

LOVIISAN
KUNINGATTARENRANNAN
KOKOOMALUONTOSELVITYS 2019



Jere Salminen
25.10.2019

Sisällysluettelo

1 Johdanto.....	1
1.1 Raportin sisältö ja tarkoitus	1
1.2 Aineistot	4
2 Alueen yleiskuvaus.....	4
3 Luonnonmaisema	5
4 Geologia	6
5 Luontotyypit ja kasvillisuus	6
5.1 Yleiskuvaus.....	6
5.2 Lain nojalla suojeltavat luontotyypit.....	11
5.3 Uhanalaiset luontotyypit	11
6 Eliölajit.....	12
6.1 Lajistoselvitykset ja lajitiedon painotukset.....	12
6.2 Luonnonsuojelulain perusteella huomioitavat lajiesiintymät	13
6.3 Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit	14
6.4 Muut arvokkaat lajiesiintymät.....	15
6.5 Vieraslajit	17
7 Johtopäätökset ja suositukset	19
Lähdeviitteet	19

1 Johdanto

1.1 Raportin sisältö ja tarkoitus

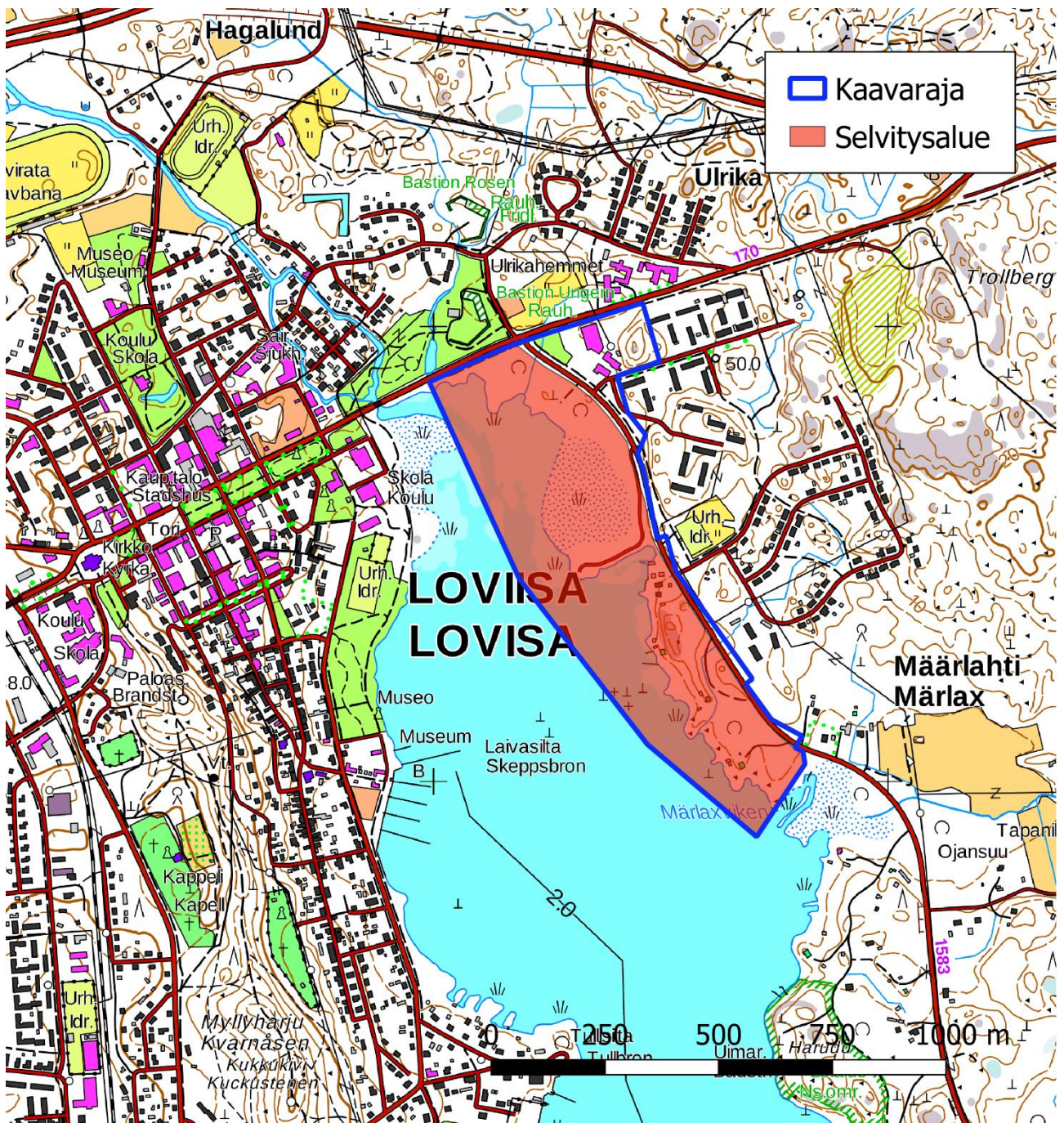
Loviisa valittiin syksyllä 2018 vuoden 2023 asuntomessujen järjestäjäkaupungiksi. Asuntomessualueen rakentamispaikaksi on varattu Loviisanlahden itäranta Määrlahden kaupunginosassa. Asemakaavoitus oli aloitettu alueella muutamaa vuotta aiemmin. Määrlahden rannaksi ja Loviisanlahden itärannaksi kutsuttu alue nimettiin asuntomessuja varten uudelleen Kuningattarenrannaksi.

Tämän raportin tarkoituksena on koota yhteen Kuningattarenrannan asemakaava-alueelta tehtyjen luontoselvitysten tulokset ja muu alueesta saatavilla oleva luontotieto kaavoittajalle ja alueesta kiinnostuneille helppokäyttöiseen muotoon. Työssä käytettiin erityisesti kaavan valmistelua varten tilattuja selvityksiä eliölajeista ja luontotyypeistä.

Kaava-alueella tehdyt luontoinventoinnit jakautuvat lainsäädännön kautta kaavoitukseen eniten vaikuttavien luonnon osatekijöiden selvityksiin ja muihin selvityksiin, joiden avulla on saatu tietoa alueen luontoarvoista. Mahdollisia lain nojalla huomioitavia luontokohteita Kuningattarenrannalla ovat:

- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaan suojeltavat luontotyytit
- vesilain 2 luvun 11 §:n mukaan suojeltavat luontotyytit
- EU:n luontodirektiivin liitteessä IV mainittujen eliölajien lisääntymis- ja levähdysalueet, joita koskee luonnonsuojelulain 49 §:n mukainen heikentämis- ja hävityskielto.

Lisäksi kaavoitusta ohjaava maankäyttö- ja rakennuslaki (5 §) velvoittaa yleisellä tasolla huomioimaan luonnon monimuotoisuuden ja muut luonnonarvot, joihin kuuluvat keskeisesti uhanalaiset luontotyytit ja uhanalaisten lajien esiintymät. Tässä raportissa on ollut mahdollista käyttää aiempien selvitysten jälkeen julkaistuja valtakunnallisen uhanalaisuusarvioinnin tuloksia sekä luontotyyteistä (Kontula & Raunio 2018) että eliölajeista (Hyvärinen ym. 2019).



Kuva 1. Kuningattarenrannan asemakaava-alueen sijainti ja luontoselvitysten kohteena ollut osuus kaava-alueesta. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen Peruskartta 4/2019.



Kuva 2. Kuningattarenrannan asemakaava-alueen osa-aluejako. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen Peruskartta 4/2019.

Uhanalaisten luontotyyppien säästäminen rakentamiselta turvaa monimuotoisuutta lähtökohtaisesti hyvin, koska monet niistä ovat myös eliöyhteisöjen ja yksittäisten lajien osalta tavanomaisista kohteista poikkeavia elinympäristöjä. Yksittäisten uhanalaisten lajien esiintymien säilymisen merkitys riippuu osaksi uhanalaisuuden syistä, jotka voivat liittyä niiden ekologiaan, esimerkiksi habitaattisidonnaisuuteen ja elinkiertoon. Usean uhanalaisen lajin esiintyminen esimerkiksi jollain kaavoitettavan alueen osa-alueella on kuitenkin lähtökohtaisesti syy kohteen huomiointiin kaavamerkintöjä suunniteltaessa. Tässä raportissa valtakunnallisesti elinvoimaisiksi (LC) arvioitujen lajien esiintymien merkitystä kaava-alueella painotettu sen mukaan, miten harvinaisia ne ovat lähiseudulla. Myös eräiden Kuningattarenrannalla tavattavien uhanalaisten luontotyyppien painoarvoa on suhteutettu lähialueiden muihin tunnettuihin esiintymiin.

Kokoomaluontoselvityksen tilasi Loviisan kaupungin kaavoitus- ja arkkitehtitoimisto. Raportti kirjoitettiin pääosin keväällä 2019, ja sitä päivitettiin uusien selvitysten perusteella syksyllä 2019.

1.2 Aineistot

Vanhin kokoomaraportin kirjoittajan tietoon tullut kaupungin teettämä luontodokumentti alueesta on Loviisanlahden kunnostushankkeen yhteydessä tehty arvio linnustosta (Porvoonseudun Lintuyhdistys 2000). Tämän jälkeen alueella on kartoitettu lepakkolajistoa koko vanhan Loviisan kaupungin kattaneessa selvityshankkeessa (Siivonen 2005). Määrilahden luontoinventoinnit saivat jatkoa Loviisan pohjoisosan ja Tesjoen osayleiskaavan (LOTES) valmistelun yhteydessä (Routasuo & Vauhkonen 2006, Vauhkonen 2007). LOTES-kaavan luontoselvityksiin kuului kasvillisuus-, linnusto- ja sudenkorentoinventointia.

Asemakaavoitusta varten Kuningattarenrannalla on tehty luontoselvityksiä vuodesta 2016 alkaen. Kaava-alueen eteläosassa on inventoitu perhosia ja sieniä vuonna 2016 (Salminen 2016a, Salminen 2016b), lisäksi lähes koko kaava-alueen kattavasti luontotyyppejä, puustoa ja monivuotisia kääpiä (Salminen 2017). Luontoselvityksiä jatkettiin vuonna 2018 inventoimalla viitasammakon esiintymistä (Salminen 2018b) ja kasvillisuutta (Salminen 2018a). Vuonna 2019 tehtiin uusi lepakkoselvitys (Wermundsen 2019) ja selvitettiin vesikasvillisuutta mahdollisilta kelluvien talojen sijoituspaikoilta ja niiden lähiympäristöstä (Leinikki & Saarman 2019). Vuoden 2018 kasvillisuus selvitys sisälsi vain putkilokasvien inventointia, LOTES-kaavan raportissa (Vauhkonen 2007) ja vuoden 2019 vesikasvillisuus kartoituksen raportissa (Leinikki & Saarman 2019) mainitaan myös muutamia sammallajeja. Vesikasvillisuus kartoituksen alueelta tarkistettiin lisäksi erityisesti suojeltavan meriuposkuoriaisen (*Macrolea pubipennis*) esiintyminen.

Kokoomaraporttiin on koottu huomionarvoisia lajihavaintoja paitsi erikseen tilattujen selvitysten raporteista myös Suomen Lajitietokeskuksen tietovarastosta Laji.fi-portaalin kautta (< <https://laji.fi> >).

2 Alueen yleiskuvaus

Kuningattarenrannan asemakaava-alue sijaitsee Loviisanlahden perukan itärannalla, aivan Loviisan keskustan tuntumassa (Kuva 1). Pohjoisessa aluetta rajaa Mannerheiminkatu. Lännessä kaava-alueen raja kulkee lahden poikki pitkän vesialuetta. Idässä raja seuraa pääosin Saaristotietä. Mannerheiminkadun ja Nordenskiöldinkadun välissä on pitkälle Saaristotien itäpuolelle ulottuva kaistale, jolla sijaitsee entinen markettirakennus, pizzeria, päiväkotia ja leikkipuisto. Etelässä alue ulottuu Märflaxvikenin pohjoisrannalle. Saaristotien itäpuolella asemakaavoitusta varten on tehty luontoselvitystä vain lepakoista.

Kaava-alue voidaan jakaa luontotyyppiensä perusteella kuuteen osa-alueeseen. Jäljempänä raportissa on viitattu Kuvassa 2 esitettyyn osa-aluenumerointiin. Alueen pohjoisosassa vallitsevia ovat Loviisanlahden

perukan avoimet ja puoliavoimet kosteikot (osa-alue 1) sekä kookasta puustoa ja pensaikkoa kasvava hylätty puutarha (osa-alue 3). Niiden eteläpuolella on täyttömaata, jolle on rakennettu Määrilahden venerannalle vievä tie (osa-alue 2). Kaava-alueen eteläinen puolisko on metsäinen. Metsät jakautuvat pohjoisempaan, pääasiassa luonnontilaisen kaltaiseen ja havupuuvaltaiseen osuuteen (osa-alue 5) ja eteläiseen, suurimmaksi osaksi istutusperäiseen osuuteen (osa-alue 6, jäljempänä ”Gröna Udden”). Kaava-alueen eteläpuoliskolla sijaitsee kaksi asuinrakennusta ja kaksi kesäasuntoa sekä hylätty pihapiiri (osa-alue 4), jolta on purettu rakennukset äskettäin.

Kaava-alueen pinta-ala on noin 35 hehtaaria. Avovesialueen osuus siitä on noin 10 hehtaaria.

3 Luonnonmaisema

Kuningattarenrannan asemakaava-alue sijaitsee maisemallisesti hyvin keskeisellä paikalla, Loviisanlahden perukassa. Loviisanlahden perukka on niin sanottu maiseman solmukohta, jossa yhdistyvät useat maisematekijät. Etelässä avautuu merinäköymä, heti Mannerheiminkadun pohjoispuolella jokivarren puistot ja kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennettu ympäristö, joka jatkuu myös lännessä. Pohjoispuolella lähitienoon näkyvin maamerkki on Bastion Ungern. Etäämpänä lounaassa näkyy Alakaupunki. Loviisanlahden itärannan luonnonmaisema jää lahden pohjois- ja länsipuolisen rakennetun ympäristön varjoon. Luonnonmaisemassa katsojan silmä siintää lahdenperukasta enemmän avoimen lahden yli merelle päin kuin rantaan, jossa ei erotu erityisen mieleenpainuvia yksityiskohtia. Korkeuserojen ollessa pieniä itärannan maisemassa ei ole erityisiä maamerkkejä.

Kuningattarenrannalta poispäin avautuvien näköalojen puolesta Loviisanlahden itäranta on huomionarvoinen paikka, sillä Alakaupunki ja sen takana siintävä Myllyharju erottuvat sieltä varsin hyvin. Määrilahden veneranta on näköalojen kauneuden ja moninaisuuden kannalta Loviisanlahden itärannan parhaita paikkoja länsirannan ja lahdenpohjukan miljöön tarkkailuun.



Kuva 3. Näkymä Loviisanlahden perukasta etelään.

Kaava-alueen pohjoisosan ja keskiosan entisillä piha-alueilla (osa-alueet 3 ja 4) on kookasta, vaihtelevan väljästi kasvavaa puustoa, minkä ansiosta näillä osa-alueilla on rakennettuun puistoon verrattavaa maisemallista arvoa. Vanhimmat vaahterat ja tervalepät ovat näyttäviä. Toisaalta Kuningattarenannassa ei ole luonnonmuistomerkkeihin rinnastettavia, hyvin vanhoja puuyksilöitä eikä kovin suuria siirtolohkareita.

Gröna Uddenin istutettu tammi- ja lehtikuusimetsä (osa-alue 6) erottuu ympäröivästä metsästä poikkeavana kohteena. Paikan maisemalliset arvot kasvavat edelleen, kun metsä muuttuu rakenteeltaan vaihtelevammaksi puiden vanhetessa, lahojen yksilöiden katketessa ja taimien saadessa samalla lisää elintilaa.

4 Geologia

Kuningattarenannan asemakaava-alueen kallioperä koostuu pääasiassa apliittisesta rapakivigraniitista. Eteläisimmän osuuden kallio on Loviisan seudulla vallitsevaa rapakiveä, viborgiittia. Molemmat ovat karuja, happamia kivilajeja. (Kallioperäkartta 1:200 000. < <http://gtkdata.gtk.fi/maankamara/> >.)

Kaava-alueen maaperä koostuu lähes kokonaan savesta ja moreenista (Maaperäkartta 1:20 000/50 000. < <http://gtkdata.gtk.fi/maankamara/> >). Niiden osuus kaava-alueesta on melko saman suuruinen savimaan kattaessa vähän suuremman pinta-alan. Karkeasti jaotellen puustoiset osa-alueet sijaitsevat moreenimaalla ja avoimet osa-alueet savimaalla. Alueen keskivaiheilla on pieni kalliomaan osuus, ja venerannan ympäristössä on sekalaisesta maa-aineksestä koostuva täyttömaaosuus. Kuningattarenannan pohjoisimmassa osassa sijaitseville avoimille luhdille ominainen ohut turvekerros ei erotu maaperäkartasta.

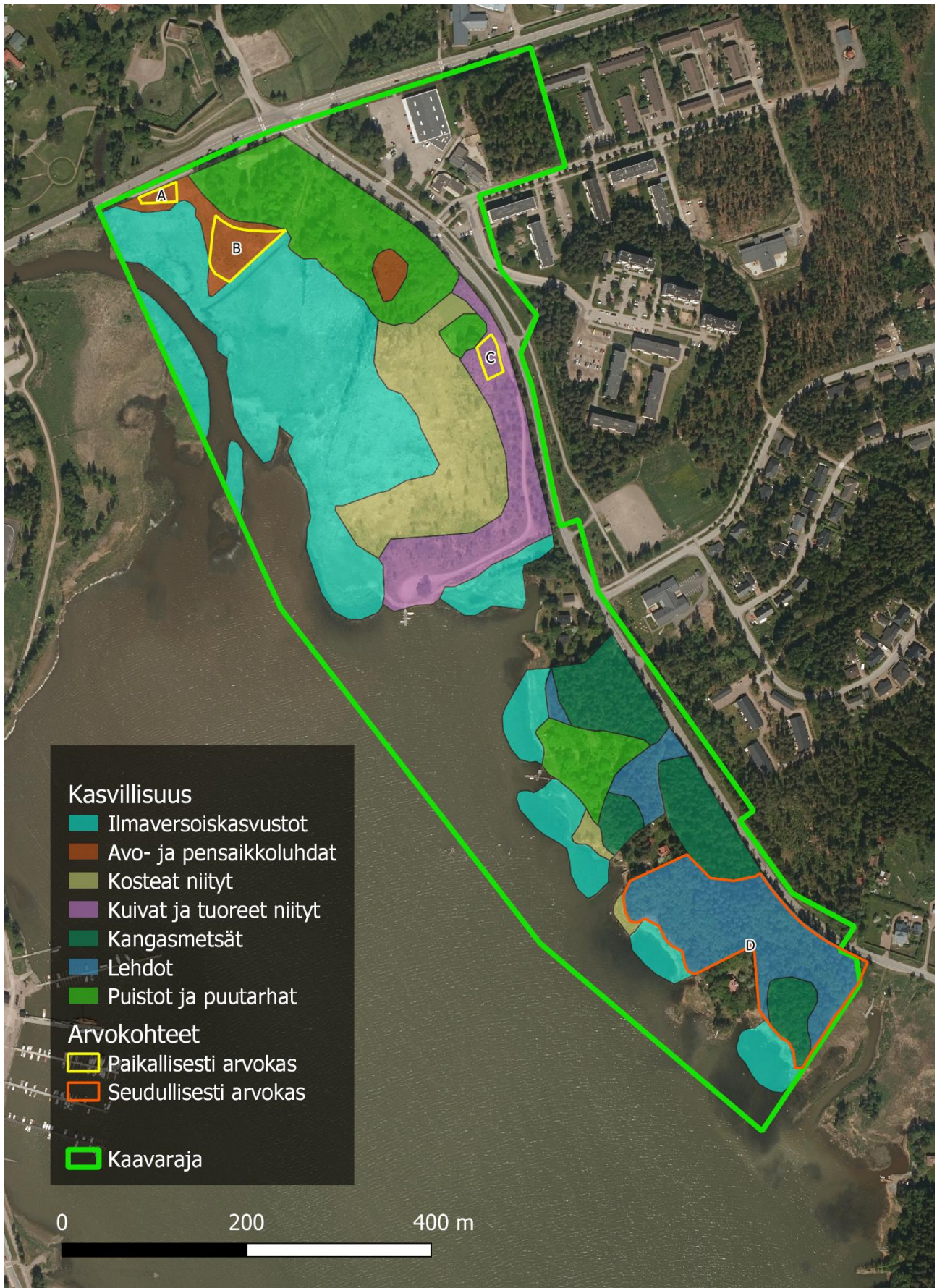
5 Luontotyypit ja kasvillisuus

5.1 Yleiskuvaus

Kuningattarenannan luontotyypit ja ihmisen luomat elinympäristöt jakautuvat karkeasti kuuteen ryhmään: havupuuvaltaisiin kangasmetsiin, lehtipuuvaltaisiin lehtoihin, rantaluhtiin, ilmaversoiskasvustoihin, niittymäisiin avomaihin ja puistomaisiin alueisiin. Kuvassa 4 on esitetty tätä karkeaa jaottelua mukaileva teemakartta. Tämän luvun luontotyyppi- ja kasvillisuuskuvaus perustuu ilman erillistä viittausta esitettynä kirjoittajan selvityksiin (Salminen 2017, Salminen 2018a). Kasvistoa on selostettu laajimmin mielenkiintoisimmista osuuksista eli luhdista ja alueen pohjoispään vesialueesta.

Havupuuvaltaiset metsät sijaitsevat alueen keski- ja eteläosassa (osa-alue 5) ja kasvavat pääasiassa tuoreella kangasmaalla. Lisäksi tavataan pienialaisesti kalliometsää, jonka reunamilla on vähän kuivahkon ja kuivan kankaan kasvillisuutta. Gröna Uddenin osa-alue (6) on enimmäkseen lehtoa, johon on istutettu lehtikuusta (*Larix*) ja tammea (*Quercus robur*). Luontaiset lehtipuuvaltaiset lehdot reunustavat kapeina vyöhykkeinä merenrantaa ja ojanvarsia harvakseltaan pitkin aluetta. Myös sekapuustoisia lehtoja esiintyy pienialaisesti lehtipuuvaltaisten lehtojen ja puistomaisten alueiden reunamilla.

Kaava-alueen keskiosien havumetsistä on äskettäin hakattu muu puusto kuin männyt (*Pinus sylvestris*). Männyt ovat yleisesti yli 120-vuotiaita, ja myös kilpikaarnaisia, noin 150-vuotiaita tai tätä vanhempia yksilöitä tavataan. Uudistusien ohittaneita kuusia (*Picea abies*) kasvaa osa-alueen 6 eteläosassa. Gröna Uddenissa kasvaa lisäksi käärmeikuuseksi kutsuttua kuusen muotoa. Tammien istuttamispäätös mainitaan Loviisan kaupungin historia -teoksessa (Sirén 1995), jonka perusteella tammet lienevät noin 120-vuotiaita. Lehtikuuset ovat todennäköisesti samoihin aikoihin istutettuja kuin tammot.



Kuva 4. Kuningattarenrannan yleispiirteinen kasvillisuustyyppikuviointi ja arvokkaat osa-alueet. Pohja: Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva 4/2019.



Kuva 5. Etualalla ruoho- ja saraluhtaa, taka-alalla tiheää ruovikkoa osa-alueella 1.



Kuva 6. Pensoittunutta niittyä osa-alueen 2 täyttömaalla.

Loviisanlahden pohjoisosan vesikasvillisuus ilmentää voimakasta rehevyyttä ja makean veden vaikutusta. Lahden perukan ilmaversoiskasvustojen ulkopuolinen vesikasvillisuus todettiin LOTES-kaavan selvityksessä melko monipuoliseksi (Vauhkonen 2007). Toisaalta vuoden 2019 vesikasvillisuuskartoituksen raportissa venerannan eteläpuolista (osa-alueen 2 rajalta osa-alueen 4 kohdalle ulottuvaa) vesialuetta luonnehditaan lajistoltaan niukaksi (Leinikki & Saarman 2019). Kanadanvesiruton (*Elodea canadensis*), isonäkingsammalen (*Fontinalis antipyretica*) sekä luhtasirppisammalen (*Drepanocladus aduncus*) esiintyminen ilmentää makean veden vaikutusta (Leinikki & Saarman 2019). Rihmalevien niukkuus saattaa viitata voimakkaaseen suolapitoisuuden vaihteluun (Leinikki & Saarman 2019).

Lahden perukassa (osa-alue 1) kasvaa kookkaita ilmaversoiskasveja, erityisesti järviruokoa (*Phragmites australis*) ja sinikaislaa (*Schoenoplectus tabernaemontani*) laajoina ja tiheinä kasvustoina, järviruokoa etelämpänäkin melko leveinä vyöhykkeinä. Vauhkonen (2007) mukaan myös järvikaislaa (*Schoenoplectus lacustris*) tavataan avoveden tutumassa. Kelluslehtisiä lajeja, lähinnä isoulpukkaa (*Nuphar lutea*) ja vain lahden perukasta raportoitua uistinvitaa (*Potamogeton natans*), tavataan niukemmin kuin uposlehtisiä (Leinikki & Saarman 2019, Vauhkonen 2007). Uposlehtisistä kasveista rehevissä merenlahdissa tavalliset ahvenvita (*Potamogeton perfoliatus*), tankeakarvalehti (*Ceratophyllum demersum*) ja tähkä-ärviä (*Myriophyllum spicatum*) ovat runsaimpia (Leinikki & Saarman 2019, Vauhkonen 2007). Jokisuussa kasvaa monin paikoin myös merinäkinruohoa (*Najas marina*), merisätkintä (*Ranunculus baudotii*) ja hapsiluikkaa (*Eleocharis acicularis*) (Vauhkonen 2007). Hapsiluikkaa ei esiintynyt vuoden 2019 inventointialueella, kun taas siellä runsaana esiintynyttä hapsivitaa (*Stuckenia pectinata*) ei ole raportoitu lahden perukasta.

Osa-alueella 1 tavataan rantaluhtia, jotka ovat lähes kaikkialla avoimia, tyypeiltään pääasiassa ruokoluhtia sekä ruoho- ja saraluhtia. Viimeksi mainittujen kenttäkerros on monilajinen. Kookkaita valtalajeja niillä ovat viiltosara (*Carex acuta*), mesiangervo (*Filipendula ulmaria*), ranta-alpi (*Lysimachia vulgaris*), rantakukka (*Lythrum salicaria*) ja suoputki (*Peucedanum palustre*). Matalakasvuisista ruohoista tavataan erityisesti rantamataraa (*Galium palustre*), rantalemmikkiä (*Myosotis laxa*), peltopähkämöä (*Stachys palustris*), rantayrttiä (*Lycopus europaeus*), rentukkaa (*Caltha palustris*), ja suohorsmaa (*Epilobium palustre*). Pensaikkaisia, pajuja (*Salix*), matalaa koivua (*Betula*) ja tervaleppää (*Alnus glutinosa*) kasvavia luhtia tavataan lähinnä pieninä laikkuina avoluhtien yhteydessä. Myös osa-alueen 2 kosteiden niittyjen ja osa-alueen 3 laajan puustomaisen osuuden yhteydessä esiintyy pienempiä luhtaisia soistumia.

Laajat yhtenäiset niittymäiset alueet sijaitsevat lahden pohjoisosan kosteikkoa rajaavalla täyttömaalla ja sen reunamilla (osa-alue 2). Lisäksi entisillä pihamailla tavataan eri kokoisia niittylaikkuja. Niityt ovat lähes kaikkialla pitkälle pensoittuneita ja muun korkean kasvillisuuden valtaamia. Venerannan tien pohjoisreunalla esiintyy matalakasvuista, melko monilajista kuivaa niittyä, jonka lajistoon kuuluvat muun muassa keltamaksaruoho (*Sedum acre*), harakankeltanot (*Pilosella*), laidunpoimulehti (*Alchemilla monticola*), hopeahanhikki (*Potentilla argentea* -ryhmä) ja ahdekaunokki (*Centaurea jacea*).

Kaava-alueen pohjoisosassa sijaitsee laaja puustomainen osuus, joka on pääasiassa hylättyä pihamaata (osa-alue 3). Puistomaista aluetta on myös alueen keskiosassa selvästi ympäristöstään erottuvana osuutena (osa-alue 4). Entisten pihamaiden puuvartisten kasvien lajisto sisältää kattavan valikoiman noin puoli vuosisataa sitten suosituista koristelajeista. Kynäjalavaa (*Ulmus laevis*) lukuun ottamatta Kuningattarenannalta löytyvät kaikki kotimaiset jalot lehtipuut, todennäköisesti istutusperäisinä. Kaava-alueella yleisenä kasvavan metsävaahteran (*Acer platanoides*) vanhimmat yksilöt ovat jo pitkälle lahonneita. Lisäksi mainittavia ovat pohjoisosan hylätyn puutarhan reunamilla kasvavat kookkaat tervalepät.

Osa-alueiden 3 ja 4 kenttäkerroksen lajisto koostuu paljolti sekalaisesta kirjosta kulttuurinseuralaisia, joihin kuuluu niin yleisiä niittylajeja, rikkakasveja kuin viljelyjäänteitäkin. Villiintyneissä puutarhoissa tavataan myös monia haitallisia vieraskasvilajeja (ks. luku 6.5 Vieraslajit). Hylättyjen piha-alueiden liepeillä tavataan lisäksi lehtokasvillisuutta.



Kuva 7. Osa-alueen 3 hylättyä pihamaata.



Kuva 8. Gröna Uddenin tammimetsää osa-alueella 6.

5.2 Lain nojalla suojeltavat luontotyypit

Luonnonsuojelulain 29 §:ssä mainitaan yhdeksän luontotyyppiä, joiden suojelemiseksi ELY-keskus voi tehdä rajauspäätöksen:

- luontaisesti syntyneet, merkittävältä osin jaloista lehtipuista koostuvat metsiköt,
- pähkinäpensaslehdot,
- tervaleppäkorvet,
- luonnontilaiset hiekkarannat,
- merenrantaniityt,
- puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset hiekkadyynit,
- katajakedot,
- lehdesniityt sekä
- avointa maisemaa hallitsevat suuret yksittäiset puut ja puuryhmät.

Kuningattarenrannan asemakaava-alueella ei esiinny mitään näistä luontotyypeistä.

Vesilain 2 luvun 11 §:n mukaan koko maassa suojeltavia luontotyyppiä ovat:

- enintään kymmenen hehtaarin suuruiset fladat tai kluuvijärvet, ja
- lähteet.

Muualla kuin Lapin maakunnassa vesilailla suojeltavia ovat myös:

- norot ja
- enintään yhden hehtaarin suuruiset lammet tai järvet.

Kuningattarenrannalta ei ole todettu vesilain 2 luvun 11 §:n mukaan suojeltavia luontotyyppiä.

5.3 Uhanalaiset luontotyypit

Kuningattarenrannan asemakaava-alueella esiintyy yhteensä seitsemän vuonna 2018 julkaistun Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin (Kontula & Raunio 2018) mukaista valtakunnallisesti uhanalaista tai silmälläpidettävää luontotyyppiä. Nämä luontotyypit on lueteltu Taulukossa 1.

Pelkkä luontotyyppien uhanalaisuusluokka ei kerro tyhjentävästi kohteen arvoa luontotyyppinä; lisäksi on huomioitava kohteen laajuus, luonnontilaisuus ja/tai edustavuus sekä lajisto. Samojen luontotyyppien harvinaisuus ja ominaispiirteet muualla Loviisassa ovat myös seudullisen arvon kannalta huomioitavia seikkoja. Merkittävä osa Kuningattarenrannasta on ihmisen muovaamaa tai luomaa elinympäristöä, johon ei voi soveltaa luontotyyppi- tai kasvillisuustyyppiluokittelua sellaisenaan. Tällaisten kohteiden arvoa on parempi arvioida lajiston perusteella. Esimerkiksi Gröna Uddenin istutettua tammimetsää ei ole syytä verrata luontotyyppinä luontaisiin tammimetsiin – joita ei ole Loviisan seudulla lainkaan – mutta se on sieni- ja perhoslajistoltaan sellaisen veroinen (Salminen 2016a, Salminen 2016b).

Valtakunnallisesti uhanalaisimpia kaava-alueella esiintyviä luontotyyppiä ovat tuoreet runsasravinteiset lehdot ja vanhat havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat, jotka kuuluvat luokkaan erittäin uhanalainen (EN). Molempia tavataan hyvin pienialaisesti. Vanhaa havupuuvaltaista lehtomaista kangasta esiintyy vain Gröna Uddenin eteläosassa. Tuoretta runsasravinteista lehtoa on määritetty kahdelta paikalta, joista toinen sijaitsee osa-alueella 5 ja toinen osa-alueen 6 itäosassa. Osa-alueella 5 sijaitseva on käytännössä menettänyt suurimmaksi osaksi ominaispiirteensä vuonna 2019 tehdyissä harvennushakkuissa. Toisenkaan ei ole kasvillisuudeltaan edustava, mutta sillä tavataan harvinaista sienilajistoa (Salminen 2016b).

Taulukko 1. Kuningattarenrannan asemakaava-alueen uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit. NT = silmälläpidettävä, VU = vaarantunut, EN = erittäin uhanalainen.

Luontotyyppi	Koko Suomi	Etelä-Suomi
Merenrantakaislikit	NT	NT
Tuoreet keskiravinteiset lehdot	VU	VU
Tuoreet runsasravinteiset lehdot	EN	EN
Kosteet keskiravinteiset lehdot	NT	NT
Vanhat havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat	EN	EN
Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat	NT	VU
Borealiset piensuot	VU	EN

Edellä mainittujen metsätyyppien lisäksi borealiset piensuot on Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen luontotyyppi. Borealiset piensuot ei ole oikeastaan yksittäinen luontotyyppi, vaan siihen kuuluu joukko eri tavoin syntyneitä, pienialaisia, usein useammasta kuin yhdestä suotyypistä koostuvia soistumia. Tähän luontotyyppiryhmään kuuluu kaava-alueen pohjoisosassa hylätyn puutarhan yhteydessä sijaitseva, umpeutunut, pieni merenlahti (kansilehden alempi kuva). Paikalla vallitsee suurruohojen, sarojen ja leveäosmankäämin (*Typha latifolia*) vallitsema luhtakasvillisuus. Kohde on saattanut kehittyä nykyisenkaltaiseksi osittain ihmisen toiminnan seurauksena. Vuodelta 1837 peräisin olevan kaupunkikartan mukaan lahdelmaan on laskenut aiemmin puro, joka on myöhemmin tuhoutunut rakentamisen myötä (Heikki Rantatupa, Historialliset kartat -verkkosivusto. <<https://expo.oscapps.jyu.fi/s/vanhakartta/page/kaupunkikartat> >).

Kuningattarenrannan täyttömaalla, venerannalle johtavan tien pohjoispuolella, tavataan kapeana kaistaleena matalakasvuista niittyä, joka on ominaispiirteiltään lähellä karua pienruohokettoa tai heinäkettoa, jotka ovat valtakunnallisesti ja Etelä-Suomessa äärimmäisen uhanalaisia (CR) luontotyyppisiä. Perinnebiotooppeihin kuuluvien kettöjen määritelmään kuuluu kuitenkin niiden vanha karjatalouskäyttö, minkä vuoksi näiden niittyjen kuulumisen mainittuihin luontotyyppisiin on kyseenalaista.

6 Eliölajit

6.1 Lajistoselvitykset ja lajitiedon painotukset

Kaavoituksen kannalta eniten on merkitystä eliölajeilla, joiden elinympäristöjen suojelusta on määrätty luonnonsuojelulainilla. Niitä ovat erityisesti EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajit, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla kielletty. Näistä lajeista Kuningattarenrannan asemakaavaa varten on selvitetty viitasammakon (*Rana arvalis*) ja lepakoiden esiintymistä (Salminen 2018b, Wermundsen 2019). Kaikki kotimaiset lepakkolajit kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV lajeihin. LOTES-kaavaa varten inventoitiin täplälampikorenon (*Leucorrhinia pectoralis*) ja idänkirsikorenon (*Sympecma paedisca*) esiintymistä, ja selvitysraportissa kerrotaan etsityn myös luontodirektiivin liitteen IV sisältämiä kasvilajeja ilman tarkempaa mainintaa, mitä lajeja haettiin (Vauhkonen 2007). Selvityksen tekijän mielessä on ehkä ollut vähäsuolaisessa murtovedessä eli jokisuissa ja merenlahdissa harvinaisena kasvava hentonäkinruoho (*Najas tenuissima*).

Toinen kaavoitukseen merkittävästi eliölajien perusteella vaikuttava säädös koskee luonnonsuojeluasetuksessa mainittuja, erityisesti suojeltavia lajeja, joiden elinympäristön ELY-keskus voi luonnonsuojelulain 47 §:n perusteella rajata tarkoituksena estää elinympäristön ominaispiirteiden muuttaminen. Niiden etsimiseen ei yleensä ryhdytä kaavaselvitysten yhteydessä, ellei niiden esiintymiä tunneta lähialueilta eikä kaava-alueella esiinny niille sopivaa elinympäristöä. Erityisesti suojeltavista lajeista

Kuningattarenrannalta on tarkistettu pieneltä osa-alueelta meriuposkuoriaisen esiintyminen (Leinikki & Saarman 2019).

Mitä eliöryhmiä on selvitetty direktiivilajeja monipuolisemmin, on päätetty osittain LOTES-kaavaa varten tehtyjen selvitysten perusteella. LOTES-kaavan kasviselvityksen tiedot rajoittuvat vesi- ja rantakasvillisuuteen (Vauhkonen 2007). Tuore, muuta kuin vesikasvillisuutta koskeva inventointi (Salminen 2018a) oli hyödyllinen karkeaa luontotyyppitietoa tarkemman kuvan saamiseksi alueesta. Samalla oli mahdollista tarkistaa, tavataanko alueella harvinaisia ja uhanalaisia kasvilajeja. Lisäksi haitallisten vieraslajien kartoittaminen oli hyödyllistä. Reheväpohjaiset, asuinalueen välittömässä ympäristössä sijaitsevat paikat ovat monien haitallisten vieraskasvilajien lempipaikkoja. Vieraslajien torjuminen on olennainen osa nykyaikaista ympäristönhoitoa.

Perhoset ja sienet valittiin kaava-alueen eteläosassa inventoitaviksi eliöryhmäksi siellä sijaitsevan tammistutuksen vuoksi (Salminen 2016a, Salminen 2016b). Miten monipuolisesti tässä ihmisen luomassa iäkkäässä tammimetsässä esiintyy samoja lajeja kuin luontaisissa tammimetsissä tai esimerkiksi vanhoissa kartanopuistoissa, nähtiin selvittämisen arvoiseksi kysymykseksi. Tammesta on riippuvainen hyvin mittava joukko eliölajeja, ja niitä on paljon sienissä ja perhosissa. Ne ovat levinneisyydeltään eteläisiä ja yleensä painottuneita Lounais-Suomeen.

Linnustoa on selvitetty LOTES-kaavan yhteydessä (Vauhkonen 2007). Loviisanlahden pohjoisosan pesivä vesi- ja rantalinnusto todettiin tuolloin vähälajiseksi ja niukaksi. Pesivää varpuslinnustoa luonnehdittiin monilajiseksi ja melko runsaaksi, ruovikko- ja pensaikkorannoille sekä reheville lehtipuuvaltaisille metsille tyyppilliseksi. LOTES-kaavan havaintojen ja Kuningattarenannan elinympäristöjen perusteella uuden pesimälinnustoselvityksen tilaamista ei ole pidetty välttämättömänä. Kuningattarenrannasta on arvioitu kuitenkin kaavoituksen mahdollisia vaikutuksia uhanalaiseen pesimälinnustoon (Salminen 2019). Kokoomaluontoselvityksen kirjoittaja laati syksyllä 2019 lausunnon kaavaluonnoksen mukaisen rakentamisen vaikutuksista kaikkiin uhanalaisiin lintulajeihin, joiden pesintää alueella voidaan pitää mahdollisena lajien pesimäympäristöjen esiintymisen ja Suomen III Lintuatlaksessa 10 km x 10 km -ruuduille annettujen todennäköisyysarvojen perusteella (Suomen III Lintuatlas. < <http://atlas3.lintuatlas.fi> >.).

Kuningattarenrannalta löydettiin melko paljon Laji.fi-portaaliin tallennettuja eliölajihavaintoja, jotka eivät liity kaavaselvityksiin. Ne ovat peräisin pääasiassa asiantuntijoiden henkilökohtaisesta mielenkiinnosta tehdyistä maastokäynneistä. Alueelta on ilmoitettu huomattava määrä kärpäs- ja pistiäislajeja. Lisäksi portaalista löytyi tiedot muutamasta Saaristotien varresta kerätystä putkilokasvilajista, parista sudenkorentohavainnosta ja yhdestä rengastetusta lintulajista. Muihin kuin kaavaselvityksistä peräisin oleviin lajitietoihin ei sisälly havaintoja uhanalaisista eikä silmälläpidettävistä lajeista.

6.2 Luonnonsuojelulain perusteella huomioitavat lajesiintymät

Kuningattarenrannan asemakaavaa varten tilatussa lepakkoselvityksessä tehtiin havaintoja kaikista Etelä-Suomessa yleisistä lepakoista, pohjanlepakosta (*Eptesicus nilssonii*), lajiparin tarkkuudella määritetyistä viiksisiipasta/isoviiksisiipasta (*Myotis mystacinus* / *M. brandtii*), vesisiipasta (*Myotis daubentonii*) ja korvayököstä (*Plecotus auritus*) (Wermundsen 2019). Luonnonsuojelulain suojaamia lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (so. päiväpiiloja ja talvehtimiseen tai lisääntymiseen soveltuvia kohteita) ei kuitenkaan löydetty. Selvitykseen kuului kyselytutkimus, jossa tiedusteltiin kolmen yksityisen kiinteistön (Saaristotie 61, 91 ja 103) asukailta lepakkohavaintoja. Lisäksi tarkistettiin maastossa yksi piilopaikkana mahdollisesti toimiva rakennus ja havainnointiin lepakoiden liikumista pihapiireissä maastoon asennetun passiividetektorin avulla.

Vuonna 2019 lepakkokyselyyn osallistuneet kolmen kiinteistön asukkaat eivät olleet havainneet lepakoita rakennuksissaan kesällä tai talvella. Asukkaiden mukaan rakennusten maanalaiset tilat ovat lepakoiden ulottumattomissa. Lepakoiden ei havaittu myöskään lentävän rakennuksiin tai niistä ulos. Passiividetektorin tallentamien äänitteiden perusteella pihapiireissä liikkui lepakoita, joten yksittäisten lepakoiden piilottelu rakennuksissa on silti mahdollista. Gröna Uddenissa tehtiin havaintoja lentävistä lepakoista kaikista neljästä asemakaava-alueelta todetusta lajista, erityisen paljon viiksisiippalajeista. Konsultti rajasi havaintojen perusteella Gröna Uddenin osa-alueen Eurobats-sopimuksen mukaisena lepakoiden tärkeänä ruokailualueena (Wermundsen 2019). Rajaukseen kuuluvat tammi- ja lehtikuusi-istutusten lisäksi kahden kesämökin piha-alueet. Suomen allekirjoittamassa Eurobats-sopimuksessa on sovittu pyrkimyksestä nimetä ja suojella lepakoille tärkeitä saalistusalueita. Suomen lepakkotieteellinen yhdistys (2012) on määritellyt lepakoiden tärkeäksi saalistusalueeksi alueen, jolla saalistaa monta lajia ja/tai merkittävä määrä yksilöitä.

Muita luontodirektiivin liitteen IV lajeja kuin lepakoita ei ole havaittu kaava-alueella. Viitasammakon soidinaikaan ajoittuva, ääntelyyn perustuva havainnointi ei tuottanut havaintoja lajista (Salminen 2018b).

Kaava-alueelta ei ole aiemmin rajattu erityisesti suojeltavien lajien elinympäristöjä eikä niiden esiintymiä ole löydetty alueelta kaavaselvityksissä eikä muissa yhteyksissä.

6.3 Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit

Kuningattarenannan asemakaava-alueelta on raportoitu yhteensä kaksi uhanalaista ja kuusi silmälläpidettävää eliölajia (Hyvärinen ym. 2019). Näihin ns. punaisen listan lajeihin kuuluu yksi sienilaji, neljä perhoslajia ja kolme lintulajia. Lajit ja niiden uhanalaisuusluokat on lueteltu Taulukossa 2.

Selvästi merkittävin asemakaava-alueelta löydetyistä lajeista on lutikkarousku (*Lactarius serifluus*) (Kuva 9), vaikka sen uhanalaisuusluokka on vain silmälläpidettävä (NT), mikä merkitsee lähes uhanalaista. Kyseessä on lajin ainoa Uudeltamaalta tiedossa oleva nykyesiintymä. Muut Suomen viimeaikaiset havaintopaikat sijaitsevat Turussa, Raisiossa ja Naantalissa (< <https://laji.fi/> >). Lisäksi lajista on talletettu kokoelmanäyte Raaseporista 1950-luvulta. Lajin tilanne Varsinais-Suomessa lienee suhteellisen vakaa, mutta Määrlahden esiintymä on epäilemättä itsessään hyvin haavoittuva. Lutikkarousku kasvaa Gröna Uddenin tammi-istutuksessa, runsaana lähellä Saaristotietä, multavalla maastonkohdalla (Salminen 2016b). Lutikkarouskua pidetään kalkinvaatijana (von Bonsdorff 2014).

Taulukko 2. Kuningattarenannan asemakaava-alueelta todetut uhanalaiset ja silmälläpidettävät eliölajit. Uhanalaisuusluokat ovat samoja kuin luontotyypeissä käytetyt. Linnut ovat alueella pesiviä tai pesineitä lajeja. * = alueelta raportoimaton, mutta hyvin todennäköisesti sillä esiintynyt laji. JS = kirjoittaman oma, toisaalla raportoimaton havainto.

Suomalainen nimi	Tieteellinen nimi	Luokka	Lähde
Lutikkarousku	<i>Lactarius serifluus</i>	NT	Salminen 2016b
Hirvenjuurikoisa	<i>Anania crocealis</i>	NT	Salminen 2016a
Idänritariyökkönen	<i>Catocala adultera</i>	VU	Salminen 2016a
Kakskulmamittari	<i>Euphyia biangulata</i>	NT	Salminen 2016a
Kärsämölaikkukääriäinen	<i>Epiblema graphanum</i>	NT	Salminen 2016a
Pajusirkku	<i>Schoeniclus schoeniclus</i>	VU	Vauhkonen 2007, JS 2018
Punavarpuinen	<i>Erythrina erythrina</i>	NT	Vauhkonen 2007
Taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>	NT	Vauhkonen 2007

Taulukossa 2 mainittujen lisäksi Kuningattarenrannalla on mitä todennäköisemmin pesinyt vielä viime aikoina muitakin punaisen listan lintulajeja, joita ei ole ilmoitettu käytössä olleissa lähteissä. Sellaisia ovat aiemmin pensaikkoisten avomaiden yleisimpiin lintuihin kuulunut, viime aikoina yllättävästi vähentynyt NT pensaskerttu (*Curruca communis*) ja vakavasti taantunut, kulttuuriympäristöjen peruslajeihin kuulunut EN viherpeippo (*Chloris chloris*). LOTES-kaavan selvitysraportissa (Vauhkonen 2007) ei ole ilmoitettu kaikkia yleisiä, alueella reviiirilaulua esittäneitä lintulajeja. Pensaskerttu ja viherpeippo olivat vielä 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä niin tavallisia lajeja, että niiden pesintää alueella on voitu pitää yhdentekevänä. Ne on luultavasti jätetty sen vuoksi mainitsematta raportissa – esimerkiksi myös peippo, pajulintu, punarinta ja mustarastas puuttuvat raportin lintutiedoista. Pensaskertun ja viherpeipon taantuminen ei johdu pesimäympäristöjen vähenemisestä, joten niiden huomioimiseen kaavoituksessa ei ole erityistä aihetta (Lehikoinen ym. 2019).

Porvoonseudun Lintuyhdistyksen (2000) arvioissa Loviisanlahden linnustosta mainitaan lisäksi kaksi lahden pohjoisosasta tavattua, LOTES-selvityksessä löytymättä jäänyttä, viimeisimmän luokituksen mukaan uhanalaista lintulajia. EN tukkasotka (*Aythya fuligula*) ilmoitetaan havaitun ”Loviisanjoen suistossa” ja VU viiksitimali (*Panurus biarmicus*) ”Loviisanlahden perukassa”. Aineisto on sen verran vanhaa, että lajeja ei ole laitettu Taulukkoon 2.

Gröna Uddenin osa-alueelta vuonna 2016 tavatuista punaisen listan perhoslajeista hirvenjuurikoisan (*Anania crocealis*), idänritariyökkösen (*Catocala adultera*) ja kärsämölaikkukääriäisen (*Epiblema graphanum*) lisääntyminen kaava-alueella on kyseenalaista. Hirvenjuurikoisan isäntäkasvia rantahirvenjuurta (*Inula salicina*) ei ole löydetty Kuningattarenrannalta. Idänritariyökkösellä on löytöpaikallaan sopivaa elinympäristöä, mutta lajilla on niin voimakas vaellustaipumus, että kahden syöttöryssä pyydetyn aikuisen yksilön alkuperää ei pysty kuin arvailemaan. Gröna Uddenissa ei ole kärsämölaikkukääriäiselle sopivaa lisääntymisympäristöä, mutta venerannan tien viereiset kuivat niityt lienevät sellaista. Se voi olla saapunut löytöpaikalle myös kaava-alueen ulkopuolelta. Gröna Uddenin perhosselvityksessä havaittujen silmälläpidettävien ja uhanalaisten lajien lista on uuden uhanalaisuusarvioinnin jälkeen lyhyempi kuin selvityksen raportissa (Salminen 2016a) esitetty, koska tammella ja muilla jaloilla lehtipuilla elävät perhoslajit ovat yleistyneet Suomessa.

6.4 Muut arvokkaat lajiesiintymät

Uhanalaisten ja silmälläpidettävien lajien lisäksi on syytä mainita eräitä alueelta löytyneitä lajeja, jotka ovat seudullisesti tai paikallisesti harvinaisia ja nostavat sikäli löytöpaikkojen arvoa selvästi samoista luontotyypeistä koostuvien kohteiden keskimääräisen tason yläpuolelle. Tällaisia lajeja löytyy alueelta tavatuista putkilokasveista, sienistä ja perhosista.

Muut kuin punaisen listan lajit tuovat eniten lisäarvoa Gröna Uddenin osa-alueelle. Paikalta löytyi runsaasti levinneisyydeltään lounaisia, tammeen sidonnaisia perhoslajeja, jotka ovat harvinaisia Loviisan seudulla (Salminen 2016a). Tällaisia ovat muun muassa tamminopsasiipi (*Favonius quercus*), tammivenhokas (*Meganola strigula*) ja kelmukovertajakoi (*Acrocercops brongniardellus*). Myös lepakoiden tärkeä ruokailualue on yksi Gröna Uddenin erityisarvoista.

Gröna Uddenista tavattuja huomionarvoisia, seudullisesti harvinaisia sienilajeja ovat sokkelokääpä (*Daedalea quercina*), kyyhkyhapero (*Russula cyanoxantha*) ja jauhojalkahapero (*Russula farinipes*) (Salminen 2016b). Myös kaava-alueen pohjoisosan villiintyneen puutarhan reunalta löytynyt lakkakääpä (*Ganoderma lucidum*) ja eteläosan vanhoja mäntyjä lahottava männynkääpä (*Phellinus pini*) ovat erikseen mainittavia lajeja

(Salminen 2017). Gröna Uddenista on ilmoitettu myös vanhan metsän lajeihin kuuluvan linnun, puukiipijän (*Certhia familiaris*) pesäpaikka (Loviisan kaupungin kiinteistötiedot).

Vuoden 2018 kasvillisuus selvityksen raportissa kaksi harvinaisten kasvilajien kasvupaikkaa rajattiin arvokkaina kasvillisuuskohteina (Salminen 2018a), ja ne esitetään paikallisesti arvokkaina kohteina myös tässä kokoomaraportissa. Saaristotien läheisyydessä, venerannan tien mutkan tienoilla, esiintyy jo tiheästi taimettunutta, kuivapohjaista niittyä (Kuvassa 4 arvokohde C), jolla kasvavat seudullisesti harvinaiset mäkikuisma (*Hypericum perforatum*) ja valkomesikkä (*Melilotus albus*). Lisäksi osa-alueella 5 kasvaa hieman Loviisan seudulla harvinaista mustakonnanmarjaa (*Actaea spicata*), mutta esiintymä on vaarassa tuhoutua kasvupaikan muuttuessa metsänharvennuksen seurauksena. Venerannan luona sijaitsevan puustoisin saarekkeen reunalla kasvava idänukonpalko (*Bunias orientalis*) on valtakunnallisesti harvinainen sotatulokaslaji, mutta se on melko yleinen vanhan Loviisan kaupungin alueella ja sillä on lähistöllä selvästi runsaampia esiintymiä. Laji.fi-portaalin aineistoissa on muutamia havaintoja Saaristotien pientareelta löytyneistä melko harvinaisista kasvilajeista, ketomarunasta (*Artemisia campestris*) ja kujasorsimosta (*Puccinella distans*). Ketomarunaa kasvaa monin paikoin Loviisa–Lahti -junaradan varressa. Pientareita ei inventoitu vuoden 2018 kasvillisuus selvityksessä.



Kuva 9. Kuningattarenrannan asemakaava-alueen sieniharvinaisuus, silmälläpidettävä (NT) lutikkarousku (*Lactarius serifluus*).

6.5 Vieraslajit

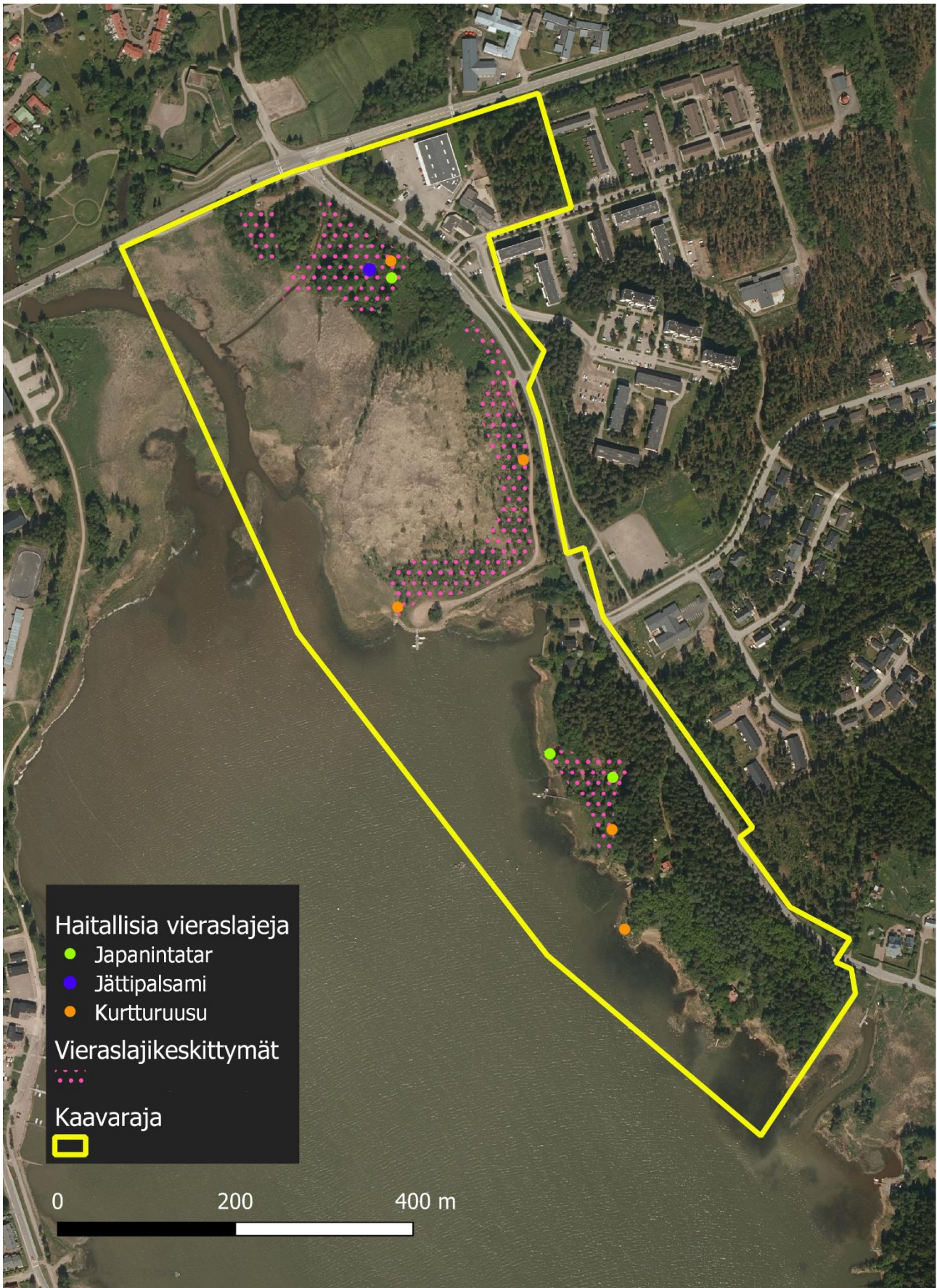
Kuningattarenrannalla on ollut pitkään asutusta ja alueella on ainakin kaksi hylättyä puutarhaa, joten luontoon on ehtinyt levitä huomattava joukko vierasperäisiä koristekasveja, joista useat kuuluvat kansallisessa vieraslajistrategiassa (Maa- ja metsätalousministeriö 2012) määriteltyihin haitallisiin vieraslajeihin (Taulukko 3). Alueella melko laajalti esiintyvä lehtopohja on sovelias monen haitallisen vieraskasvilajin menestymiselle. Niihin kiinnitettiin erityistä huomiota vuoden 2018 kasvi-inventoinnissa (Salminen 2018a). Käytössä olleiden kirjallisten lähteiden ja laji.fi-portaalin perusteella muita vieraslajeja kuin kasveja ei ole erikseen havainnointu alueella.

Kuvaan 10 on merkitty haitallisimpien vieraslajien löytöpaikkoja ja vieraslajikeskittymiä, joissa tavataan useita vieraslajeja ja monin paikoin myös tiheinä kasvustoina. Pohjoisemmassa hylätyssä puutarhassa (3) esiintyy eniten vieraslajilajeja. Hyvin runsaita ja tiheinä kasvustoina siellä esiintyviä ovat karhunköynnös (*Convolvulus sepium*), komealupiini (*Lupinus polyphyllus*), paimenmatara (*Galium album*) ja selvästi istutettu viitapihlaja-angervo (*Sorbaria sorbifolia*). Myös kurturuusu (*Rosa rugosa*) vaikuttaa varta vasten istutetulta. Hieman hajanaisemmin kasvavia ovat kanadanpiisku (*Solidago canadensis*), mahdollisesti toinenkin vieraspiiskulaji ja rohtoraunioyrtti (*Symphytum officinale*). Isosorsimon esiintyminen keskittyy pohjoisosan märkään ojaan, jossa se muodostaa lajille tyypillistä tiheikköä. Täyttömaalla (2) runsaita vieraslajeja ovat komealupiini ja paimenmatara, mutta myös pensaat, isotuomipihlaja ja terttuselja (*Sambucus racemosa*), joka on kosteimpia ja karuimpia kasvupaikkoja lukuun ottamatta yleinen koko kaava-alueella.

Haitallisten vieraslajien esiintymisessä Kuningattarenrannalla on myös positiivisia piirteitä. Jättipalsami (*Impatiens glandulifera*) rajoittuu toistaiseksi suppealle alueelle pohjoiseen hylättyyn puutarhaan. Kurturuusua kasvaa monin paikoin, mutta laajoja tiheiköitä ei tavata. Jättiputket (sukua *Heracleum*) ovat jääneet onneksi istuttamatta.

Taulukko 3. Kuningattarenrannan asemakaava-alueelta todetut haitalliset vieraslajit ja niiden yleisyys kaava-alueella.

Suomalainen nimi	Tieteellinen nimi	Yleisyys
Isosorsimo	<i>Glyceria maxima</i>	Paikoittainen
Isotuomipihlaja	<i>Amelanchier spicata</i>	Paikoittainen
Japanintatar	<i>Reynoutria japonica</i>	Paikoittainen
Jättipalsami	<i>Impatiens glandulifera</i>	Paikoittainen
Kanadanpiisku	<i>Solidago canadensis</i>	Paikoittainen
Komealupiini	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Yleinen
Kurturuusu	<i>Rosa rugosa</i>	Yksittäinen
Paimenmatara	<i>Galium album</i>	Yleinen
Palsamipihta	<i>Abies balsamea</i>	Yksittäinen
Piennarmatara	<i>Galium x pomeranicum</i>	Paikoittainen
Punalehtiruusu	<i>Rosa glauca</i>	Yksittäinen
Rusoamerikanhorsma	<i>Epilobium adenocaulon</i>	Paikoittainen
Siperianpihta	<i>Abies sibirica</i>	Yksittäinen
Tarhaomenapuu	<i>Malus domestica</i>	Yksittäinen
Terttuselja	<i>Sambucus racemosa</i>	Yleinen
Tummarohtoraunioyrtti	<i>Symphytum officinale</i> var. <i>officinale</i>	Paikoittainen
Valkokarhunköynnös	<i>Convolvulus sepium</i>	Yleinen
Viitapihlaja-angervo	<i>Sorbaria sorbifolia</i>	Paikoittainen



Kuva 10. Kolmen haitallisimpiin kuuluvan vieraslajin kasvupaikat Kuningattarenrannalla ja erityisen runsaasti haitallisia vieraslajeja kasvavat keskittymät. Pohja: Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva 4/2019.

7 Johtopäätökset ja suositukset

Kuningattarenrannalta ei ole todettu luontotyyppisiä eikä lajeja, joiden esiintymät olisi lain nojalla jätettävä rakentamisen ulkopuolelle. Alue on kuitenkin luontotyypeiltään ja lajistoltaan monipuolinen, ja osa siitä on arvoiltaan paikallisesti ja seudullisesti huomionarvoista. Kuvaan 4 merkityt arvokohteet suositellaan alueen suunnittelussa huomioitaviksi. Tärkeintä on Gröna Uddenin vanhan istutusmetsän (arvokohde E) säilyttäminen. Osa-alue on osoittautunut varsinkin sienilajistoltaan erityiseksi. Lisäksi se muodostaa lepakoille tärkeän ruokailualueen. Koska paikalla liikkuvien ihmisten määrä nousee tulevaisuudessa huomattavasti nykyisestä, kulku pitäisi Gröna Uddenissa ohjata selvästi erottuville poluille. Muuten multava maa talloutuu helposti niin tiiviiksi, että harvinaiset sienet eivät pysty enää tuottamaan itiömiä. Rakentaminen aivan tammimetsän rajalle aiheuttaisi todennäköisesti haittavaikutuksia myös tammiston puolelle.

Loviisanlahden perukan ruoho- ja saraluhkien (Kuvan 4 arvokohteet A ja B) säilymistä voidaan pitää osa-alueelle suunnitellun ekologisen kaupunkipuiston yhtenä ekologisuuden mittarina. Tämä saattaa olla haastavaa, koska luhdille ominainen märkyys vaatii vesitalouden säilyttämistä ennallaan ja rajoittaa kohteen käyttöä. Toisaalta maisemallisia näkökohtia ajatellen, runsaasti kukkivia, korkeita ruohoja ja kaarevalehtisiä, kookkaita saroja kasvavat ruoho- ja saraluhdat kuuluvat eniten koristearvoja sisältäviin kasvillisuustyyppisiin. Todennäköisesti puisto voidaan toteuttaa niin, että siihen kuuluu sekä luontaisia, märkähajaisia osuuksia että aktiivista käyttöä kestäviä osuuksia, mutta se edellyttää huolellista arviota puiston toteuttamisen hydrologisista vaikutuksista.

Pesimälinnustoa koskevassa asemakaavan vaikutusten arvioissa ei ole esitetty merkittäviä, mahdollisiin uhanalaisiin lajeihin kohdistuvia uhkia (Salminen 2019). Lausunnon perusteella suositellaan alueen pohjoisosan kosteikon säilyttämistä ja pensaikkoisen osuuksien ylläpitoa tai luomista osaksi rannalle suunniteltua virkistysaluetta. Kaavaluonnoksen mukainen rakentaminen ei vaikuta oleellisesti ainakaan kosteikoissa pesiviin lintuihin.

Lähtökohtaisesti Kuningattarenrannan kaltaisella alueella on erityistä tarvetta haitallisten vieraskasvilajien aktiiviseen torjuntaan. Tuleva rakentaminen saattaa paikoin vähentää akuuttia torjuntatarvetta, koska osa vieraslajiesiintymistä jäänee rakentamisen myötä alueelle tuotavan uuden maa-aineksen tai päällysteen alle.

Päällystämättömiksi ja nykyisen maa-aineksen peittämiksi jääviltä paikoilta haitallisimmat lajit, erityisesti jättipalsami, kurttururuusu ja japanintatar tulisi hävittää mahdollisimman täydellisesti. Moni muukin laji on monimuotoisuuden kannalta huomattavan haitallinen, mutta täydellinen poistaminen tai edes tehokas torjunta ei ole niiden kaikkien kohdalla realistisesti katsoen toteutettavissa. Oma harkintaa vaativa kysymyksensä on alueelta mahdollisesti pois vietävän maa-aineksen käsittely. Lähes mistä tahansa kaava-alueelta otettava maa-aines sisältää merkittäviä määriä haitallisten vieraslajien maanalaisia osia ja siemeniä.

Lähdeviitteet

von Bonsdorff, T. 2014: *Lactarius serifluus*. Julk.: von Bonsdorff, T., Kytövuori, I., Vauras, J., Huhtinen, S., Halme, P., Rämä, T., Kosonen, L. & Jakobsson, S. Sienet ja metsien luontoarvot. – *Norrinia* 27:165–166.

Geologian tutkimuskeskus: Maankamara-verkkosivut. Kallioperäkartta 1:200 000.
< <http://gtkdata.gtk.fi/maankamara/> >.

Geologian tutkimuskeskus: Maankamara-verkkosivut. Maaperäkartta 1:20 000/50 000.
< <http://gtkdata.gtk.fi/maankamara/> >.

- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Jyväskylän yliopisto, Avoimen tiedon keskus: Heikki Rantatupa. Historialliset kartat. C.W. Gyldénin kaupunkikartta Loviisasta vuodelta 1837.
< <https://expo.oscapps.jyu.fi/s/vanhakartta/page/kaupunkikartat>. > Viitattu 12.4.2019.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018: Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. 388 s. – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. – Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Lehikoinen, A. Jukarainen, A., Mikkola-Roos, M., Below, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Rusanen, P., Sirkiä, P., Tiainen, J. & Valkama, J. 2019: Linnut. Julk.: Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. S. 560–570.
- Leinikki, J. & Saarman, P. 2019: Vesikasvillisuuskarttoitus Loviisanlahdella 2019. Alleco Oy raportti n:o 11/2019. – Alleco Oy. 14 s.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2012: Kansallinen vieraslajistrategia. 126 s.
- Porvoonseudun Lintuyhdistys – Borgånedjens Fågelförening ry / Arto Juvonen 2000: Loviisanlahden linnusto. – Liite 2 selvityksessä Loviisanlahden kunnostushankkeen sedimenttitutkimukset ja arvio linnustosta. – Loviisan kaupunki. 3 s.
- Routasuo, P. & Vauhkonen, M. 2006: Loviisan pohjoisosan ja Tesjoen osayleiskaavan luontoselvitys. – Enviro Oy. 26 s.
- Salminen, J. 2016a: Loviisan Gröna Uddenin perhosselvitys vuonna 2016. 11 s. + liite.
- Salminen, J. 2016b: Loviisan Gröna Uddenin sieniselvitys vuonna 2016. 8 s. + liite.
- Salminen, J. 2017: Loviisan Määrilahden rannan asemakaava-alueen biotooppiselvitys vuonna 2016. 13 s. + liitteet.
- Salminen, J. 2018a: Loviisan Määrilahden rannan asemakaava-alueen kasvillisuus selvitys 2018. 12 s. + liite.
- Salminen, J. 2018b: Viitasammakkoselvitys Loviisan Määrilahden rannan asemakaava-alueella 2018. 3 s.
- Salminen 2019: Lausunto Loviisan Kuningattarenannan asemakaavan vaikutuksista linnustoon.
- Siivonen, Y. 2005: Loviisan lepakkokartoitus 2005. Kartoitusraportti. – Batcon Group. 21 s. + liitekartat.
- Sirén, O. 1995: Loviisan kaupungin historia 1745-1995. – Loviisan kaupunki. 412 s.
- Suomen lajitietokeskus: Laji.fi-portaali. < <https://laji.fi/> > . Haku 9.4.2019.
- Suomen lepakkotieteellinen yhdistys 2012: Suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. < <http://atlas3.lintuatlas.fi> > . Viitattu 28.9.2019.
- Vauhkonen, M. 2007: Loviisan pohjoisosan ja Tesjoen osayleiskaava. Luontoselvityksen täydennys. – Enviro Oy. 11 s.
- Wermundsen, T. 2019: Loviisan Kuningattarenannan lepakkoselvitys. – Wermundsen Consulting Oy. 23 s.