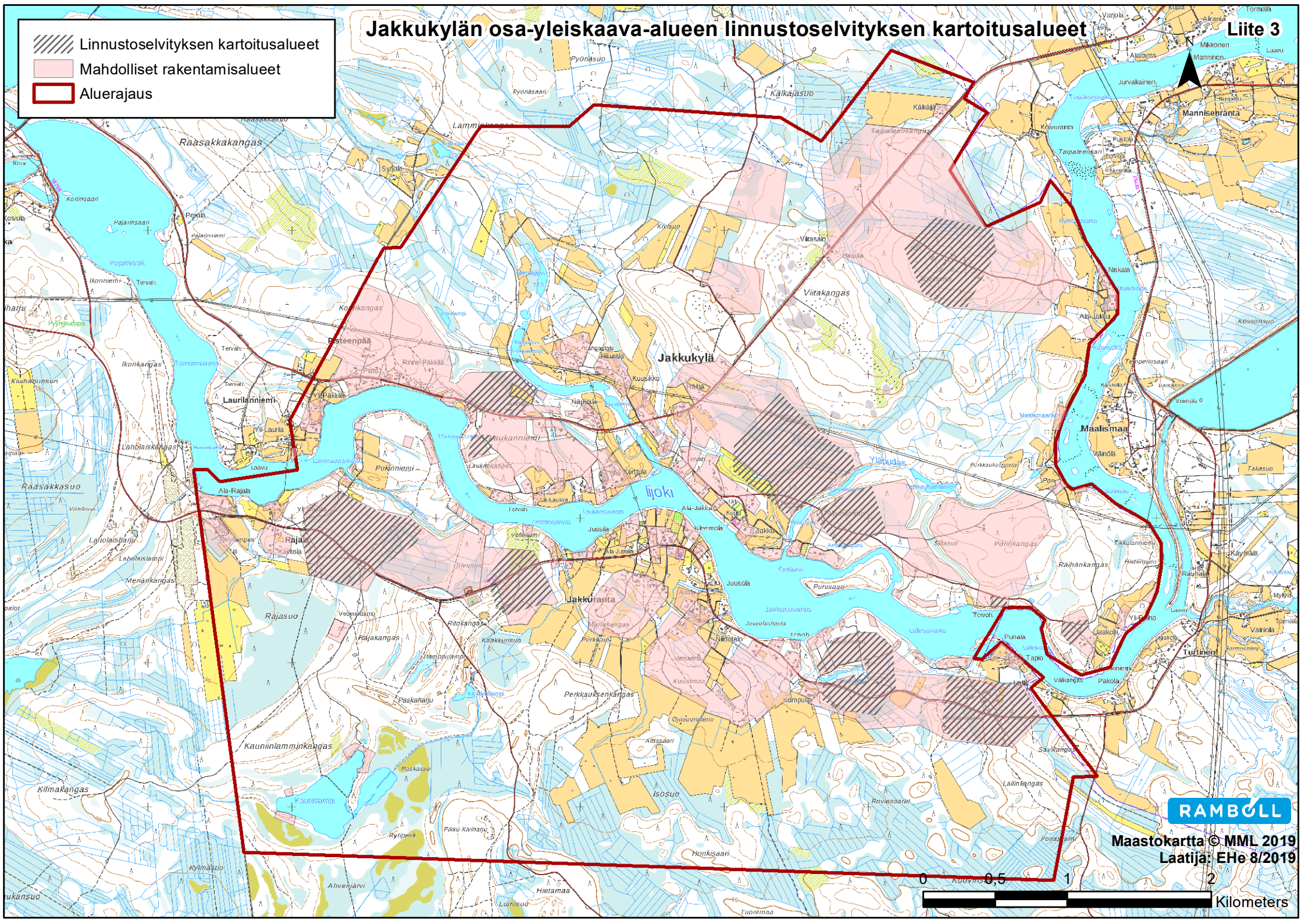


Jakkukylän osayleiskaava-alue; valokuvien ottamispaiikat



Jakkukylän osa-yleiskaava-alueen linnustoselvityksen kartoitusalueet

-  Linnustoselvityksen kartoitusalueet
-  Mahdolliset rakentamisaalueet
-  Aluerajaus



RAMBOLL

Maastokartta © MML 2019
Laatija: EHe 8/2019



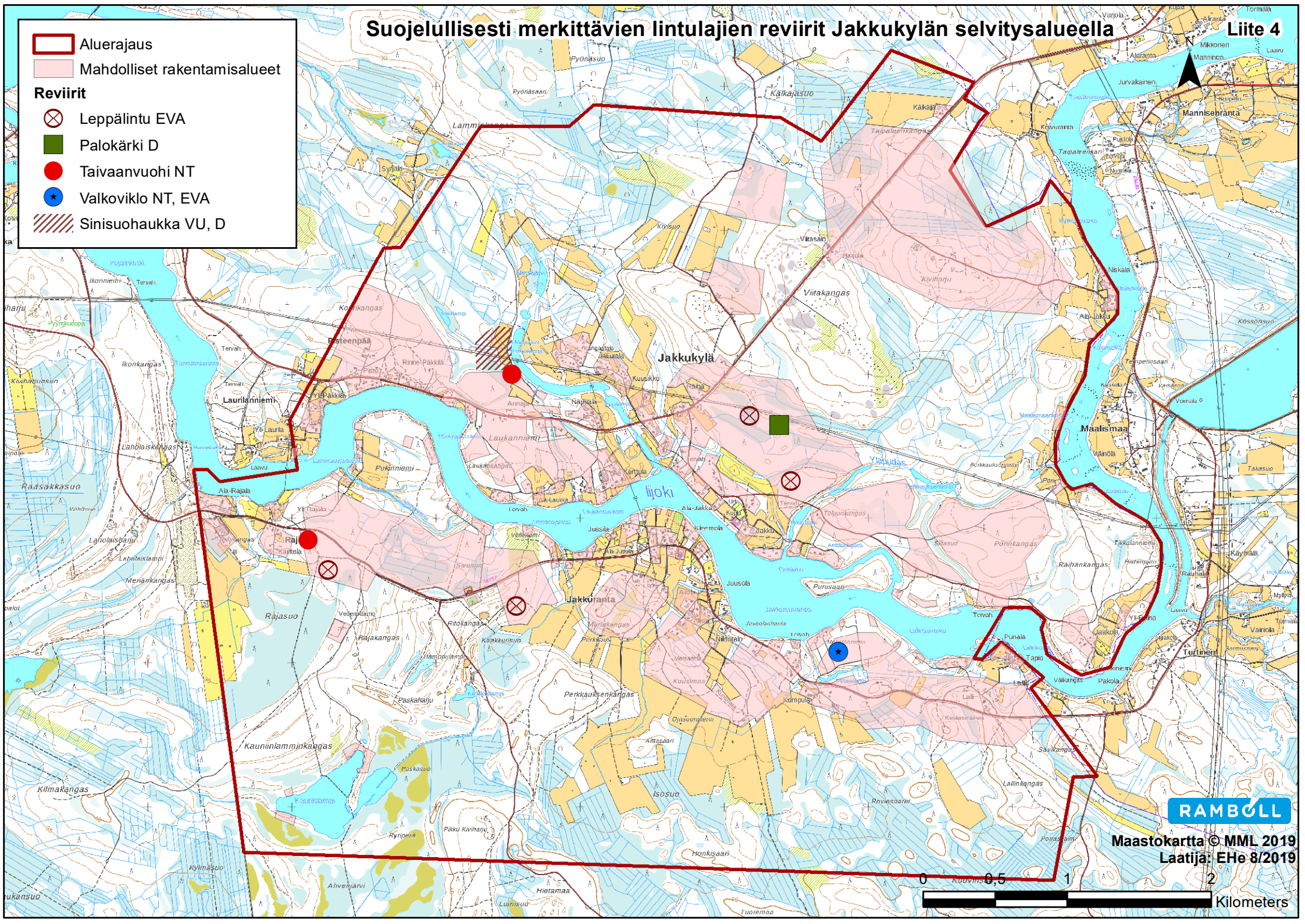
Kilometers

Suojelullisesti merkittävien lintulajien reviirit Jakkukylän selvitysalueella

Aluerajaus
Mahdolliset rakentamisalueet

Reviirit

- Leppälintu EVA
- Palokärki D
- Taivaanvuohi NT
- Valkoviklo NT, EVA
- Sinisuhaukka VU, D



Maastokartta © MML 2019
Laatija: EHe 8/2019



MAISEMAN ARVOT JA PERUSRAKENNE

--- Selvitysalueen raja.

ARVOT

Maakunnallisesti arvokas
maisema-alue.

Arvokas rakennettu
kulttuuriympäristö tai kohde.

Muinaisjäännös.

Perinnemaisema.

PERUSRAKENNE

Tulva-alue.

Pelto.

Mäki.
Korkeuskäyrät 10 metrin välein.

Pohjavesialue.

Tuuli- ja rantakerrostumat.

Joki / vesialueet.

