

lin keskusta 2013 *osayleiskaavan luontoselvitys*



Sisällysluettelo

Johdanto.....	3
1. Kallio- ja maaperä.....	4
2. Alueen luonnon yleiskuvaus	4
3. Luonnonsuojelualueet	8
3.1 Natura-alueisiin välittömästi liittyvät alueet	9
4. Alueen kasvilajistosta	9
4.1 Kaava-alueen uhanalaiset kasvit	10
4.2 Muita harvinaisia ja paikallisesti huomioitavia lajeja	11
5. Muut direktiivilajit	13
6. Arvokkaat alueet.....	14
6.1 Jokisuisto ja entiset tulvauomat	14
6.2 Rannikon nuoret primäärisuot.....	15
6.3 Lehtoja	16
LÄHTEITÄ	18
LIITE 1 Maaperäkartta.....	19
LIITE 2 Mäntymetsät	20
LIITE 3 "Hot Spots"	21
LIITE 4 Vasikkasaari ja Hiastinhaara.....	22
LIITE 5 Lietetatar.....	23
LIITE 6 Muut uhanalaistarkastelun kasvit.....	24
LIITE 7 Maankohoamisrannikon primäärisuot.....	25
LIITE 8 Kaava-alueen kasvilajistoa	26
LIITE 9 Lintuatlas.....	33

Johdanto

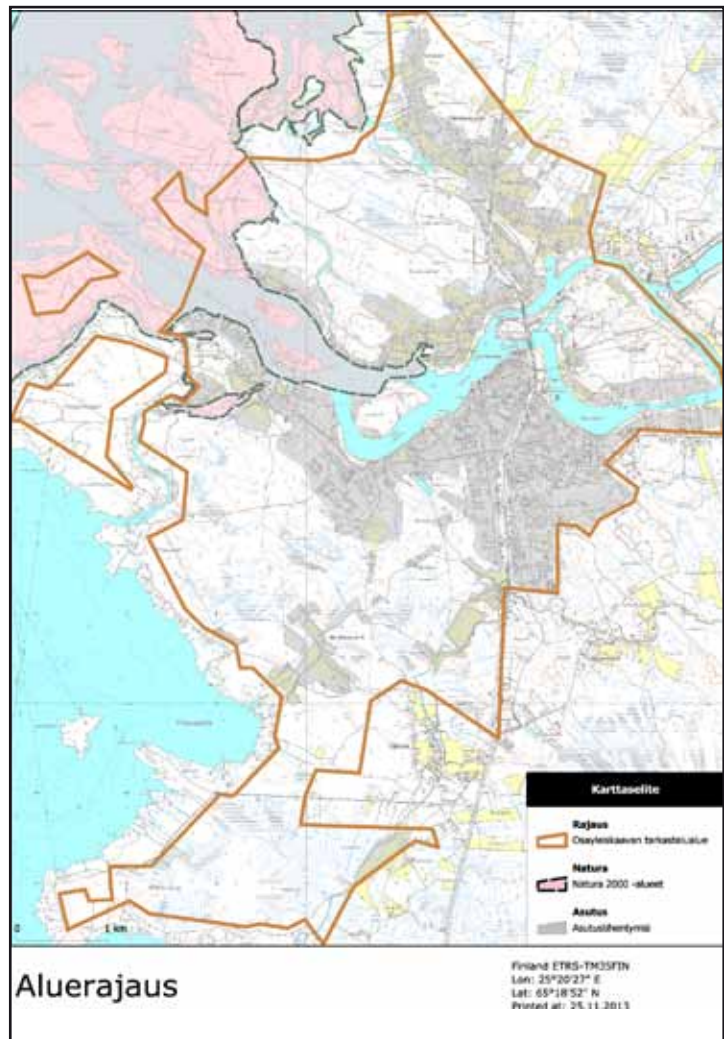
lin keskustan osayleiskaavan rajausta on ohessa. Luontoselvitykseen eivät kuulu rantakaavoitetut alueet, mutta rajausta sisältää lijkisuiston ja lijkivartta. Osa alueesta kuuluu Natura-alueeseen ja osa rajoittuu siihen. Lijoen suisto ja lijoen uoma on myös Natura-alueella voimakkaasti rakennettua. Luontoselvitys ei kuitenkaan ole minkään erityisen hankkeen vaikutusten arviointi.

Tämä osayleiskaavan luontoselvitys pyrkii osoittamaan ne osayleiskaavan alueet, jotka pitäisi eri syistä jättää rakentamisen ulkopuolelle tai rakentaa luontoarvoja kunnioittaen. Alueelta on selvitetty uhanalaiset lajit, etsitty uhanalaisia luontotyypejä ja mahdollisia metsälakikohteita.

Tämä luontoselvitys keskittyy kasvillisuuteen ja luontotyypeihin, koska linnuston kannalta keskeiset alueet ovat Natura-rajauksen sisällä ja koska olemassa oleva tieto on useimmiten tallennettu ns. kymppiruuduttain (YKJ), jolloin tiedoista on vaikea tulkita koskevatko ne kaava-alueita vai eivät. Erillinen pesimälinnuston selvitys pitäisi tehdä maastotyönä. ELY-keskuksesta saatu ote Hertta-tietokannasta sisälsi toki lintutietoja, mutta ei sellaisia konkreettisia tietoja esim. pesinnöistä, jotka voisi viedä kartoille. Liitteenä on kuitenkin lintuatlaksen ruudun 724:342 pesimätiedot.

Myös kasvillisuustietojen rajauksissa on sama ongelma: esimerkiksi neliökilometrin tarkkuudella annetut tiedot voivat olla rajan kummalla puolen tahansa. Siksi työlle oli ominaista tietojen tulkinta ja tarkistus. Työkaluna käytettiin myös paikkatieto-ohjelmaa, johon lajitieto ladattiin. Kyseiseltä alueelta on kasvillisuustietoja harvinaisen runsaasti.

Ennalta oli tiedossa, että alueen uhanalaisista kasveista suurin osa on vesikasveja ja että keskeisin on lietetatar. Varsinkin yksivuotisen vesikasvin esiintymäpaikkaa on oikeastaan turha esittää metrintarkkana koordinaattina, koska ne liikkuvat kasvupaikkojen muutosten ja virtausten mukaan. Siksi tässä työssä on pyritty eri tavoin tarkasteltua arvokkaita alueita pikemmin kuin pistemäisiä esiintymiä. Työn tulokset esitetäänkin loppuluvussa Yhteenveto: Arvokkaat alueet

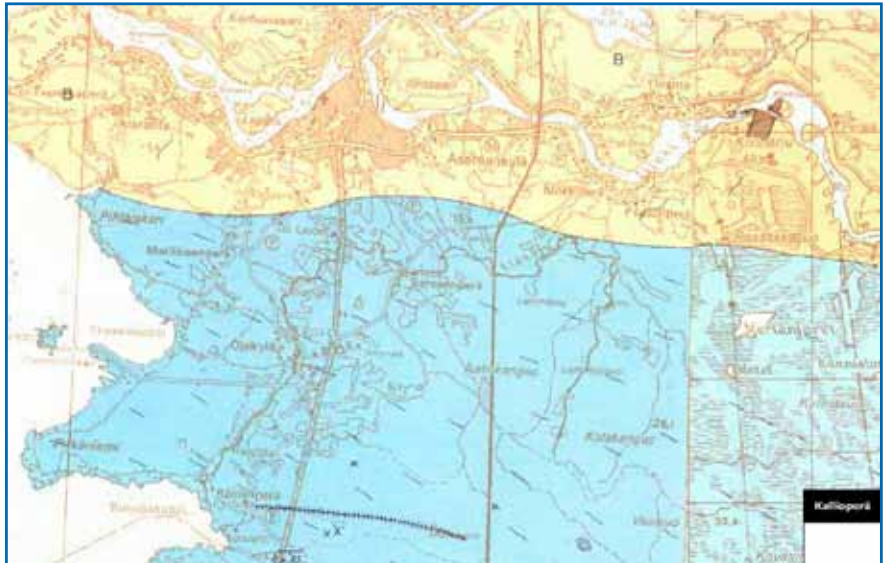


Kartta 1. Aluerajaus, Natura 2000 -alueet ja asutustiheydet
Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa, lokakuu 2013.
[Lisenssi](#)

1. Kallio- ja maaperä

lin keskustan kallioperä on kuvattu Mikko Honkamon Haukiputaan ja Kiimingin karttalehdellä ja sen selityksissä. Alue on karttalehden pohjoisreunassa.. Kallioperä on gneissejä ja graniitteja eikä se sisällä emäksisiä osia. Eteläosa on liuskealuetta, pohjoisosa graniittisia syväkiviä. Kallioperäkartan jyrkkä raja ei näy kasvillisuudessa mitenkään. Alueella ei ole kalliopaljastumia

Alueen luontoon ovat vaikuttaneet ratkaisevasti meri, maan nouseminen ja lijoki. Varsinaiset nuoret maannousemarannat on kuitenkin rajattu kaava-alueesta pois. Ne on käsitelty rannikon ja saarten rantakaavassa.



Kartta 2. Syväkivimuodostuman (keltainen) ja gabro-liuskealueen (sininen) raja ei tule näkyviin kuin Maalismaan voimalaitoksen alakanavassa (Honkamo, 1988. [Lisenssi](#))

Alueen maaperä on pääosin moreenia, hiekkaa ja hietaa. Nuoria soita ja turvepohjaisia alueita on erittäin vähän. Maaperän on luonnollisesti vanhaa merenrantaa. Eteläosa on alavaa. Pääosin maaperä on alle 10 metriä meren pinnasta. Korkeimmat paikat ovat yli 20 metrin korkeudessa (pohjoispuolen Karhu-saari, Illinsaari ja nykyinen keskustan alue). Liitteenä olevalle maaperäkartalle on korostettu viiden metrin korkeuskäyrä (Liite 1).

2. Alueen luonnon yleiskuvaus

Maannousemarannikon sukessiokehitys näkyy kuitenkin tämänkin rajauksen sisällä. Merenrannat ovat kaikkialla alavia. Varsinaiset rantaniityt ja rantalehdot ovat miltei kokonaan kaava-alueen ulkopuolella, mutta seuraavan vaiheen koi-vikoita ja kuusikoita on runsaasti. Kaava-alueen alavin osa on etelässä, Pitkäniemen, Praavan ja Ojakylän välillä. Alavuudesta seuraa, että näillä alueilla ei ole kuivahkoja ja kuivia kangasmetsiä kuin hyvin pienialaisesti Pitkäniemessä. Metsät ovat joko kosteita maannousemarannikon lehtimetsiä tai tuoreita mustikkatyypin kangasmetsiä. Maan nouseman myötä maa karuuntuu ja kuivuu. Siksi metsien kehitys sisämaahan päin noudattaa kaavaa lehdot – lehti- ja sekametsät ja kuusikot. Kuusikkoja seuraaviin männiköihin kuluu aikaa. Dyyneille tai jyrkille rantatörmille sukcession ensi vaiheena syntyviä kuivia kankaita tai karukkokankaita ei tältä ole tiedossa.



Kuva 1. Tangonsaaren korkeinta kohtaa 5 m mpy. Korkeuskäyrän kohdalla maasto muuttuu jäkäläiseksi. Vaikka Tangonsaaren alavammillakin hiekkamailla kasvaa mäntyä, näyttää metsätyyppi muuttuvan vasta 5 m mpy jäkälän myötä kuivahkoksi kankaaksi.

Alueen metsät ovat olleet voimakkaassa talouskäytössä. Luonnontilaisia metsiä ei ole tiedossa. Ilmakuivissa metsät erottuvat enemmän palstoina kuin luontaisina metsätyyppinä. Hakuut ja istutukset ovat muuttaneet alkuperäistä sukessiokehitystä. Siksi tässä ei esitetä perinteistä metsätyyppikarttaa. Metsien aiempia vaiheita selvitettiin paikkatieto-ohjelman ja vanhan (1950-luvun) peruskartan avulla. Vanhoilta kartoilta etsittiin erityisesti männiköitä.

Paikkatieto-ohjelman karttatarkastelussa huomattiin, että kuivahkon ja kuivan kankaan männiköiden esiintyminen noudattaa tiettyä kaavaa: ne sijoittuvat viiden metrin korkeuskäyrän yläpuolelle (5 m mpy) eli karkeasti arvioiden maalle, joka on noussut merestä noin viisi tuhatta vuotta sitten (Liite 2). Maaperäkarta käy lisäksi ilmi, että männiköitä on syntynyt sekä moreeni- että hiekkamaille. Karuimpia kuivia kankaita lienee Illinsaaren korkeimmilla kohdilla n. 20 m mpy. Rannikkoa lähimmät männiköt ovat tietysti entisillä pienillä saarilla. Eteläosisakin on yli viiden metrin nouseva Pitkäniemen nokan kumpare. Koko kaavoitusalueen alavuudesta ja moreenikumpareiden mataluudesta johtuen kuivia puolukkakankaita alueella on melko niukasti. Yli 5 m mpy metsät ovat primäärisukcession myöhäisvaiheen metsiä. Alle 5 m mpy suot taas ovat primäärisukcession alkuvaiheen soita.

Viiden metrin korkeuskäyrän alapuolella metsät ovat lehtimetsiä, sekametsiä ja kuusikoita niin, että lehtipuut ovat merta lähinnä, matalimmalla. Tämä pätee myös Tangonsaareissa ja Karhussa (ks. Kuva 1).

Kaavoitusalueella on niukasti soita, mutta raportissa esitellään arvokkaana, luonnontilaisena luontotyyppinä kolme maankohoamisrannikon nuorta primäärisuota. Osin maankohoamisrannikosta, osin jokisuiston dynamiikasta ja osin hienojakoisesta maaperästä seuraa, että lijkisuistossa on vanhoja jokiuomia,

joilla on omat kehitysvaiheensa. Näitä ovat esimerkiksi Mustapudas ja Alaran Kuokkalanhaara. Nämä uomat ovat aluksi ravinteikkaita ja reheväkasvuisia, mutta ajan kuluessa ne ovat karuuntuvia ja jopa umpeenkasuvia. Suistometsissä on vanhoja uomia metsäisinä painanteina. Joesta kuroutuneissa uomissa ja lampareissa on oma tyyppillinen kasvillisuutensa.



Kuva 2. Mustapudas on peräkkäisistä kuroutumalammista koostuva entinen uoma. Uomissa on runsas ja monipuolinen vesikasvillisuus. Uomat ovat matalia.

Jokisuiston kasviston erityinen laji on lietetatar (*Persicaria foliosa*, kuva kansilehdellä). Ijokisuisto lienee tämän kasvin tärkein kasvupaikka maassamme. Pääosa suiston kannasta on kuitenkin tämän kaava-alueen ulkopuolella. Kaava-alue rajoittuu kahteen tärkeään Natura 2000-alueeseen (Ijoen suisto ja Hiastinlahti). Lietetattaren kannasta pääosa on näillä Natura-alueilla, mutta lietetatar on ns. tiukkaa suojelua edellyttävä direktiivilaji, jonka elinympäristöjä ei saa muuallakaan hävittää.

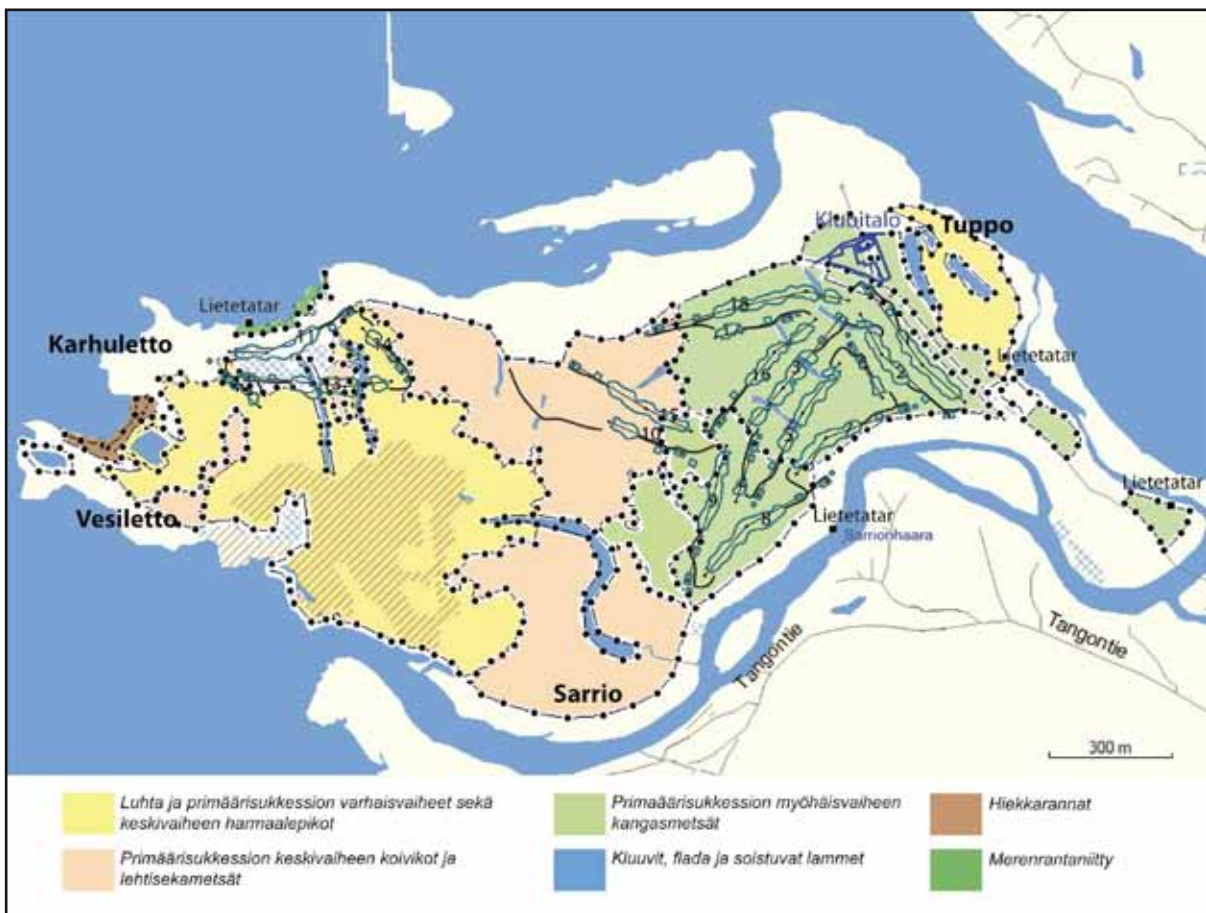
Kaavoitusalueella on kaksi vesistöä, Ijoki ja Liesoja. Teimme kaava-alueen kasvihavainnoista listauksen, joka sisälsi 700 havaintoa eri tavoin huomionarvoisista kasveista. Havainnot olivat peräisin Hatikka- ja Hertta-tietokannoista. Kun nämä havainnot esittää koordinaattien mukaisilla paikoilla, kartalta huomaa välittömästi, että näillä lajeilla on jokin yhteys vesistöihin, joko Ijokeen tai sen entisiin uomiin, merenrantaan tai Liesojaan (Liite 3). Tämä pätee siitä huolimatta, että Ijoen uoma on voimakkaasti rakennettu ja muuttunut. Näiden lisäksi kiinnostavia lajeja olisi lähinnä kulttuuripaikoilla runsasravinteisten lehtojen ja soiden miltei puuttuessa.

Varsinaisia muinaisrantojen rantakivikoita tai vanhoja kasvittuneita dyynejä ei alueelta löydy. Lähimmät dyynimetsät ovat alueen eteläosin itäpuolella Aalto-kankaalla. Muinaismuistorekisterin ns. kiviroykkiöitä ei kaava-alueelta tunneta,

mutta Illinsaassa on muinaismuistorekisteriin kirjattuja esinelöytöjä. Illinsaassa on viimeksi 2013 ollut kaivauksia. Illinsaaren löytöpaikat ovat n. 10 metriä merenpinnasta.

Iin Hamina on tärkeä historiallisen ajan kauppapaikka. Vanhoilta kulttuuripaikoilta voi löytyä omalaatuista (perinne)kasvillisuutta. Iin Haminan rantatörmässä on kasvanut terhi (*Asperugo procumbens*, T. Ulvinen 1993) ja Alarannalla rautanokkonen (*Urtica urens*, M. Tihtarinen & Ulvinen, T., 1982). Niistä ei ole tuoreita havaintoja. Ijoen saaret (mm. Niittysaari), vanhat asuinpaikat ja talot ovat edelleen mahdollisia perinnekasvien kasvupaikkoja, mikä on syytä muistaa tarkemmissa esim. asemakaavataso selvityksissä.

Kaava-alue rajoittuu eräisiin luontoselvityksiin, joissa tämän työn tekijä on ollut mukana. Niitä on tehty Tikkasenharjusta, Ojakylästä ja Liesharjusta. Suis-tosaarista Karhusta tehtiin ensin luontoselvitys (2007) ja vuotta myöhemmin Karhun golfhankkeen Natura 2000 -selvitys (2008). Karhun sisäosat ovat talousmetsänä. Hakkuut ovat tuoreita. Sisäosissa ei ole erityisiä luontoarvoja paitsi jo karuuntuneita kuroutumalammikoita ja entisiä uomia.



Kartta 3. Karhun luontotyypit 2008 Natura-arviossa (Natans Oy, Lassi Kalleinen 2008).

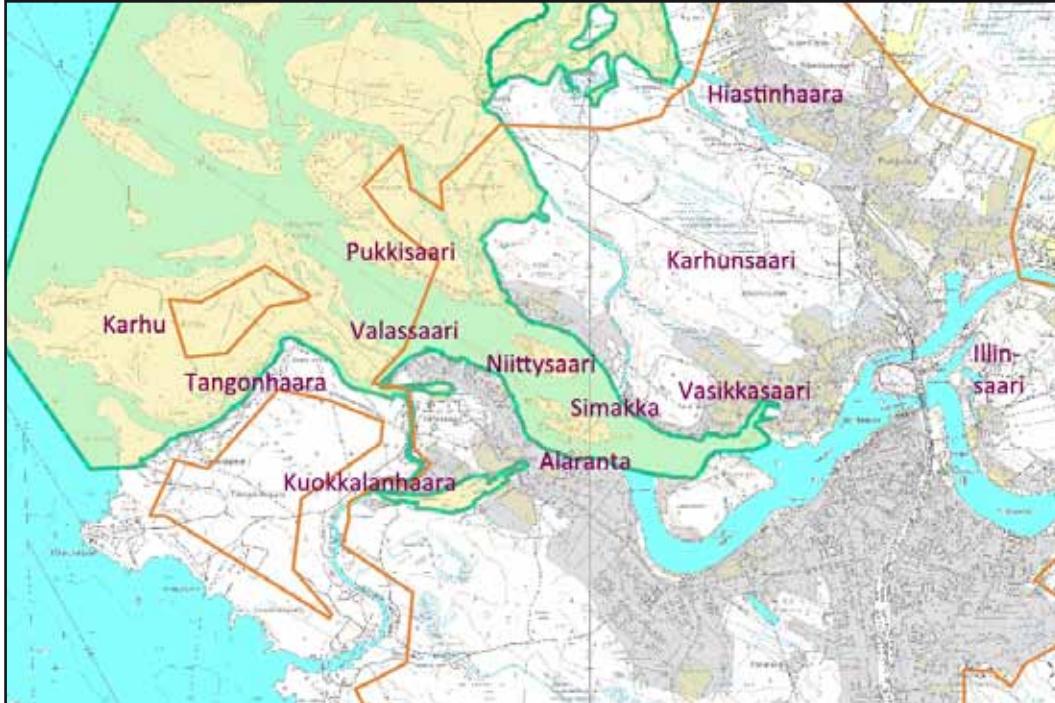
Karhun Tupon ja Sarrion kluuveissa on hyvin samantapainen kasvillisuus kuin Mustaputaassa ja Alarannan Kuokkalanhaarassa. Kaikki nämä ovat reheviä,

joskus limaskojen täyttämiä lampareita, joiden vakiokasvillisuuteen kuuluvat mm. kilpukka, otalehtivita, litteävita, karvalehti, vesikuusi, ulpukat ja lumpeet. Myös Naturaselvityksessä esitettiin niiden jättämistä ennalleen. Mahdollisen Golf-kentän rakentamista ohjattiin juuri nyt kaavoitettavaan sisäosiin (kartan primäärisukcession myöhäisvaiheen kangasmetsät). Samaa linjaa suositellaan edelleen. Myös Tangonsaaren keskiosat ja Illinsaaren keski- ja itäosat ovat taousmetsää, jossa ei ole erityisiä lajiston tai luontotyyppien luontoarvoja.

3. Luonnonsuojelualueet

lijoen suistossa on kaksi Natura-aluetta, lijoen suisto ja linnustoalue (SCI/SPI) Hiastinlahti. Natura-alue ulottuu Vasikkasaareen, miltei lijoen keskustaan. Hiastinhaarassa Natura 2000-alue tulee kaavan rajalle. Natura-alueeseen kuuluu myös Alarannan Kuokkalanhaara. Osa Natura-alueen kuvauksesta koskee juuri kaava-aluetta – siksi osa siitä sitaattina:

”lijoen suistossa on monia erityyppisiä osia kuten pääuoma ja sen korkeat saaret (Niittysaari ym.) suiston yläreunalla, suuret mannermaiset Tangonsaari ja Karhu, joiden merenpuoleinen laita on merenrantaniittyjä, pitkät suistouomien halkomat ja katkomat niemet ja suojaiset saaret kuten Koni ja Pensaskari ja mereisemmät suiston ulkoreunan saaret kuten Hahtikari ja Käyränkari. Iijokisuisto on harvinaisen monipuolinen alue, jolta löytyy 12 luontodirektiivin mukaista luontotyyppiä ja runsaasti harvinaisia ja uhanalaisia kasvilajeja. Myös alueen linnustomerkitys on huomattava. Iijokisuiston kokonaisuuteen sisältyy myös Niittysaaren perinnemaisema-alue.”



Kartta 4. Natura-alueen rajat ja nimityksiä.
Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa, lokakuu 2013.

[Lisenssi](#)

3.1 Natura-alueisiin välittömästi liittyvät alueet

Natura-alueen arvoihin ja lajistoon palataan myöhemmin, mutta Natura-alueet eivät leikkaannu aivan kuin veitsellä. Tavanomaista arvokkaampia ympäristöjä on niin Vasikkasaassa kuin Hiastinhaarassa. Vasikkasaassa on laaja kotkansiipilehto (*Matteuccia struthiopteris*) ja rantalehto, jossa on peittävästi lehtotähtimöä (*Stellaria nemorum*). Lehtotähtimöä löytyi tämän työn aikana myös Liesojan suistosta ja tien viereltä. Myös Hiastinhaaran alaosassa kasvaa arvokkaita kasveja. Lietetatarta on matalilla rannoilla (kuva kansilehti). Sahanvainiolla lähellä Hiastinhaaraa on myös rehevä kotkansiipilehto. Rinteessä kasvavat rinnan suokeltto (*Crepis paludosa*) ja isoalvejuuri (*Dryopteris expansa*), tien varrella muutama kullero (*Trollius europaeus*). Kaikki nämä ovat hyvin harvinaisia lissä. Kullero on alueellisesti uhanalainen (NT). Näiden kasvien kasvupaikat on kuvattu liitekartalla (Liite 4). Iin pappilan eteläpuolella on rauhoitettu ns. piiskamänty.

4. Alueen kasvilajistosta

Kaava-alueen lajiston tarkka esittäminen olisi vaikea tehtävä. Luonnontieteellisen keskusmuseon Kastikka/Hatikka –tietokantaan on tallennettu yhtenäiskoordinaatiston (YKJ) ”kymppi”ruudulle 742:324 yhteensä yli 4000 kasvihavaintoa. Tämä kertoo, että alueen kasvistoa on seurattu pitkään ja että sitä on pidetty merkittävänä. Lajistoa on ruvettu kuitenkin tallentamaan tarkemmin koordinaatin vasta vähitellen. Neliökilometritasoa ja harvinaisemmilta kasveilta hehtaaritasa on pidetty riittävänä miltei nykyaikaan asti. Lajiston levinneisyyskarttoihin se riittääkin, mutta on kaavoituksen ja muun maankäytön kannalta kiusallisen epätarkkaa. Toisaalta kymppiruudun havainnoista suurin osa on tehty merenrannoilta tämän kaava-alueen ulkopuolelta.

Näiden selitysten kera voi sanoa, että ruudulta 724:342 on kirjattu 385 lajia, mikä on korkea määrä. Suuri osa lajistosta on tietenkin tavanomaista. 4000 kasvihavainnosta suodatettiin lopulta 700 kiinnostavaa kasvihavaintoa. Ne vietiin paikkatieto-ohjelmassa kartalle, joka on liitteenä (Liite 3 ”Hot Spots”). Kartan paikkamerkit sisältävät usein monia havainnoita (jopa kymmeniä). 700 havaintoa luokiteltiin vielä harvinaisiin, uhanalaisiin, vanhan kulttuurin lajeihin ja muuten mielenkiintoisiin. Lähimmäksi kaava-alueen rajaa sattuvat havainnot jätettiin kartalle.

Kartta (Liite 3) osoittaa selvästi kasviston lajistokeskittymät. Tärkeimmät alueet ovat lijoen suistossa, Praavan pohjoispuolisella rannalla ja ylipäätään meren rannoilla. Lajiston perusteella luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä paikkoja kaava-alueella ovat Natura-alueella Koninsaari, Tangonhaara, Kuopalanhaara, Niittysaari ja Simakka. Saarista Karhun ja Tangon arvokkaat alueet ovat myös rannoilla eivätkä saarten sisäosissa. Koska nämä alueet kuuluvat jo Naturaan niitä ei tässä rajata mitenkään uudelleen. Natura-alueiden rajaus on perustunut pitkälti lietetataren esiintymiseen. Lietetataren esiintymistä käsitellään erikseen. Karhusta on myös laadittu melko tuore Natura-arvio (2008).

Keskusta-alueella Illinsuvanto ja Tohilanvuono ovat keskeisiä alueita maiseman ja virkistykseen kannalta. Vesikasveista on Kaisa Kerättären tietoja usealta vuodelta. Näistä ei ole kuitenkaan tiedossa uhanalaisia lajeja. Merkittävimpiä ovat tylppälehtivita (*Potamogeton obtusifolius*), kilpukka (*Hydrocharis morsus-*

ranae) ja heinävita (*Potamogeton gramineus*), jälkimmäinen on ainoa havainto kaava-alueelta

4.1 Kaava-alueen uhanalaiset kasvit

Kaava-alueella on vain muutamia uhanalaisia kasvilajeja. IUCN:luokitukset on esitetty seuraavassa taulukossa. Kaava-alueelta havaittiin 2013 kaikki muut paitsi vesihilpi (*Catabrosa aquatica*) ja paunikko, joka havaittiin kuitenkin Karhusta aivan kaava-rjan tuntumasta. Lietetatarta havaittiin Natura-alueen ulkopuolelta vain Mustaputaan suusta ja Hiastinhaarasta.

Laji	Tieteellinen nimi	IUCN lyh	IUCN suom ym	Esiintymiä	Hav viim.
lietetatar	<i>Persicaria foliosa</i>	EN	erittäin uhanalainen, direktiivilaji, vastuulaji		2013
ketonoidanlukko	<i>Botrychium lunaria</i>	NT	silmälläpidettävä	3	
ahonoidanlukko	<i>Botrychium multifidum</i>	NT	silmälläpidettävä	3	2013
kullero	<i>Trollius europaeus</i>	RT	alueel. uhanalainen	1	2013
otalehtivita	<i>Potamogeton friesii</i>	NT	silmälläpidettävä	14	2013
paunikko	<i>Crassula aquatica</i>	VU	vaarantunut	6	2013
itulimaska	<i>Lemna turionifera</i>	DD	puutteellisesti tunnettu	1	2013
vesihilpi	<i>Catabrosa aquatica</i>	NT	silmälläpidettävä	1	2012

Taulukko 1. Alueella tavatut uhanalaiset, silmälläpidettävät ja alueellisesti uhanalaiset lajit

Lietetatar nostettiin viimeisessä uhanalaisluokituksessa kategoriasta silmälläpidettävä suoraan luokkaan erittäin uhanalainen. Se johtuu kasvupaikoista, jotka ovat tyypillisesti suurten jokien suistossa rakentamisen kannalta keskeisillä alueilla. Lietetatar on yksivuotinen kasvi, joka vaatii kasvupaikakseen matalaa, ohutlietteistä ja lähes kasvitonta pohjaa. Se on huono kilpailija, mutta toisaalta sen kasvupaikoilla ei juuri kilpailua ole. Kasvupaikan säilyminen tai uusien syntyminen edellyttää sopivaa virtaamaa. Ijokisuistossa lietetatar on melko vaikiintunut ja sitä tapaa useilta paikoilta suuria määriä kerrallaan. Sen kanta voi kuitenkin vaihdella. Kesällä 2013 tilanne tarkastettiin useilla paikoilla ja lietetatar löytyi Konista ja Mustaputaan suusta. Vasikkasaarella ja Alarannan Kuokalanhaarassa sitä ei nähty. Jälkimmäinen on kasvanut liaksi umpeen.

Lietetarta voi esiintyä myös muilla paikoilla Ijokisuistossa – se ilmaantuu sinne missä on sopivan matalaa ja lietteistä ja sopivasti vaihteleva virtaama.

Lietetattaren esiintyminen on esitetty liitekartalla (Liite 5). Kartan tiedot perustuvat Hertan, Kastikan/Hatikan ja tämän tekijän tietoihin. Tietävästi ympäristöhallinnossa on tehty tarkempiakin kartoituksia, mutta nämä tiedot riittävät tähän selvitykseen. Kartan havaintopisteet ovat suuntaa antavia vanhojen koordinaattien epätarkkuuden vuoksi. Leppi- ja Vasikkasaaren esiintymät ovat olleet Natura-rajauksen sisällä.

Taulukon 1 ja liitekartan (Liite 6) muut uhanalaistarkastelun lajit ovat lähinnä silmälläpidettäviä (NT), paitsi paunikko, joka on vaarantunut (VU), kullero, joka on alueellisesti uhanalainen (RT) ja itulimaska, joka on uhanalaisluokituksissa

noteerattu vielä DD- eli riittämättömät tiedot –arviolla. Itulimaska määritettiin nyt ensi kerran Kuokkalanhaaran lammesta otetusta näytteestä (DET Tauno Ulvinen 2013, näyte LK 2013). Silmälläpidettävistä ylivoimaisesti yleisin on otalehtivita (*Potamogeton friesii*). Oletettavasti sitä on tätäkin enemmän rehevissä entisissä uomissa. Näissä sillä on monia harvinaisia seuralaisia, joita esitellään myöhemmin. Pikkuinen paunikko (*Crassula aquatica*) on avoimempien rantojen huomaamaton kasvi. Se kasvaa suiston matalilla rannoilla, usein lähellä lietetartta. Lietetattaren elinympäristöjen säilyttäminen edesauttaa myös paunikkoa. Kaava-alueelta on yksi vanha, epätarkka tieto.

Aho- ja ketonoidanlukkoa (*Botrychium multifidum* ja *B. lunaria*) on löytynyt 1988 Konista, Finninkarista ja Niittysaaresta jokivarren kuivilta kedoilta. Sieltä se saattaa olla löydettävissä tulevaisuudessakin. Ahonoidanlukko löytyi tänä vuonna uudelta paikalta Hias-tinhaaralta ladon edustalta. Vanhoja tietoja (1900-1930) ei ole merkitty kartalle. Noidanlukot kasvavat usein perinneympäristöissä, ja niiden säilymistä voidaan edistää vain ylläpitämällä ketomaisia kasvupaikkoja.



Kuva 4. Paunikko (*Crassula aquatica*)

Kulleroa (*Trollius europaeus*) kasvaa muutamia Hias-tinhaaran rantalehdossa. Se on voimakkaasti taantunut, lähes hävinnyt, Oulun seudun vesistöjen varsilta. Simossa se jo yleistyy. Kulleroa ei ole aiemmin lin keskustan tuntumasta kirjattu ylös.

Vesihilpi (*Catabrosa aquatica*) on löytynyt eräästä Meriläisenperän tien ojasta 2012, mutta sitä ei tavoitettu enää 2013. Vanha tieto on kirjattu lin keskustan km-ruudulle, mutta sitä ei merkitty karttaan.

Tässä käsitellyt uhanalaiset sijoittuvat toisaalta Natura-alueen tuntumaan, toisaalta lijoen entisiin reheviin uomiin tai niiden ympäristöön. Uomien ja niiden ympäristön keskeisyys korostuu lisää, kun huomioidaan joukko harvinaisia ja muuten kiinnostavia lajeja.

4.2 Muita harvinaisia ja paikallisesti huomioitavia lajeja

Suuri osa kiinnostavista lajeista on edelleen vesikasveja tai jokivarsien kasveja. Otalehtivitojen seurassa on myös tylppälehtivitaa (*Potamogeton obtusifolius*) ja litteävitaa (*Potamogeton compressus*) yleisempien vitojen lisäksi. Muita rehevien lampareiden vesikasveja ovat kilpukka (*Hydrocharis morsus-ranae*) ja erilaiset limaskat. Isolimaska (*Spirodela polyrhiza*) on yksi alueen harvinaisimmista kasveista. Iin Alarannan esiintymä on maan pohjoisimpia. Levinneisyyskartta on ohessa. Esiintymä on tunnettu 1950-luvulta lähtien. Kuokkalanhaarasta 2013 kerätystä näytteestä määritettiin neljä erilaista limaskaa, uutuuksena itulimaska (*Lemna turionifera*). Limaskoista yleisin on pikkulimaska (*Lemna minor*). Ristilimaska (*Lemna trisulca*) on erityisesti rehevien vesien limaska.

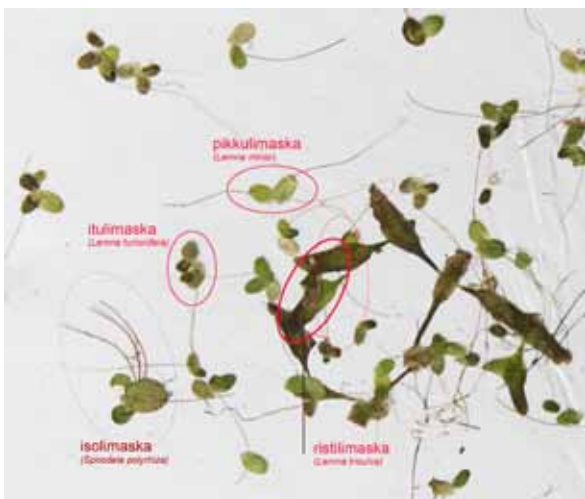
Rehevien entisten tulvauomien yleisimpiä kasveja on myös tankeakarvalehti (*Ceratophyllum demersum*) ja ja muutamain paikoin runsaimpia vesirutto

(*Elodea canadense*). Molemmat ovat ns. irtokellujia. Vesiruttoa ei uomien lampareista ole havaittu aiemmin. Vesirutto on miltei täyttänyt mm. Mustaputaan osia. Vesirutto leviää kasvin palasista lintujen mukana. Limaskat taas ovat monien lintujen ruokaa. - Tylpälehtivitaa ei havaittu 2013.

Tulvalammissa on myös pohjanlummetta (*Nyphaea alba ssp. candida*) ja sekä isoulpukkaa (*Nuphar lutea*) että harvinaisempaa konnanulpukkaa (*Nuphar pumila*, mm. Mustaputaan uomassa). Virtaavammissa uomissa ja Hiastinlahdella on tavattu kookasta ja komeasti kukkivaa sarjarimpeä (*Butomus umbellatus*). Valitettavasti se kukkii harvoin, ja on vaikea tunnistaa monenlaisista steriileistä versoistaan. Matalan veden versot ovat kuitenkin piiska-maisia, jäykkiä ja kierteisiä ja värisevät omalaatuisella tavalla tuulessa. Sarjarimpeä ei havaittu 2013 tämän työn yhteydessä.



Kartta 5. Isolimaskan levinneisyys. Kartta LTKM 2012, erotettu 5.10.2013.



Kuva 5. Neljä limaskaa yhdessä näytteessä! Alaranta, Kuokkalanhaara.



Kuva 6. Alarannan Kuokkalanhaaraa peittää limaskakalvo.

Rantalehdot ovat paikallisesti merkittäviä ja monimuotoisuutta lisääviä ympäristöjä. Lehtotähtimö (*Stellaria nemorum*) on rehevien lehtojen laji. Sitä kasvaa Ränänperän rannassa, Ränänlahdella ja kaava-alueella Pitkäniemen tien pien-tareilla. Näissä paikoin sitä on runsaasti. Siitä on tietoja myös Praavanlahdella ja Konikarista, mutta näitä ei pystytty nyt todentamaan. Tämän työn yhteydessä sitä löytyi myös Vasikkasaaresta, läheltä lijoen rantaa. Oulun seudulla se on melko harvinainen. pitkin rannikkoa siellä täällä.

Vasikkasaaresta ja Hiastinhaaralta Sahanvainion kohdalta löytyi rehevää kotkansiipilehtoa (ks. kartat Liite 4). Aiemmin kotkansiivistä (*Matteuccia struthiopteris*) on ollut keskustan tuntumassa tietoja vain "kunnalliskodin rannasta".

(Maiju Malvari 1954). Hiastinhaaran Sahanvainiolta huomattiin myös suokeltto (*Crepis paludosa*), jota on listä tiedossa vain vanhan Kuivaniemen alueelta. Myös isoalvejuuri (*Dryopteris expansa*) on listä tunnettu aiemmin vain Kuivaniemeltä ja lin itäisistä osista. Kaisa Kerätär näytti kesällä 2013 Illinsaassa kasvavia lehtokuusamia (*Lonicera xylosteum*). Yksittäiset pensaat tulkittiin tulokkaiksi. Tiedossa on, että esimerkiksi Oulujoella linnut ovat levittäneet lehtokuusamaa pihosta luontoon. Lähimmät luonnon kasvupaikat ovat Muhoksella.



Kuva 7. Kotkansiipilehtoa Vasikkasaassa

5. Muut direktiivilajit

Viitasammakosta ja pohjanlepakosta on yksittäinen tieto kaava-alueelta tai sen tuntumasta (Hatikka, Kerätär, K. email 2013). Kummatkin ovat yleistyneet selvitysten kohteena, koska ne ovat ns. direktiivilajeja aivan kuin lietetatar ja liitorava. Hiastinlahdelta lähellä kaava-alueen rajaa on tieto todetusta viitasammakon kutuäänestä. Tämän kirjoittaja seurasi viitasammakoitten kutua 2013 useammassa paikassa Kalajoelta Kuivaniemelle. Viitasammakko lienee rannikolla melko yleinen. Viitasammakon kutu- ja levähdyspaikkoja ei direktiivin mukaan saa häiritä. Niinpä kutuajan kerääntymisalueita tulisi selvittää myös lissä. Viitasammakko suosii niittyjäisiä ja heinikkoisia rantoja.

Myös pohjanlepakosta on listä yksittäinen tieto. Pohjanlepakon yleisyydestä on yleensä ottaen erittäin huonot tiedot, mutta Haukiputaalta detektoreilla hankittu alustava kokemus osoittaa, että pohjanlepakoita täälläkin asustaa. Direktiivin lisäksi lepakoitten suojelussa velvoittaa EUROBATS-niminen kansainvälinen sopimus, jonka myös Suomi on allekirjoittanut. Lepakoitten suojelun yksi erikoispiirre on, että suojelu ulottuu rakennuksiin, koska pohjanlepakko on lähes täysin riippuvainen rakennuksista. Lepakoitten seurantaan tarvitaan lisäksi äänimuuntimia eli detektoreita ja erityisiä lepakoitten luotausäänien analyysiohjemia.

6. Arvokkaat alueet

6.1 Jokisuisto ja entiset tulvauomat

Uhanalaisten, harvinaisten ja muuten mielenkiintoisten kasvien esiintymät osoittavat selkeästi tietyille paikoille: toisaalta lijoen nykyrannoille ja toisaalta lijoen entisille rannoille eli entisiin tulvauomiin. Suiston keskeisin kasvi on lietetatar. Se on ns. direktiivilaji. Sen suojelu on toteutettava myös suojelualueiden ulkopuolella.

Lietetatar on koko suistossa yleisehkö sopivilla matalilla rannoilla, lahdenperukoissa ja hitaasti virtaavissa sivu-uomissa. Kun vanhan uoman yhteys pääuomaan katkeaa, lietetatar häviää. Näin on tapahtumassa Kuokkalanhaaralle, jossa lietetatarta ei tavattu 2013, ja Mustaputaalle, josta se on ilmeisesti niukentunut. Lietetatar edellyttää virtaamaa. Lietetatarta ei tavattu pääuomassa Natura-alueen ulkopuolelta. 2013 tarkastettiin Kirkkosaari, Leppisaari ja Vasikkasaari ja sopivia paikkoja näistä ylävirtaan.

Välittömästi Natura-alueeseen liittyvässä Hiastinhaarassa havaittiin melko runsas ja yhtenäinen lietetataresiintymä (Liite 4).

Suosittelaa, että Natura-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä lietetar huomioidaan edelleenkin kaiken rantarakentamisen yhteydessä. Lietetarta ei voi suojella pelkästään esiintymittäin, sillä yksivuotisen kasvin kasvupaikat saattavat siirtyä äkkiä. Uusien kasvupaikkojen syntymistä edistävät maannousun ja joen liikkuviin sedimentteihin liittyvät ilmiöt.

Tulvauomat ovat syntyneet hienojakoisen maaperän ja maan nousun yhteisvaikutuksesta. Ne ovat osittain ”sukua” merenrannan fladoille ja kluuveille. Niillä on myös maankohoamisesta seuraava sukkessiokehitys, jonka suunta on rehevämmästä karumpaan ja kosteasta ympäristöstä kuivempaan. Natura-luontotyyppinä niitä on kutsuttu rannikon laguuneiksi. Tällaisina niitä käsiteltiin myös Karhun Natura-selvityksessä.

Tulvauomilla on suuri merkitys myös linnustolle ja hyönteisille, esim. sudenko-rennoille. Linnuille uomat tarjoavat pesimäpaikkoja, suojaa ja ruokailumahdollisuuksia. Heinäkuun puolivälissä esim. sisemmälle Mustaputaalle kertyi yhtä aikaa satoja sorsalintuja.

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus –arvioinnissa (Raunio ym. 2008) rannikon jokisuistot on arvioitu koko maassa erittäin uhanalaisiksi (EN). Mainittakoon, että lietetatar, paunikko ja otalehtivita ovat jokisuistojen tyyppikasveja. Suiston ulko-osat kuuluvat jo Natura-2000 alueisiin, mutta saarten sisäosissa olevat entiset tulvauomat ovat myös osa suistoa. Natura-alueen kohtet tulee suunnitella Natura-alueen periaatteiden mukaan.

lijoen suistoon luettava entinen tulvauomasto on pääosin luonnontilaista. Se on kokoluokaltaan niin laaja, ettei sitä voi käsitellä metsälakikohteena vaikka yksittäisiä pienimpiä lampia ja soita voisi sellaiseksi erotella. Tämä ei kuitenkaan takaisi tärkeimpien ja suurimpien uomien luonnontilaisuutta. Tulvauomat eivät kuulu myöskään Vesilain käsittelemiin kohteisiin

Suomen luontotyyppien uhanalaisuustarkastelulla (Raunio ym 2008) ei ole lakiin perustuvaa statusta. Suosittemme kuitenkin, että tulvauomat jätettäisiin rakentamisen ulkopuolelle osana erittäin uhanalaista luontotyyppiä (jokisuistot, EN).

Entisiä uomia esitetään suojeltaviksi kaavamerkinnällä siten, että niiden vesitalouden muuttaminen, myös ruoppaaminen, ei ole sallittua. Rakentamisen ja uoman väliin on syytä jättää suoja-öhyke, sillä rehevistä seisovavetisistä uomista voi olla ajoittaisia hajuhaittoja. Suojeltavia uomia ovat esimerkiksi Mustapudas ja sen läheisyydessä oleva saraikkoinen uoma, Hias-tinhaaran yläosa ja Rapulampi. Väljempiä suojeluperiaatteita (hitaan virtauksen säilyttäminen) voi ajatella Illinsaareen. Entiset uomat on esitetty Yhteenvetokartalla (Kartta 6).

6.2 Rannikon nuoret primäärisuot

Kaava-alueella on erittäin vähän turvepohjaisia alueita (ks. maaperäkartta, Liite 1). Yhteenvetokartalle (Kartta 6) on merkitty kolme nuorta primäärin rantavaiheen (0 - 5 m mpy) suota. Ne ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia ja ne edustavat maankohoamisrannikon soiden kehityksen eri vaiheita avoluhdista ruoholuhtiin ja ruoholuhdista saraluhtiin. Suot eivät kuitenkaan muodosta toisiinsa kytkeytynyttä kehityssarjaa eikä niitä siten voi pitää rannikon primäärisoiden kehityssarjana, joka olisi äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi.

Näistä Ojakylän Onganlampi on nuorin, alle 2,5 m mpy, ja keskimmäisin taas Pitkäniemen Kaijanlampi, joka on n. 2,5 m mpy. Nimetön rämeneva yhdistelmä Alarannan tuntumassa on jo yli 5 m mpy korkeudessa. Onganlampi on kooltaan noin 3 hehtaaria, Kaijanlampi 6 hehtaaria ja nimetön noin 1,2 hehtaaria.

Onganlampi on ruoho- ja saraluhtien mosaiikkia, Kaijanlampi taas valtaosin saraluhtaa, jossa luhtalajien rinnalla esiintyy jo nevalajeja, mm. isokarpaloa. Nimetön suo on rämereunuksista saranevaa. Näiden soiden kasvilajisto on niukkalajista ja esimerkiksi vallitsevat sarat silmiinpistävän erilaisia (esim. Kaijanlammen hyvin yleinen lapinsara *Carex lapponica* ja Alarannan yhtä hallitseva riippasara *Carex paupercula*). Onganlammelle ovat tyypillisiä myös luhtasammat, esimerkiksi luhtakuirisammal (*Calliargon cordifolium*). Kyseessä on kolme eri-ikäistä ja kolme erilaista suota, jotka erilläänkin ovat edustava näyte luhtien kehityksestä nevoiksi. - Rannikon primäärisoita on tutkittu vähän ja tyypittely hiukan epätarkkaa. Soiden sijainnit selviävät liitekartalta (Liite 7).



Kuva 9. Kolme nuorta suota. Nuorimmasta vanhimpaan ja alhaalta ylös: Onganlampi, Kaijanlampi ja Alarannan eteläpuolinen nimetön suo.

Onganlampi ja Kaijanlampi ovat metsälakikohteiksi ”liian suuria”. Ne ovat tulvauomien ohella kuitenkin koko kaava-alueen ainoaa lähes luonnontilaista luontoa. Toisistaan irrallisinakin ne kertovat maankohoamisrannikon sukkessioon liittyvistä ilmiöistä. Ne sopisivat esimerkiksi koulujen opetuskohteiksi. Mielestämme näillä soilla on myös paikallista lajempaa seudullista arvoa. Suositellaan, että kaavassa edesautetaan näiden soiden vesitalouden säilymistä ennallaan. Pie­nin näistä soista on selkeä metsälakikohde (vähäpuustoinen suo).

6.3 Lehtoja

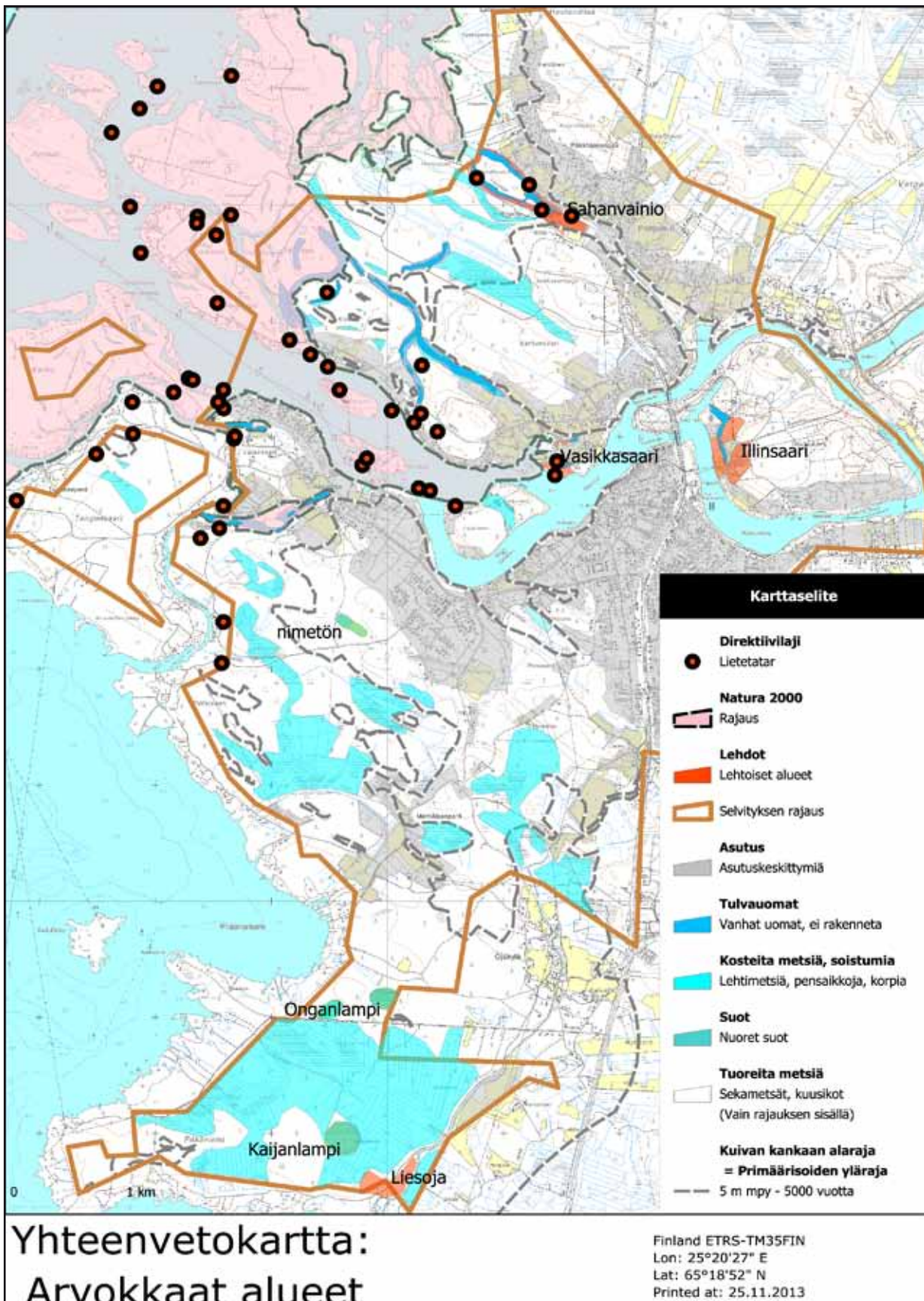
Lehtoja on koko kaavoitusalueella niukasti. Merenrantalehdot ulottuvat paikoin kaava-alueelle, mutta ne on pääosin käsitelty rantakaavassa. Harvinaisempaa lajistoa sisältävät muurantalehdot on esitelty edellä (Vasikkasaari, Hiastinhaaran alaosa, Liite 4). Vasikkasaaren lehtotähtimöä kasvava rantalehto olisi asemakaava-alueen ulkopuolella Metsälain tarkoittama lehtolaikku. Se voitaneen kaavassa osoittaa luonnoltaan arvokaaksi paikaksi (Liite 4). Hiastinhaaran alaosan lehto on ilmeisesti hoitamatta jäänyt palsta, joka sellaisenaan on liian suuri ollakseen metsälakikohde. Hiastinhaara on lisäksi tässä kohden kaivettu kanava eikä puro. Alueellisesti uhanalainen kullero ja paikallisesti harvinaiset kasvit (suokeltto, isoaalvejuuri, kotkansiipi) eivät riitä suojeluperusteeksi­kaan. Hiastinhaaran ympäristöön suunniteltavana ollut luontopolku sopisi tänne.

Kaava-alueen suurin lehtomainen alue on Illinsaaren eteläosissa. Illinsaaren lehdot ovat kuusivaltaisia sekametsiä ja siten erilaisia kuin merenrantalehdot. Lehdossa kasvavat kaikki keskiravinteisen kuivahkon lehdon tyyppilajit: sudenmarja (*Paris quadrifolia*), metsäkurjenpolvi (*Geranium sylvaticum*), kielo (*Convallaria majalis*) ja ketunleipä (*Oxalis acetosella*). Uhanalaisista lajeista siellä on havaittu ahonoidanlukkko (*Botrychium multifidum*, NT, Kaisa Kerätär 2013), jonka kasvu­ympäristö on umpeutumassa. Alueella on myös vanhaa historiallista asutusta, ja siten puutarhatulokkaita. Lintujen levittämiksi uustulokkaiksi katsotaan muutamat lehtokuusamat, jotka tosin ovat ympäristöön omiaan.

Illinsaaren pesimälinnustoa ovat mm. pyy (*Bonasa bonasia*), palokärki (*Dryocopus martius*), lehtokurppa (*Scolopax rusticola*), puukiipijä (*Certhia familiaris*), lehtokerttu (*Sylvia borin*), mustapääkerttu (*Sylvia atricapilla*), tiltalti (*Phylloscopus collybita*), käki (*Cuculus canorus*), varpushaukka (*Accipiter nisus*), se­pelkyyhky (*Columba palumbus*). Tiedot on kerännyt Illinsaassa asuva Kaisa Kerätär. Näistä mustapääkerttu puuttuu lintuatlaksen tämän ruudun pesimälajistosta. - Lisäksi Kerätär on tallentanut näköhavainnon yhdeksältä syksyltä pohjanlepakosta (*Eptesicus nilssoni*).

Lehtojen maaperä on ravinteikasta multaa. Tämä on hyvä ottaa huomioon kaa­voituksessa ja maankäytön suunnittelussa. Illinsaarta vastapäätä, Pappilan rannassa, on veistospuisto. Puiston maaperä on selvästi joko alun perin lehto­multaa tai peltomultaa. Puustoa on raivattu liiaksi ja pensaskerros ja typensuo­sijat ovat ottaneet vallan. Tuloksena ei ole ollut metsä, ei puisto eikä niitty.

Illinsaaren eteläosan kulttuurivaikutteinen lehto, hautausmaa ja Pappilan niemi veistospuistoinen voisivat muodostaa puistomaisen virkistyskäyttöön sopivan kokonaisuuden. Alueella ei kuitenkaan ole lakiperusteisia luontokohteita.



Kartta 6 . Arvokkaat alueet - yhteenveto. Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa, lokakuu 2013. [Lisenssi](#)

LÄHTEITÄ

Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 –luontotyyppiopas. 2. korjattu p., Helsinki 2001.

Hatikka, Luonnontieteellinen keskusmuseo, internetpalvelu, tietokanta. www.hatika.fi.

Hertta, uhanalaisten lajien tietokanta. Ote, sähköposti Näpänkangas, J. 2013-10-02.

Hiastinlahti. Natura-alueen kuvailulehti.

http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/Hiastinlahti%2817422%29

Honkamo, Mikko, Haukiputaan ja Kiimingin kartta-alueiden kallioperä. Kallioperäkartan selitys 1 : 100 000. Karttalehti, 2533, 3511.

Iijoen suisto. Natura-alueen kuvailulehti.

http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/Iijoen_suisto%2817424%29

Iin Karhu. Luontoselvitys. Natans Oy 2007.

Iin Koirankari. Lietetatarselvitys (Natura-alue). Natans Oy, 2011.

Iin Liesharjun asemakaavan luontoselvitys, Natans Oy 2011.

Iin Ojakylän luontoselvitys. Natans Oy 2005.

Lietetatarselvitys tonttikohtaisia töitä varten. Iin Pensaskari, Natans Oy, 2011.

Lintuatlas, Luonnontieteellinen keskusmuseo, internetpalvelu, tietokanta.

<http://atlas3.lintuatlas.fi/>

Luontoselvitys asemakaavan laajennusta varten. Iin Tikkasenharju. Natans Oy 2005.

Kasvimuseo, kenttäkorttiaineisto. Oulun yliopisto.

Kemiläinen, H. & Kemppainen, S. 1991: Iin rannikon ja saarten luonnon perusselvitys. Geomorfologia. Ympäristöinstituutti, li 1991.

Merikarhu Golf. Naturaselvitys. Natans Oy, 2008.

Merilä, E. & Vainio, M. 1990: Iin rannikon ja saarten luonnon perusselvitys. Kasvillisuus ja eläimistö. Aluekuvaukset. Ympäristöinstituutti, li 1990.

Merilä, E. & Vainio, M. 1990: Iin rannikon ja saarten luonnon perusselvitys. Karttaliite: kasvillisuuskartat ja rantatyytit. Aluekuvaukset. Ympäristöinstituutti, li 1990.

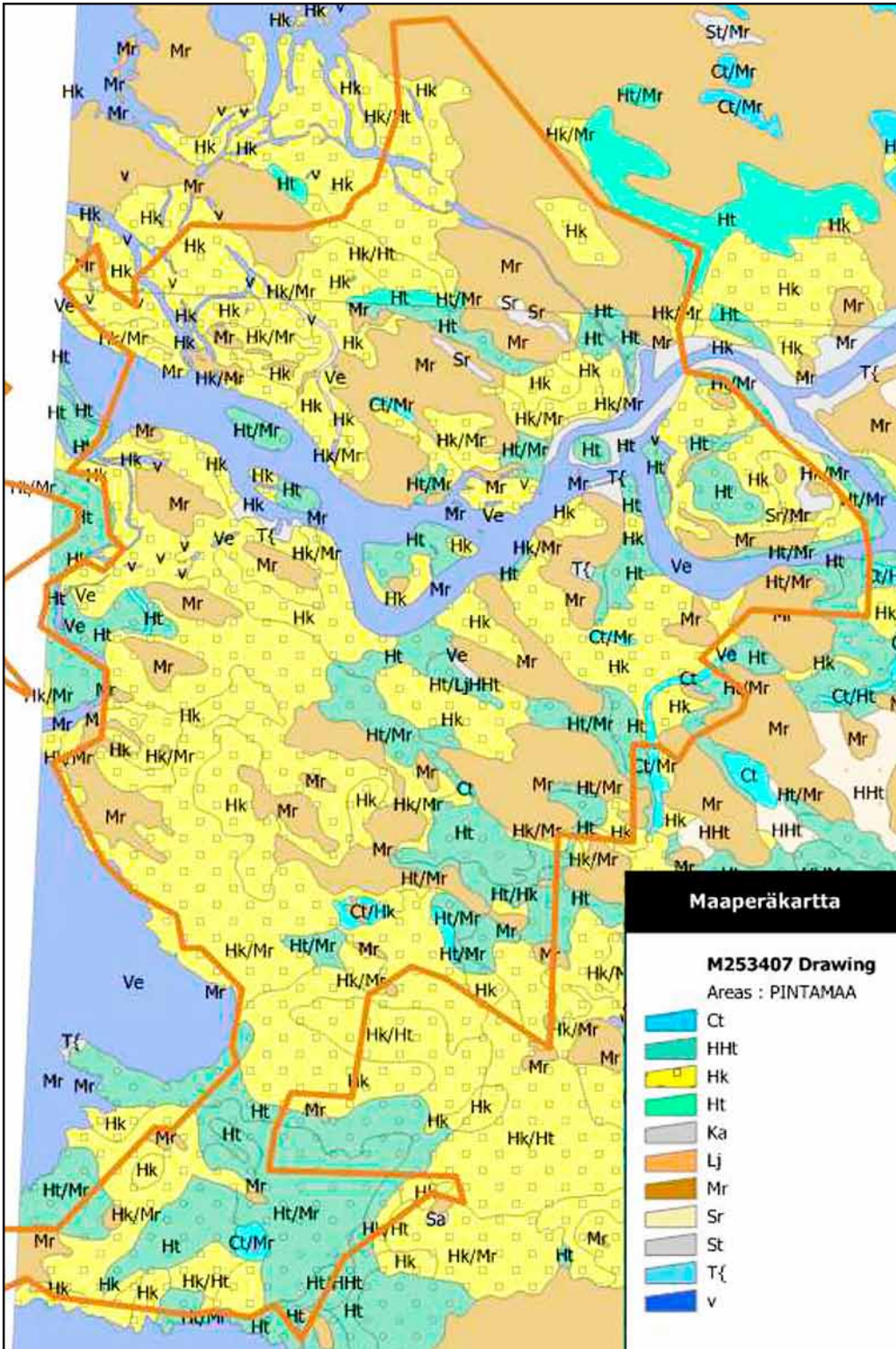
Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. 264 s.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. 572 s.

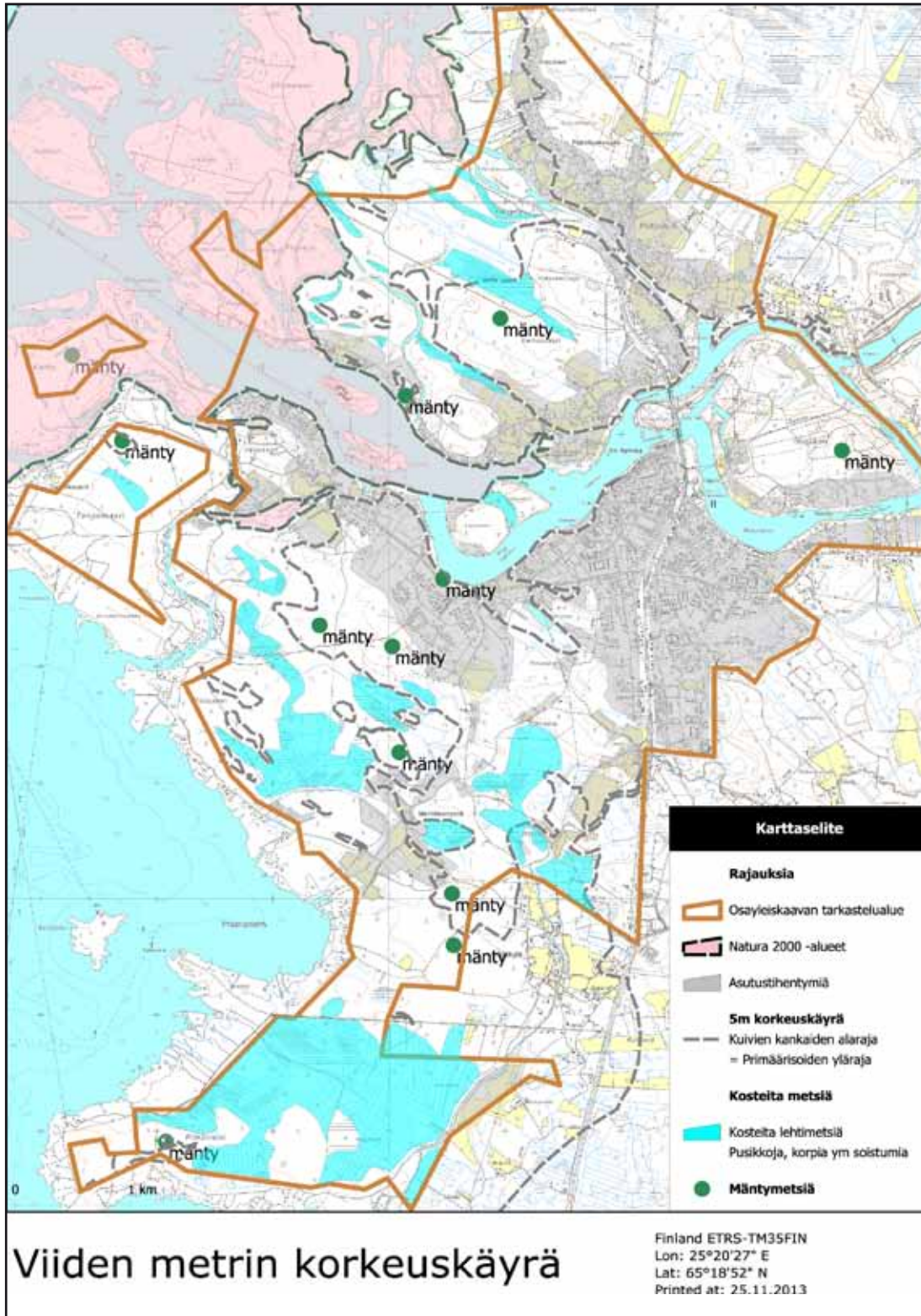
Schulman, A., Alanen, A., Hæggström, C.-A., Huhta, A.-P., Jantunen, J., Kekäläinen, H., Lehtomaa, L., Pykälä, J., Vainio, M. 2008: Perinnebiotoopit. Julk.: Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. S. 401-465.

LIITE 1 MAAPERÄKARTTA



Kartta 7. Maaperäkartta. Tärkeimmät maalajit Mr = moreeni ja Hk = hiekka, Ht = hieta
[Lisenssi](#)

LIITE 2 MÄNTYMETSÄT

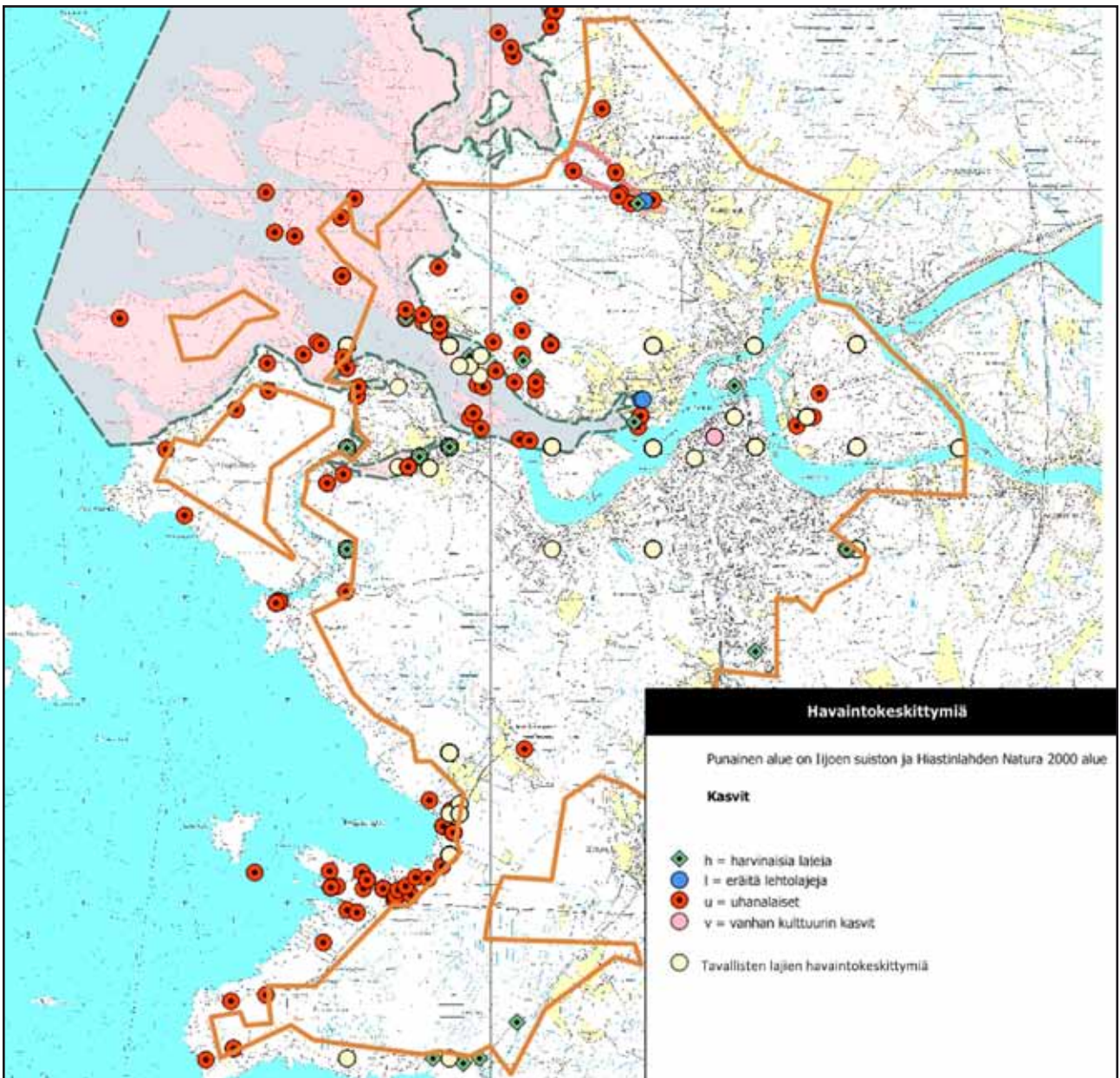


Viiden metrin korkeuskäyrä

Kartta 8. Mäntymetsät. Alle 5 metrin korkeudesta mäntymetsiä on huomattu vain jakylän tuntumasta. Viiden metrin alavammalle puolen jäävät metsät ovat lehti- ja sekametsiä ja kuusikkoja.

Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa, lokakuu 2013. [Lisenssi](#)

LIITE 3 "HOT SPOTS"

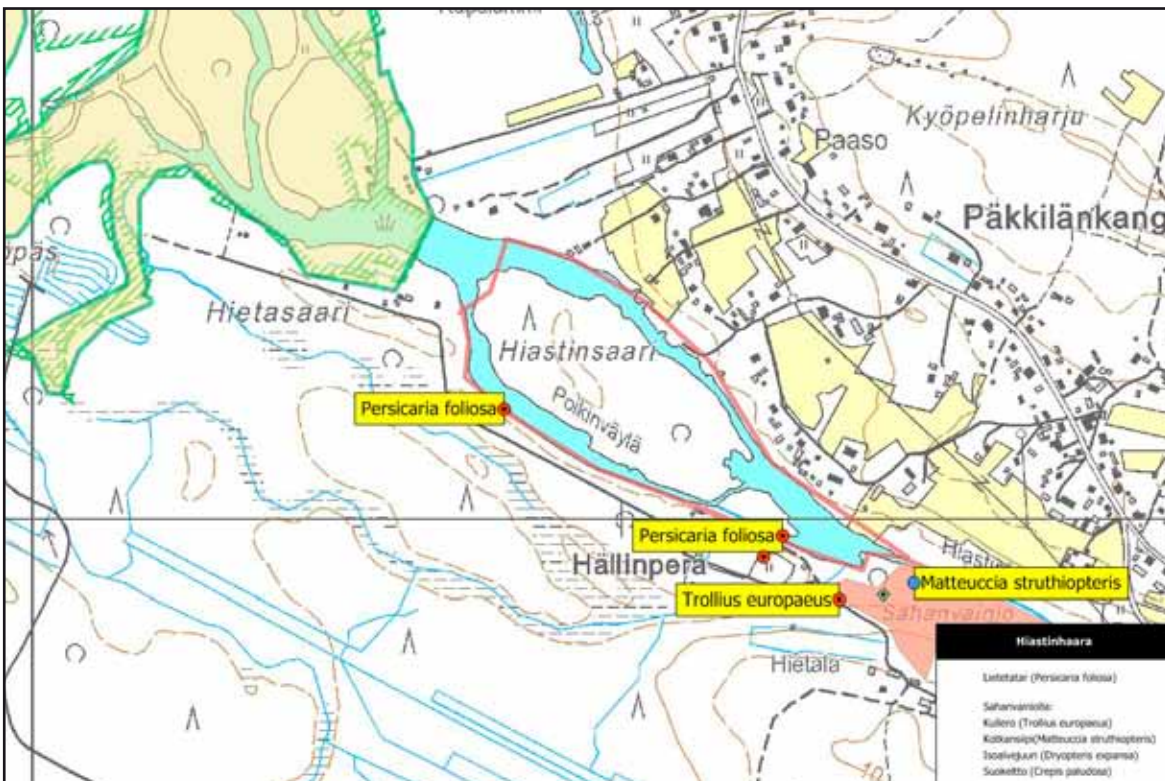


Kartta 9. Havaintokeskittymiä. Alkuperäinen tiedosto sisältää 700 tietuetta. Niistä suuri osa on koordinaatteina epätarkkoja, esim. kilometrin tarkkuudella. Nämä tulevat kartalla kilometriruudun keskipisteeseen. Havaintopaikat lukemalla kuva selkiytyy. Keskeisiä alueita ovat: Iijoki Koninsaaren, Niittysaaren ja Simakan kohdalla, Iijoen vanhat uomat Alarannalla ja Karhussa, Hiastinhaaran alaosat, Sarrionhaaran suupuoli. Vasikkasaari, Illinsaari ja Iin Hamina. Kaava-alueen ulkopuolelle tulee suistoon lisää lietetataralueita ja Praavan pohjoispuolella kasvaa merenrannalla upossarpioita (*Alisma wahlenbergii*) ym. Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa, lokakuu 2013. [Lisenssi](#)

LIITE 4

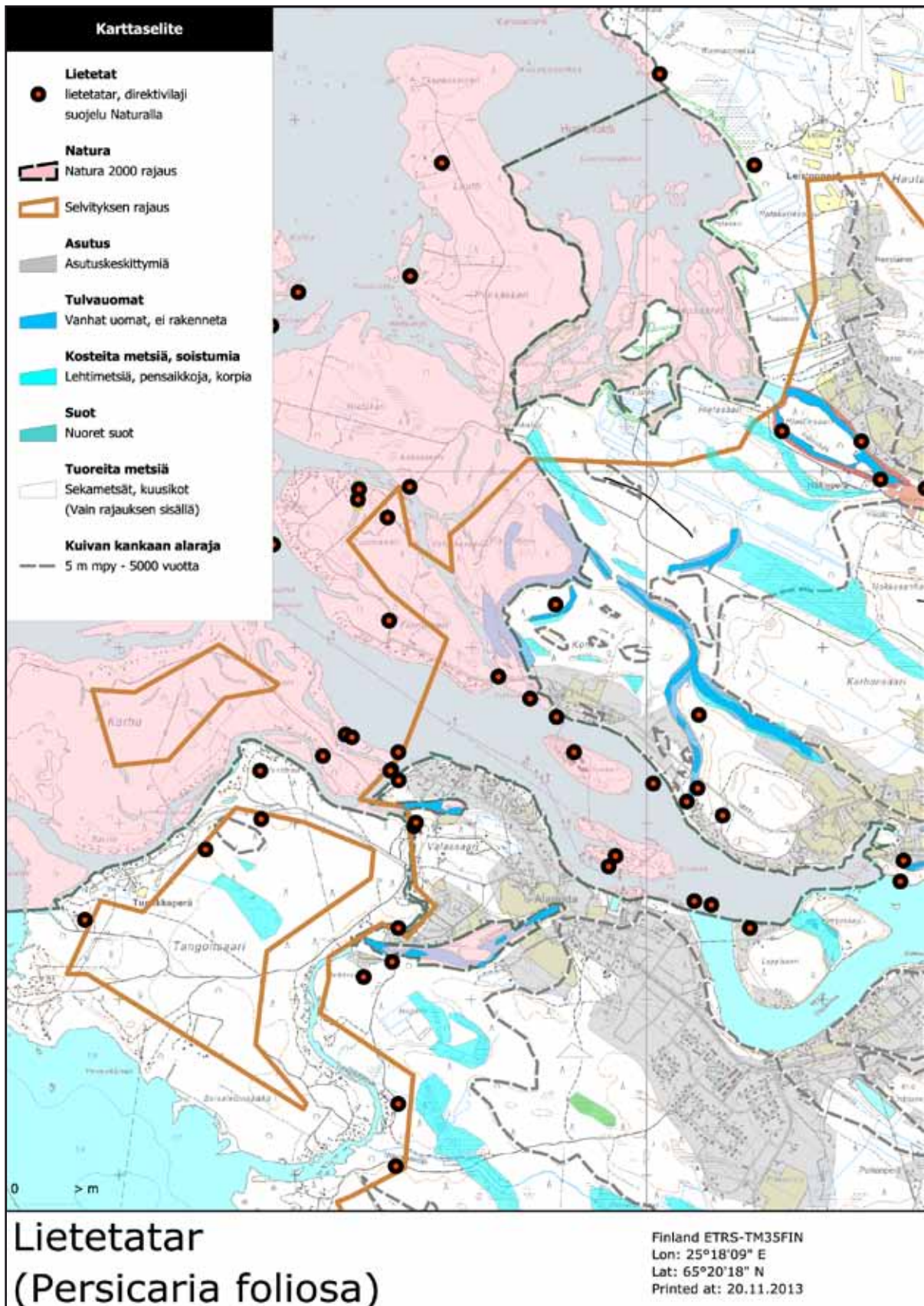


Kartta 10. Vasikkasaaren lehdot ja keskeiset lajit huomioitavaksi jatkosuunnittelussa. Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa, lokakuu 2013. [Lisenssi](#)



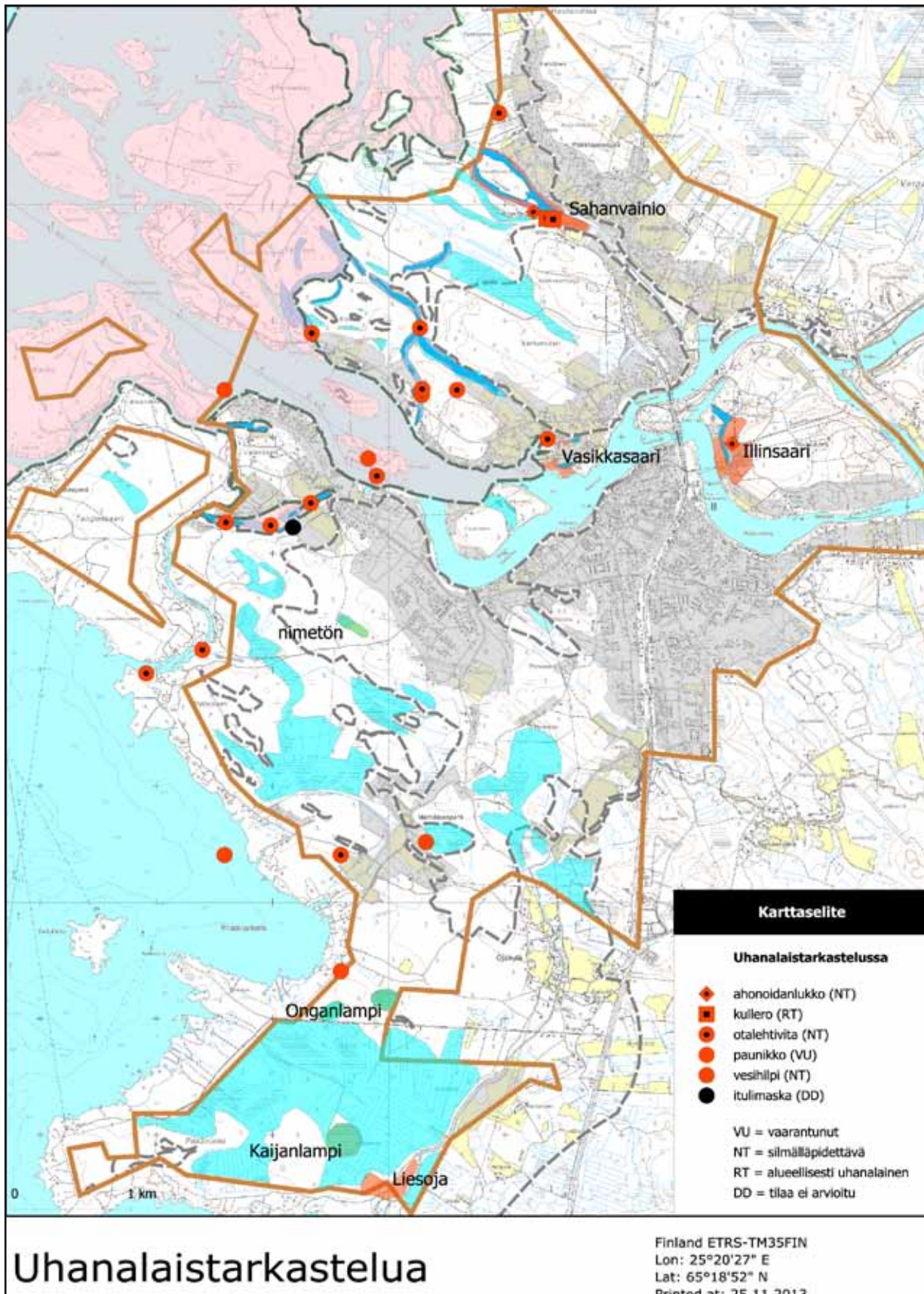
Kartta 11. Hiastinhaaran alajuoksu - lietetatarta ja harvinaisia lajeja. Huomioitavaksi jatkosuunnittelussa. Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa, lokakuu 2013. [Lisenssi](#)

LIITE 5



Kartta 12. Lietetattaren esiintyminen
Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa, lokakuu 2013. [Lisenssi](#)

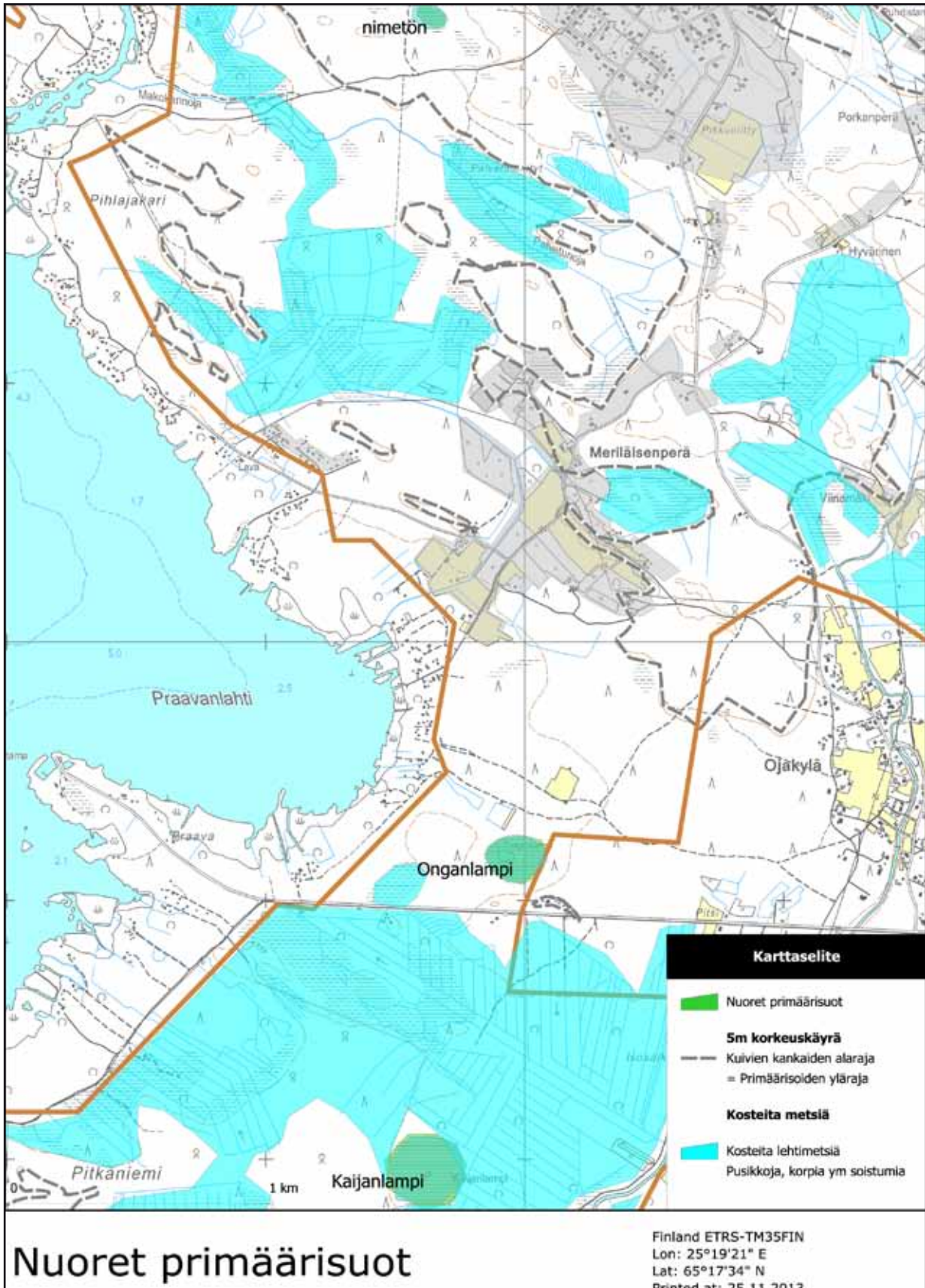
LIITE 6 MUUT UHANALAISTARKASTELUN KASVIT



Kartta 13. Muut uhanalaiset

Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa, lokakuu 2013. [Lisenssi](#)

LIITE 7 MAANKOHOAMISRANNIKON PRIMÄÄRISUOT



Kartta 14. Ounganlampi on noin kolmen hehtaarin ruoho- ja saraluhta, Kaijanlampi kuuden hehtaarin saraluhta ja kartan yläreunan nimetön suo on räme-saraneva yhdistelmä. Suot edustavat havainnollisesti primäärisoiden kehitysvaiheita. Nimetö 1,2 hehtaarin suo on mahdollinen metsälakikohde.

Liite 8 Kaava-alueen kasvilajistoa

Kaava-alueen kasvilajistoa. Lajilista tehty Luonnontieteellisen keskusmuseon rekisteristä. Koska valtaosa koordinaateista on niis epätarkkoja, ettei voida sanoa onko se jonkin rajan tällä vai tuolle puolen, on käytetty harkintaa. Selkeät mererantakasvit esimerkiksi on jätetty pois - kuten upossarpio (*Alisma wahlenbergii*). Hyvin vanhoja havaintoja ja hyvin epätarkkoja havaintoja on myös jätetty pois.

1	<i>Achillea millefolium</i>	siankärsämö
2	<i>Achillea ptarmica</i>	ojakärsämö
3	<i>Agrostis canina</i>	luhtarölli
4	<i>Agrostis capillaris</i>	nurmirölli
5	<i>Agrostis stolonifera</i>	rönsyrölli
6	<i>Alchemilla acutiloba</i>	aidunpoimulehti
7	<i>Alchemilla monticola</i>	hakamaapoimulehti
8	<i>Alchemilla subcrenata</i>	piennarpoimulehti
9	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	ratamosarpio
10	<i>Allium schoenoprasum</i>	ruohosipuli
11	<i>Alnus incana</i>	harmaaleppä
12	<i>Alopecurus aequalis</i>	rantapuntarpää
13	<i>Alopecurus pratensis</i>	nurmipuntarpää
14	<i>Andromeda polifolia</i>	suokukka
15	<i>Angelica sylvestris</i>	karhunputki
16	<i>Antennaria dioica</i>	kissankäpä
17	<i>Anthoxanthum alpinum</i>	pohjantuoksusimake
18	<i>Anthriscus sylvestris</i>	koiranputki
19	<i>Arabis glabra</i>	pölkkyruoho
20	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	sianpuolukka
21	<i>Artemisia vulgaris</i>	pujo
22	<i>Artemisia vulgaris var. coarctata</i>	meripujo
23	<i>Asperugo procumbens</i>	terhi
24	<i>Athyrium filix-femina</i>	hiirenporras
25	<i>Barbarea stricta</i>	rantakanankaali
26	<i>Barbarea vulgaris</i>	peltokanankaali
27	<i>Betula pendula</i>	rauduskoivu
28	<i>Betula pubescens</i>	hieskoivu
29	<i>Bidens radiata</i>	säderusokki
30	<i>Bidens tripartita</i>	tummarusokki
31	<i>Botrychium lunaria</i>	ketonoidanlukko
32	<i>Botrychium multifidum</i>	ahonoidanlukko
33	<i>Butomus umbellatus</i>	sarjarimpi
34	<i>Calamagrostis canescens</i>	viitakastikka
35	<i>Calamagrostis epigejos</i>	hietakastikka
36	<i>Calamagrostis lapponica</i>	lapinkastikka
37	<i>Calamagrostis purpurea subsp. phragmitoides</i>	corpikastikka
38	<i>Calamagrostis stricta</i>	luhtakastikka
39	<i>Calla palustris</i>	(suo)vehka
40	<i>Callitriche cophocarpa</i>	isovesitähti
41	<i>Callitriche palustris</i>	pikkuvesitähti
42	<i>Calluna vulgaris</i>	kanerva
43	<i>Caltha palustris</i>	rentukka
44	<i>Campanula patula</i>	harakankello
45	<i>Campanula rotundifolia</i>	kissankello
46	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	lutukka
47	<i>Cardamine pratensis</i>	luhtlitukka

48	<i>Cardaminopsis arenosa</i>	<i>hietapitkähalko</i>
49	<i>Carduus crispus</i>	<i>kyläkarhiainen</i>
50	<i>Carex acuta</i>	<i>vesisara</i>
51	<i>Carex aquatilis</i>	<i>viiltosara</i>
52	<i>Carex brunnescens</i>	<i>polkusara</i>
53	<i>Carex brunnescens</i> var.	<i>laetior korpipolkusara</i>
54	<i>Carex canescens</i>	<i>harmaasara</i>
55	<i>Carex chordorrhiza</i>	<i>juurtosara</i>
56	<i>Carex diandra</i>	<i>liereäsara</i>
57	<i>Carex disperma</i>	<i>hentosara</i>
58	<i>Carex echinata</i>	<i>tähtisara</i>
59	<i>Carex elongata</i>	<i>pitkähääsara</i>
60	<i>Carex globularis</i>	<i>pallosara</i>
61	<i>Carex lapponica</i>	<i>lapinsara</i>
62	<i>Carex lasiocarpa</i>	<i>jouhisara</i>
63	<i>Carex limosa</i>	<i>mutasara</i>
64	<i>Carex livida</i>	<i>vaaleasara</i>
65	<i>Carex loliacea</i>	<i>korpisara</i>
66	<i>Carex magellanica</i> subsp. <i>irrigua</i>	<i>riippasara</i>
67	<i>Carex nigra</i>	<i>jokapaikansara</i>
68	<i>Carex nigra</i> subsp. <i>juncella</i>	<i>tupassara</i>
69	<i>Carex ovalis</i>	<i>jänönsara</i>
70	<i>Carex paleacea</i>	<i>vihnesara</i>
71	<i>Carex rostrata</i>	<i>pullosara</i>
72	<i>Carex vaginata</i>	<i>tuppisara</i>
73	<i>Carum carvi</i>	<i>kumina</i>
74	<i>Catabrosa aquatica</i>	<i>vesihilpi</i>
75	<i>Centaurea jacea</i>	<i>ahdekaunokki</i>
76	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	<i>piennarnurmihärkki</i>
77	<i>Ceratophyllum demersum</i>	<i>tankeakarvalehti</i>
78	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	<i>vaivero</i>
79	<i>Chenopodium album</i>	<i>jauhosavikka</i>
80	<i>Chenopodium suecicum</i>	<i>pohjanjauhosavikka</i>
81	<i>Cicuta virosa</i>	<i>myrkkyykeiso</i>
82	<i>Cirsium arvense</i>	<i>pelto-ohdake</i>
83	<i>Convallaria majalis</i>	<i>kielo</i>
84	<i>Cirsium helenioides</i>	<i>huopaohdake</i>
85	<i>Coeloglossum viride</i>	<i>pussikämmekkä</i>
86	<i>Corallorhiza trifida</i>	<i>harajuuri</i>
87	<i>Cornus suecica</i>	<i>ruohokanukka</i>
88	<i>Crassula aquatica</i>	<i>paunikko</i>
89	<i>Crepis paludosa</i>	<i>suokeltto</i>
90	<i>Crepis tectorum</i>	<i>ketokeltto</i>
91	<i>Dactylis glomerata</i>	<i>koiranheinä</i>
92	<i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>cruenta</i>	<i>verikämmekkä</i>
93	<i>Dactylorhiza maculata</i> x <i>traunsteineri</i>	<i>maariankämmekkä</i> x <i>kaitakämmekkä</i>
94	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	<i>kaitakämmekkä</i>
95	<i>Deschampsia cespitosa</i>	<i>nurmilauha</i>
96	<i>Deschampsia flexuosa</i>	<i>metsälauha</i>
97	<i>Descurainia sophia</i>	<i>litutilli</i>
98	<i>Dianthus deltoides</i>	<i>ketoneilikka</i>
99	<i>Dianthus superbus</i>	<i>pulskaneilikka</i>
100	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	<i>kangaskeltalieko</i>
101	<i>Drosera anglica</i>	<i>pitkälehtikihokki</i>
102	<i>Dryopteris carthusiana</i>	<i>metsäalvejuuri</i>
103	<i>Elatine hydrophila</i>	<i>katkeravesirikko</i>
104	<i>Elatine orthosperma</i>	<i>oikovesirikko</i>
105	<i>Elatine triandra</i>	<i>kolmihedevesirikko</i>

106	<i>Eleocharis acicularis</i>	hapsiluikka
107	<i>Eleocharis palustris</i>	rantaluikka
108	<i>Eleocharis quinqueflora</i>	jouhiluikka
109	<i>Eleocharis uniglumis</i>	meriluikka
110	<i>Elodea canadensis</i>	(kanadan)vesirutto
111	<i>Elymus caninus</i>	koiranvehnä
112	<i>Elymus repens</i>	juolavehnä
113	<i>Empetrum nigrum</i>	variksenmarja
114	<i>Epilobium angustifolium</i>	maitohorsma
115	<i>Epilobium palustre</i>	suohorsma
116	<i>Equisetum arvense</i>	peltokorte
117	<i>Equisetum fluviatile</i>	järvikorte
118	<i>Equisetum pratense</i>	lehtokorte
119	<i>Equisetum sylvaticum</i>	metsäkorte
120	<i>Erigeron acer</i>	ketokarvaskallioinen
121	<i>Eriophorum angustifolium</i>	luhtavilla
122	<i>Erysimum cheiranthoides</i>	peltoukonnauris
123	<i>Erysimum cheiranthoides</i> subsp. <i>altum</i>	nurmiukonnauris
124	<i>Erysimum cheiranthoides</i> subsp. <i>cheiranthoides</i>	rikkaukonnauris
125	<i>Erysimum hieraciifolium</i>	rantaukonnauris
126	<i>Euphrasia bottnica</i>	perämerensilmäruoho
127	<i>Euphrasia frigida</i>	pohjansilmäruoho
128	<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>tenuis</i>	ketosilmäruoho
129	<i>Fallopia convolvulus</i>	lampaannata
130	<i>Festuca ovina</i>	nurminata
131	<i>Festuca rubra</i>	punanata
132	<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arctica</i>	pohjanpunanata
133	<i>Filipendula ulmaria</i>	mesiangervo
134	<i>Fragaria vesca</i>	ahomansikka
135	<i>Fumaria officinalis</i>	peltoemäkki
136	<i>Gagea minima</i>	pikkukäenriska
137	<i>Galeopsis bifida</i>	peltopillike
138	<i>Galeopsis speciosa</i>	kirjopillike
139	<i>Galium album</i>	paimenmatara
140	<i>Galium boreale</i>	ahomatara
141	<i>Galium palustre</i>	rantamatara
142	<i>Galium spurium</i>	peltomatara
143	<i>Galium trifidum</i>	pikkumatara
144	<i>Galium uliginosum</i>	luhtamatara
145	<i>Galium verum</i>	keltamatara
146	<i>Galium x pomeranicum</i>	paimenmatara
147	<i>Geranium pratense</i>	kyläkurjenpolvi
148	<i>Geranium sylvaticum</i>	metsäkurjenpolvi
149	<i>Geum rivale</i>	ojakellukka
150	<i>Glyceria fluitans</i>	ojasorsimo
151	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	ahojäkkärä
152	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	savijäkkärä
153	<i>Goodyera repens</i>	yövilikka
154	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	metsäimarre
155	<i>Hammarbya paludosa</i>	suovalkku
156	<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sibiricum</i>	idänukonputki
157	<i>Hippuris vulgaris</i>	(lampare)vesikuusi
158	<i>Honkenya peploides</i>	suola-arho
159	<i>Hordeum vulgare</i>	(pelto-)johra
160	<i>Humulus lupulus</i>	humala
161	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	kilpukka
162	<i>Juncus alpinoarticulatus</i> subsp. <i>nodulosus</i>	hoikka rantavihvilä
163	<i>Juncus balticus</i>	konnanvihvilä

164	<i>Juncus bufonius</i>	jouhivihvilä
165	<i>Juncus gerardii</i>	suolavihvilä
166	<i>Juniperus communis</i>	kataja
167	<i>Knautia arvensis</i>	ruusuruoho
168	<i>Lamium amplexicaule</i>	sepiväpeippi
169	<i>Lathyrus palustris</i>	rantanätkelmä
170	<i>Lathyrus pratensis</i>	niittynätkelmä
171	<i>Ledum palustre</i>	suopursu
172	<i>Lemna minor</i>	pikkulimaska
173	<i>Lemna trisulca</i>	ristilimaska
174	<i>Leontodon autumnalis</i>	syysmaitiainen
175	<i>Leontodon autumnalis</i> var. <i>autumnalis</i>	syysmaitiainen
176	<i>Leucanthemum vulgare</i>	päivänkakkara
177	<i>Leymus arenarius</i>	rantavehänä
178	<i>Limosella aquatica</i>	mutayrtti
179	<i>Linaria vulgaris</i>	(kelta)kannusruoho
180	<i>Linnaea borealis</i>	vanamo
181	<i>Listera cordata</i>	herttakaksikko
182	<i>Lobelia dortmanna</i>	nuottaruoho
183	<i>Luzula multiflora</i> subsp. <i>multiflora</i>	englanninraiheinä
184	<i>Luzula pallescens</i>	kalvaspiippo
185	<i>Luzula pilosa</i>	kevätpiippo
186	<i>Luzula sudetica</i>	sykeröpiippo
187	<i>Lychnis alpina</i>	pikkutervakko
188	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	käenkukka
189	<i>Lychnis viscaria</i>	mäkitervakko
190	<i>Lycopodium annotinum</i>	katinlieko
191	<i>Lycopodium clavatum</i>	riidenlieko
192	<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	tertualpi
193	<i>Lysimachia vulgaris</i>	ranta-alpi
194	<i>Lythrum salicaria</i>	rantakukka
195	<i>Matricaria matricarioides</i>	pihasaunio
196	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	kotkansiiپی
197	<i>Melampyrum pratense</i>	kangasmaitikka
198	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	metsämaitikka
199	<i>Melica nutans</i>	nuokkuhelmikkä
200	<i>Mentha arvensis</i>	rantaminttu
201	<i>Menyanthes trifoliata</i>	raate
202	<i>Milium effusum</i>	(lehto)tesma
203	<i>Molinia caerulea</i>	siniheinä
204	<i>Moneses uniflora</i>	tähtitalvikki
205	<i>Monotropa hypopitys</i>	mäntykukka
206	<i>Myosotis arvensis</i>	peltolemmikki
207	<i>Myosotis laxa</i> subsp. <i>caespitosa</i>	rantalemmikki
208	<i>Myosotis scorpioides</i>	luhtalemmikki
209	<i>Myrica gale</i>	suomyrtti
210	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	ruskoärviä
211	<i>Myriophyllum sibiricum</i>	kalvasärviä
212	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	kiehkuraärviä
213	<i>Nardus stricta</i>	jäkki
214	<i>Nuphar lutea</i>	(iso)ulpukka
215	<i>Nuphar pumila</i>	konnanulpukka
216	<i>Nymphaea candida</i>	pohjanlumme
217	<i>Orthilia secunda</i>	nuokkotalvikki
218	<i>Oxalis acetosella</i>	käenkaali,
219	<i>Paris quadrifolia</i>	sudenmarja
220	<i>Parnassia palustris</i>	vilukko
221	<i>Pedicularis palustris</i>	luhtakuusio

222	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	kaarlenvaltikka
223	<i>Persicaria foliosa</i>	lietetatar
224	<i>Petasites frigidus</i>	etelänruttojuuri
225	<i>Peucedanum palustre</i>	suoputki
226	<i>Phalaris arundinacea</i>	ruokohelpi
227	<i>Phleum alpinum</i>	pohjantähkiö
228	<i>Phragmites australis</i>	järviruoko
229	<i>Pinguicula vulgaris</i>	siniyökönlehti
230	<i>Pinus sylvestris</i>	mänty
231	<i>Picea abies</i>	kuusi
232	<i>Plantago major</i>	piharatamo
233	<i>Plantago maritima</i>	meriratamo
234	<i>Poa alpigena</i>	pohjannurmikka
235	<i>Poa annua</i>	kylänurmikka
236	<i>Poa nemoralis</i>	lehtonurmikka
237	<i>Poa pratensis</i>	niittynurmikka
238	<i>Poa subcaerulea</i>	matalanurmikka
239	<i>Poa trivialis</i>	karheanurmikka
240	<i>Polemonium caeruleum</i>	lehtosinilatva
241	<i>Polygonum amphibium</i>	vesitatar
242	<i>Polygonum aviculare</i>	pihatatar
243	<i>Polygonum aviculare subsp. boreale</i>	pohjanpihatatar
244	<i>Polygonum hydropiper</i>	katkeratatar
245	<i>Polygonum lapathifolium</i>	ukontatar
246	<i>Bistorta vivipara</i>	nurmitatar
247	<i>Potamogeton alpinus</i>	purovita
248	<i>Potamogeton berchtoldii</i>	pikkuvita
249	<i>Potamogeton compressus</i>	litteävita
250	<i>Potamogeton friesii</i>	otalehtivita
251	<i>Potamogeton gramineus</i>	heinävita
252	<i>Potamogeton natans</i>	uistinvita
253	<i>Potamogeton obtusifolius</i>	tylppälehtivita
254	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	ahvenvita
255	<i>Potamogeton pusillus</i>	hentovita
256	<i>Potentilla anserina</i>	ketohanhikki
257	<i>Potentilla anserina subsp. egedii</i>	merihanhikki
258	<i>Potentilla argentea</i>	ketohopeahanhikki
259	<i>Potentilla erecta</i>	rätvänä
260	<i>Potentilla norvegica</i>	peltohanhikki
261	<i>Potentilla palustris</i>	kurjenjalka
262	<i>Primula nutans var. jokelae</i>	ruijanesikko
263	<i>Prunella vulgaris</i>	(aho)niittyhumala
264	<i>Prunus padus</i>	metsätuomi
265	<i>Pyrola minor</i>	pikkutalvikki
266	<i>Pyrola rotundifolia</i>	isotalvikki
267	<i>Ranunculus acris</i>	niittyleinikki
268	<i>Ranunculus confervoides</i>	hentosätkin
269	<i>Ranunculus peltatus</i>	järvisätkin
270	<i>Ranunculus repens</i>	rönsyleinikki
271	<i>Ranunculus reptabundus</i>	sammakonleinikki
272	<i>Ranunculus reptans</i>	rantaleinikki
273	<i>Raphanus raphanistrum</i>	peltoretikka
274	<i>Rhamnus frangula</i>	paatsama
275	<i>Rhinanthus minor</i>	pikkulaukku
276	<i>Rhinanthus serotinus</i>	isolaukku
277	<i>Rhynchospora alba</i>	valkopiirtoheinä
278	<i>Ribes nigrum</i>	mustaherukka
279	<i>Ribes spicatum subsp. spicatum</i>	lehtopunaherukka

280	<i>Rorippa palustris</i>	rantanenätti
281	<i>Rosa majalis</i>	metsäruusu
282	<i>Rubus arcticus</i>	mesimarja
283	<i>Rubus idaeus</i>	muurain
284	<i>Rubus saxatilis</i>	lillukka
285	<i>Rumex acetosella</i>	niittysuolaheinä
286	<i>Rumex aquaticus</i>	vesihierakka
287	<i>Sagina procumbens</i>	rentohaarikko
288	<i>Sagittaria natans</i>	kelluskeiholehti
289	<i>Sagittaria natans x sagittifolia</i>	uistinkellulehti
290	<i>Salix caprea</i>	metsäraita
291	<i>Salix hastata</i>	kalvaspaju
292	<i>Salix lapponum</i>	pohjanpaju
293	<i>Salix myrsinifolia</i>	mustuvapaju
294	<i>Salix myrtilloides</i>	juolukkapaju
295	<i>Salix pentandra</i>	halava
296	<i>Salix phylicifolia</i>	kiiltopaju
297	<i>Salix repens</i>	hanhenpaju
298	<i>Salix triandra</i>	jokipaju
299	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	järvikaisla
300	<i>Scirpus sylvaticus</i>	korpikaisla
301	<i>Scutellaria galericulata</i>	luhtavuohennokka
302	<i>Sedum acre</i>	keltamaksaruoho
303	<i>Senecio vulgaris</i>	peltovillakko
304	<i>Silene dioica</i>	puna-ailakki
305	<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	valko-ailakki
306	<i>Solidago virgaurea</i>	kultapiisku
307	<i>Sonchus arvensis</i> var. <i>bottnicus</i>	merivalvatti
308	<i>Sorbus aucuparia</i>	pihlaja
309	<i>Sparganium emersum</i>	rantapalpakko
310	<i>Taraxacum</i>	voikukat
311	<i>Sparganium minimum</i>	pikkupalpakko
312	<i>Spergula arvensis</i>	peltohatikka
313	<i>Spergularia rubra</i>	punasolmukki
314	<i>Spiraea x rosalba</i>	purppurapajuangervo
315	<i>Spirodela polyrhiza</i>	isolimaska
316	<i>Stellaria crassifolia</i>	lettotähtimö
317	<i>Stellaria graminea</i>	heinätähtimö
318	<i>Stellaria longifolia</i>	metsätähtimö
319	<i>Stellaria media</i>	pihatähtimö
320	<i>Stellaria nemorum</i>	lehtotähtimö
321	<i>Stellaria palustris</i>	luhtatähtimö
322	<i>Subularia aquatica</i>	äimäruoho
323	<i>Tanacetum vulgare</i>	pietaryrtti
324	<i>Thalictrum flavum</i>	keltaängelmä
325	<i>Thelypteris phegopteris</i>	korpi-imarre
326	<i>Thlaspi caerulescens</i>	(keto)kevätaskuruoho
327	<i>Trientalis europaea</i>	metsätähti
328	<i>Trifolium hybridum</i>	alsikeapila
329	<i>Trifolium pratense</i>	puna-apila
330	<i>Trifolium repens</i>	valkoapila
331	<i>Tripleurospermum inodorum</i>	peltosaunio
332	<i>Trollius europaeus</i>	kullero
333	<i>Tripleurospermum maritimum</i> ssp. <i>subpolare</i>	pohjansaunio
334	<i>Tussilago farfara</i>	leskenlehti
335	<i>Urtica dioica</i>	(iso)nokkonen
336	<i>Urtica urens</i>	rautanokkonen
337	<i>Utricularia intermedia</i>	rimpivesiheine

338	<i>Utricularia vulgaris</i>	isovesiherne
339	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	isokarpalo
340	<i>Vaccinium myrtillus</i>	mustikka
341	<i>Vaccinium uliginosum</i>	juolukka
342	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	puolukka
343	<i>Valeriana sambucifolia</i>	ehtovirmajuuri
344	<i>Veronica chamaedrys</i>	nurmitädyke
345	<i>Veronica longifolia</i>	rantatädyke
346	<i>Veronica scutellata</i>	luhtatädyke
347	<i>Veronica serpyllifolia</i>	orvontädyke
348	<i>Veronica serpyllifolia</i> subsp. <i>serpyllifolia</i>	hiirenvirna
349	<i>Vicia cracca</i>	niittyaitovirna
350	<i>Vicia sepium</i> subsp. <i>montana</i>	isoaho-orvokki
351	<i>Viola arvensis</i>	pelto-orvokki
352	<i>Viola canina</i> subsp. <i>montana</i>	aho-orvokki
353	<i>Viola epipsila</i>	korpiorvokki
354	<i>Viola palustris</i>	suo-orvokki
355	<i>Viola x ruprechtiana</i>	viitaorvokki

LIITE 9

Ote Lintuatlas / LTKM 10.10.2013

Ruutu 724:342, li lin keskusta

Ruudulla pesii varmasti 39, todennäköisesti 51 ja mahdollisesti 18 lajia (yht. 108).

Laji	Pesimisvarmuus	PV
Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	todennäköinen	50
Haapana (<i>Anas penelope</i>)	todennäköinen	50
Tavi (<i>Anas crecca</i>)	todennäköinen	50
Sinisorsa (<i>Anas platyrhynchos</i>)	todennäköinen	50
Jouhisorsa (<i>Anas acuta</i>)	todennäköinen	50
Heinäätavi (<i>Anas querquedula</i>)	todennäköinen	50
Lapasorsa (<i>Anas clypeata</i>)	todennäköinen	50
Tukkasotka (<i>Aythya fuligula</i>)	varma	73
Pilkkasiipi (<i>Melanitta fusca</i>)	todennäköinen	50
Telkkä (<i>Bucephala clangula</i>)	varma	73
Tukkakoskelo (<i>Mergus serrator</i>)	todennäköinen	50
Isokoskelo (<i>Mergus merganser</i>)	todennäköinen	50
Teeri (<i>Tetrao tetrix</i>)	todennäköinen	50
Fasaani (<i>Phasianus colchicus</i>)	mahdollinen	20
Kaakkuri (<i>Gavia stellata</i>)	mahdollinen	20
Kuikka (<i>Gavia arctica</i>)	todennäköinen	50
Härkälintu (<i>Podiceps grisegena</i>)	mahdollinen	20
Mustakurkku-uikku (<i>Podiceps auritus</i>)	todennäköinen	50
Ruskosuohaukka (<i>Circus aeruginosus</i>)	todennäköinen	50
Varpushaukka (<i>Accipiter nisus</i>)	mahdollinen	20
Tuulihaukka (<i>Falco tinnunculus</i>)	mahdollinen	20
Nuolihaukka (<i>Falco subbuteo</i>)	mahdollinen	20
Ruisräikkä (<i>Crex crex</i>)	mahdollinen	20
Kurki (<i>Grus grus</i>)	varma	72
Meriharakka (<i>Haematopus ostralegus</i>)	todennäköinen	50
Pikkutylli (<i>Charadrius dubius</i>)	varma	73
Tylli (<i>Charadrius hiaticula</i>)	todennäköinen	50
Töyhtöhyppä (<i>Vanellus vanellus</i>)	mahdollinen	20
Taivaanvuohi (<i>Gallinago gallinago</i>)	todennäköinen	50
Lehtokurppa (<i>Scolopax rusticola</i>)	todennäköinen	40
Kuovi (<i>Numenius arquata</i>)	varma	75
Mustaviklo (<i>Tringa erythropus</i>)	todennäköinen	50
Punajalkaviklo (<i>Tringa totanus</i>)	todennäköinen	63
Valkoviklo (<i>Tringa nebularia</i>)	todennäköinen	63
Metsäviklo (<i>Tringa ochropus</i>)	todennäköinen	40
Liro (<i>Tringa glareola</i>)	todennäköinen	50
Rantasipi (<i>Actitis hypoleucos</i>)	todennäköinen	63
Pikkulokki (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	todennäköinen	50
Naurulokki (<i>Larus ridibundus</i>)	varma	75
Kalalokki (<i>Larus canus</i>)	varma	75
Selkälokki (<i>Larus fuscus</i>)	todennäköinen	50
Harmaalokki (<i>Larus argentatus</i>)	todennäköinen	50
Merilokki (<i>Larus marinus</i>)	todennäköinen	50
Räyskä (<i>Hydroprogne caspia</i>)	mahdollinen	20
Kalatiira (<i>Sterna hirundo</i>)	todennäköinen	50
Sepelkyyhky (<i>Columba palumbus</i>)	varma	73
Käki (<i>Cuculus canorus</i>)	varma	74
Varpuspöllö (<i>Glaucidium passerinum</i>)	todennäköinen	40
Lapinpöllö (<i>Strix nebulosa</i>)	varma	75
Sarvipöllö (<i>Asio otus</i>)	mahdollinen	20
Helmipöllö (<i>Aegolius funereus</i>)	todennäköinen	40
Tervapääsky (<i>Apus apus</i>)	todennäköinen	61
Käenpiika (<i>Jynx torquilla</i>)	varma	82
Palokärki (<i>Dryocopus martius</i>)	todennäköinen	63
Käpytikka (<i>Dendrocopos major</i>)	varma	74

Valkoselkätikka (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	mahdollinen	20
Pikkutikka (<i>Dendrocopos minor</i>)	todennäköinen	40
Kiuru (<i>Alauda arvensis</i>)	mahdollinen	20
Törmäpääsky (<i>Riparia riparia</i>)	varma	72
Haarapääsky (<i>Hirundo rustica</i>)	varma	82
Räystäspääsky (<i>Delichon urbicum</i>)	varma	72
Metsäkirvinen (<i>Anthus trivialis</i>)	todennäköinen	40
Niittykirvinen (<i>Anthus pratensis</i>)	varma	73
Keltävästäräkki (<i>Motacilla flava</i>)	mahdollinen	20
Västäräkki (<i>Motacilla alba</i>)	varma	74
Rautiainen (<i>Prunella modularis</i>)	todennäköinen	40
Punarinta (<i>Erithacus rubecula</i>)	varma	73
Leppälintu (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	varma	74
Pensastasku (<i>Saxicola rubetra</i>)	varma	73
Kivtasku (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	varma	73
Mustarastas (<i>Turdus merula</i>)	todennäköinen	40
Räkättirastas (<i>Turdus pilaris</i>)	varma	74
Laulurastas (<i>Turdus philomelos</i>)	varma	73
Punakylkirastas (<i>Turdus iliacus</i>)	varma	74
Kulorastas (<i>Turdus viscivorus</i>)	todennäköinen	63
Ruokokerttunen (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	todennäköinen	50
Viitakerttunen (<i>Acrocephalus dumetorum</i>)	todennäköinen	40
Lehtokerttu (<i>Sylvia borin</i>)	todennäköinen	40
Hernekerttu (<i>Sylvia curruca</i>)	todennäköinen	63
Pensaskerttu (<i>Sylvia communis</i>)	todennäköinen	40
Tiltalti (<i>Phylloscopus collybita</i>)	mahdollinen	20
Pajulintu (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	varma	81
Hippiäinen (<i>Regulus regulus</i>)	varma	73
Harmaasieppo (<i>Muscicapa striata</i>)	todennäköinen	63
Kirjosieppo (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	varma	82
Hömötiäinen (<i>Parus montanus</i>)	varma	73
Töyhtötiäinen (<i>Parus cristatus</i>)	todennäköinen	50
Kuusitiäinen (<i>Parus ater</i>)	todennäköinen	40
Sinitiäinen (<i>Parus caeruleus</i>)	varma	82
Talitiäinen (<i>Parus major</i>)	varma	82
Puukiiپیج (<i>Certhia familiaris</i>)	mahdollinen	20
Närhi (<i>Garrulus glandarius</i>)	todennäköinen	40
Harakka (<i>Pica pica</i>)	varma	73
Naakka (<i>Corvus monedula</i>)	varma	73
Varis (<i>Corvus corone</i>)	varma	74
Korppi (<i>Corvus corax</i>)	varma	73
Varpunen (<i>Passer domesticus</i>)	varma	81
Pikkuvarpunen (<i>Passer montanus</i>)	todennäköinen	61
Peippo (<i>Fringilla coelebs</i>)	varma	74
Järripeippo (<i>Fringilla montifringilla</i>)	todennäköinen	40
Viherpeippo (<i>Carduelis chloris</i>)	varma	73
Vihervarpunen (<i>Carduelis spinus</i>)	varma	73
Urpainen (<i>Carduelis flammea</i>)	mahdollinen	30
Pikkukäpylintu (<i>Loxia curvirostra</i>)	mahdollinen	20
Punavarpunen (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	mahdollinen	20
Punatulkku (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	todennäköinen	40
Keltasirkku (<i>Emberiza citrinella</i>)	varma	74
Pajusirkku (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	todennäköinen	63

**Tämän ruudun selvityaste on Erinomainen.
Pesimisvarmussumma on 237.**

Pesimisvarmuus	Lajeja
Varma	39
Todennäköinen	51
Mahdollinen	18