

## 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 .....	10
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 lajit.....	13
6.4 Muut arvokkaat lajiesiintymät.....	15
6.5 Vieraslajit .....	15
7 Johtopäätökset ja suositukset .....	17
Lähdeviitteet.....	19

## 1 Johdanto

### 1.1 Raportin sisältö ja tarkoitus

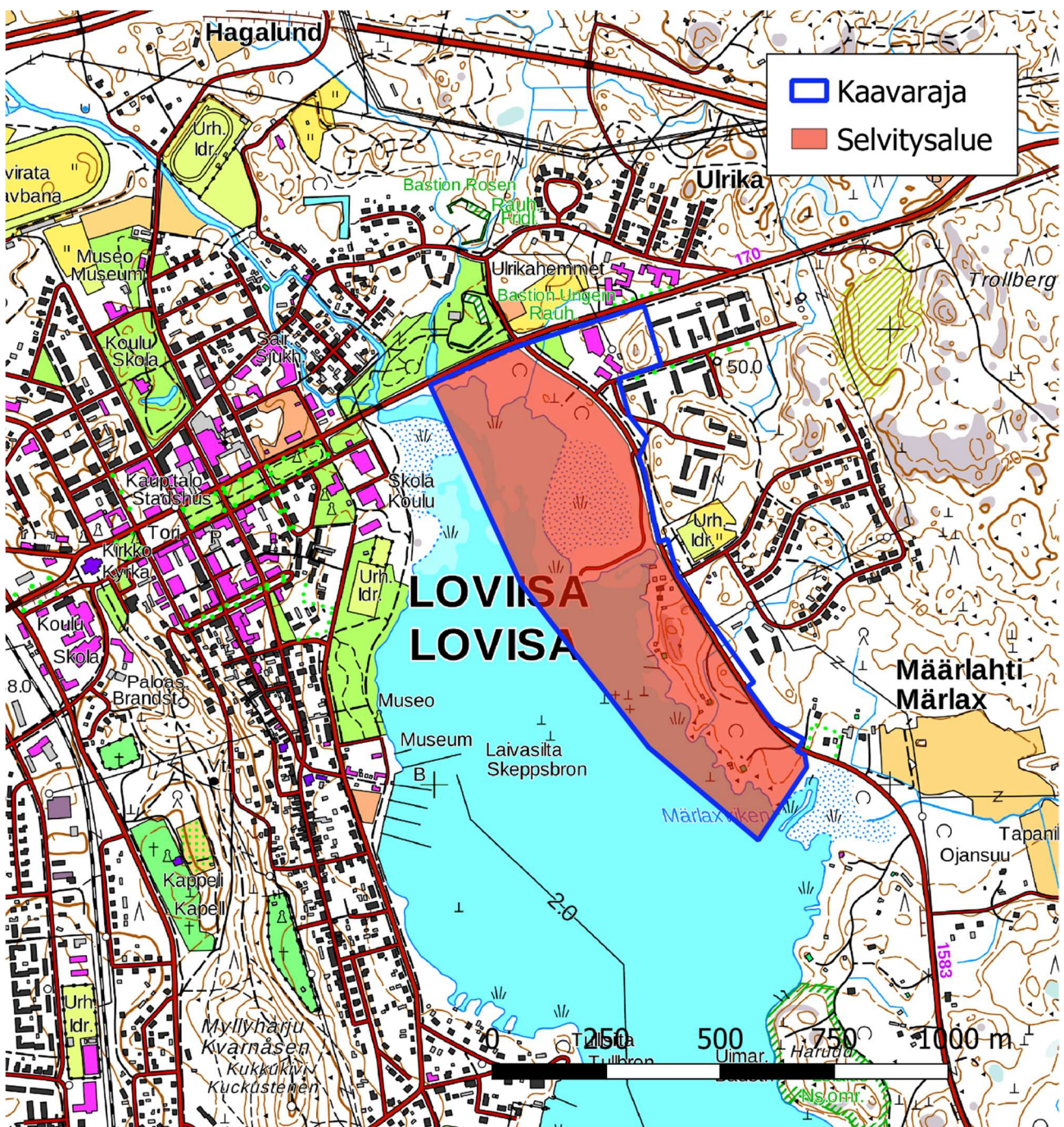
Loviisa valittiin syksyllä 2018 vuoden 2023 asuntomessujen järjestäjäkaupungiksi. Asuntomessualueen rakentamispaikaksi on varattu Loviisanlahden itäinen ranta Ulriika-Määrilahden kaupunginosassa. Asemakaavoitus oli aloitettu alueella muutamaa vuotta aiemmin. Määrilahden rannaksi ja Loviisanlahden itärannaksi 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 on 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 keväällä 2019.

## 1.2 Aineistot

Vanhin kokoomaraportin kirjoittajan tietoon tullut kaupungin teettämä luontodokumentti alueesta on Loviisanlahden kunnostushankkeen yhteydessä tehty arvio linnustosta (Porvoon Seudun Lintuyhdistys 2000). Tämän jälkeen alueella on tehty lepakkoselvitystä 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 sienii vuonna 2016 (Salminen 2016a, Salminen 2016b), lisäksi lähes koko kaava-alueen kattavasti luontotyyppisiä, puustoa ja monivuotisia kääpiä (Salminen 2017). Luontoselvityksiä jatkettiin vuonna 2018 inventoimalla viitasammakon esiintymistä (Salminen 2018b) ja kasvillisuutta (Salminen 2018a). Vuoden 2018 kasvillisuusselvitys sisälsi vain putkilokasvien inventointia, LOTES-kaavan raportissa (Vauhkonen 2007) mainitaan myös muutamia sammallajeja. Kokoomaluontoselvityksessä on huomioitu aiempien selvitysten jälkeen tapahtuneet metsänhakuut.

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 itäisellä rannalla, aivan Loviisan keskustan tuntumassa (Kuva 1). Pohjoisessa aluetta rajaa Mannerheiminkatu. Lännessä kaava-alueen raja kulkee lahden poikki pitkin vesialuetta. Idässä raja seuraa pääosin Saaristotietä. Mannerheiminkadun ja Nordenskiöldintien välissä on pitkälle Saaristotien itäpuolelle ulottuva kaistale, jolla sijaitsee entinen markettirakennus, pizzeria, päiväkotia ja leikkipuisto. Etelässä alue ulottuu Määrilahden pohjoisrannalle. Saaristotien itäpuolisilla osuuksilla ei ole tehty luontoselvityksiä asemakaavoitusta varten.

Kaava-alue voidaan jakaa luontotyyppiensä perusteella kuuteen osa-alueeseen. Jäljempänä raportissa on viitattu Kuvassa 2 esitettyyn osa-alueenumerointiin. 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 merinäkyvä, heti Mannerheiminkadun pohjoispuolella jokivarren puistot ja kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennettu ympäristö, joka jatkuu myös lännessä. Pohjoispuolella lähitieneon näkyvin maamerkki on Bastion Ungern. Etäämpänä lounaassa näkyy Alakaupunki. Loviisanlahden itäisen rannan luonnonmaisema jää lahden pohjois- ja länsipuolisen rakennetun ympäristön varjoon. Luonnonmaisemassa katsojan silmä siintää lahdenperukasta ennemmin avoimen lahden yli merelle päin kuin rantaan, jossa ei erotu erityisen mieleenpainuvia yksityiskohtia. Korkeuserojen ollessa pieniä itäisen rannan maisemassa ei ole erityisiä maamerkkejä.

Kuningattarenrannalta poispäin avautuvien näköalojen puolesta Loviisanlahden itäinen ranta on huomion-arvoinen paikka, sillä Alakaupunki ja sen takana siintävä Myllyharju erottuvat sieltä varsin hyvin. Määrilahden veneranta on näköalojen kauneuden ja moninaisuuden kannalta Loviisanlahden itäisen rannan parhaita paikkoja länsirannan ja lahdenpohjukan miljöön tarkkailuun.

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 Kuningattarenrannassa ei ole luonnonmuistomerkkeihin rinnastettavia, hyvin vanhoja puuyksilöitä eikä kovin suuria siirtolohkareita.



Kuva 3. Näkymä Loviisanlahden perukasta etelään.

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

Kuningattarenrannan 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-aineksesta koostuva täyttömaaosuus. Kuningattarenrannan pohjoisimmassa osassa sijaitseville avoimille luhdille ominainen ohut turvekerros ei erotu maaperäkartasta.

## 5 Luontotyypit ja kasvillisuus

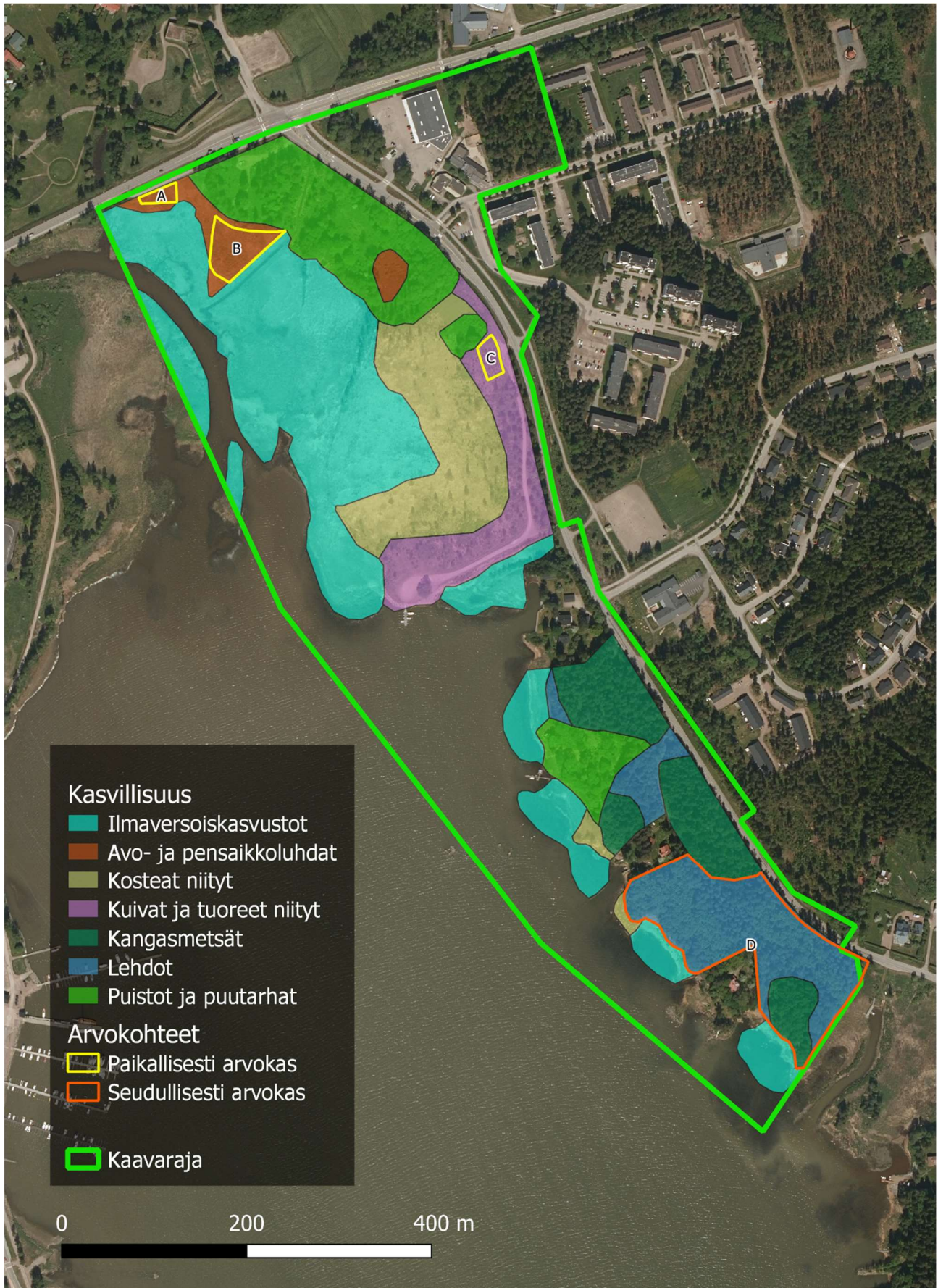
### 5.1 Yleiskuvaus

Kuningattarenrannan 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 kasvistoltaan mielenkiintoisimmista osuksista 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 käärmeukuuseksi kutsuttua kuusen muotoa. Tammiensa istuttamis päätös mainitaan Loviisan kaupungin historia -teoksessa (Sirén 1995), jonka perusteella tammet lienevät noin 120-vuotiaita. Lehtikuuset ovat todennäköisesti samoihin aikoihin istutettuja kuin tammet.





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 perukassa (osa-alue 1) kasvaa kookkaita ilmaversoiskasveja, erityisesti järviruokoa (*Phragmites australis*) ja sinikaislaa (*Schoenoplectus tabernaemontani*) laajoina ja tiheinä kasvustoina, etelämpänäkin melko leveinä vyöhykkeinä. Vauhkonen (2007) mukaan myös järvikaislaa (*Schoenoplectus lacustris*) tavataan avoveden tutumassa. Ilmaversoiskasvustojen ulkopuolinen vesikasvillisuus on melko monipuolista (Vauhkonen 2007). Rehevissä merenlahdissa tavalliset uposlehtiset kasvit, kuten tähkä-ärviä (*Mysiophyllum spicatum*), tankeakarvalehti (*Ceratophyllum demersum*), ahvenvita (*Potamogeton perfoliatus*), merinäkinruoho (*Najas marina*), merisätkin (*Ranunculus baudotii*) ja hapsiluikka (*Eleocharis acicularis*) esiintyvät runsaina (Vauhkonen 2007). Kelluslehtisiä lajeja, lähinnä isoulpukkaa (*Nuphar lutea*) ja uistinvitaa (*Potamogeton natans*) tavataan niukemmin (Vauhkonen 2007).

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*). Matalakasvuista ruohoista tavataan erityisesti rantamataraa (*Galium palustre*), rantalemmikkiä (*Myosotis laxa*), peltopähkämöä (*Stachys palustris*), rantayrttiä (*Lycopus europaeus*), rentukkaa (*Caltha palustris*), ja suohorsmaa (*Epilobium palustre*). Pensaikkoisia, pajua (*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 puistomaisen 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 niitty-laikkuja. 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*).



Kuva 7. Osa-alueen 3 hylättyä pihamaata.





Kuva 8. Gröna Uddenin tammimetsää osa-alueella 6.

Kaava-alueen pohjoisosassa sijaitsee laaja puistomainen 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 Kuningattarenrannalta 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.

## 5.2 Lain nojalla suojeltavat luontotyypit

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

- luontaisesti syntyneet, merkittäviltä osin jaloista lehtipuista koostuvat metsiköt
- pähkinäpensaslehdot
- tervaleppäkorvet
- luonnontilaiset hiekkarannat
- merenrantaniityt
- puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset hiekkadyynit



- katajakedot
- lehdesniityt
- 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 luontotyyppisiä ovat:

- enintään kymmenen hehtaarin suuruiset fladat tai kluuvijärvet
- lähteet.

Muualla kuin Lapin maakunnassa vesilailalla suojeltavia ovat myös:

- norot
- enintään yhden hehtaarin suuruiset lammet tai järvet.

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

### 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 luontotyyppisiä 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. Toinenkaan ei ole kasvillisuudeltaan edustava, mutta sillä tavataan harvinaista sienilajistoa (Salminen 2016b).

Edellä mainittujen metsätyyppien lisäksi boreaaliset piensuot on Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen luontotyyppi. Boreaaliset piensuot ei ole oikeastaan yksittäinen luontotyyppi, vaan siihen kuuluu joukko eri tavoin syntyneitä, pienialaisia, usein useammasta kuin yhdestä suotyyppistä 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*) vallitseva luhtakasvillisuus. Kohteen arvo luontotyyppinä on sikäli kyseenalainen, että se on saattanut kehittyä nykyisenkaltaiseksi ihmisen toiminnan seurauksena. Vuodelta 1837 peräisin olevan kaupunkikartan mukaan lahdeltaan on laskenut aiemmin puro, joka on myöhemmin tuhoutunut rakentamisen ja ojittamisen myötä (Heikki Rantatupa, Historialliset kartat -verkkosivusto. < <https://expo.oscapps.jyu.fi/s/vanhakartta/page/kaupunkikartat> >).

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

Luontotyyppi	Koko Suomi	Etelä-Suomi
Merenrantakaislikot	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
Boreaaliset piensuot	VU	EN

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

## 6 Eliölajit

### 6.1 Lajistoselvitykset ja lajitiedon painotukset

Kaavoituksen kannalta eniten on merkitystä eliölajeilla, joiden elinympäristöjen suojelusta on määrätty luonnonsuojelulain. 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 tarkistettu viitasammakon (*Rana arvalis*) esiintyminen (Salminen 2018b). Aiempien, LOTES-osayleiskaavan yhteydessä tehtyjen selvitysten (Vauhkonen 2007) ja vanhan Loviisan kaupungin alueen käsittäneen lepakkokartoituksen (Siivonen 2005) vuoksi uusien direktiivilajiselvitysten toteuttamiseen ei ole ollut tarvetta. Kaikki kotimaiset lepakkolajit kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV lajeihin. LOTES-kaavaa varten inventoitiin täplälampikorennon (*Leucorrhinia pectoralis*) ja idänkirsikorennon (*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. Erityisesti suojeltavia lajeja ei ole erityisesti etsitty Kuningattarenrannalta. Niiden etsimiseen ei yleensä ryhdytäkään kaavaselvitysten yhteydessä, ellei niiden esiintymiä tunneta lähialueilta eikä kaava-alueella esiinny niille sopivaa elinympäristöä.

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 kasvi-inventointi oli hyödyllinen paljolti 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 ympäristöhoitoa.

Perhoset ja sienet valittiin kaava-alueen eteläosassa inventoitaviksi eliöryhmiksi 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). Niistä ei ole tehty uutta inventointia asemakaavaa varten. Lintutiedot ovat näin ollen vanhentuneita, mutta Kuningattarenannan elinympäristöissä ei ole kuitenkaan linnuston kannalta niin suurta potentiaalia, että uusi linnustaselvitys olisi välttämätön – varsinkin kun aluetta verrataan lähiseudun laajempiin merenlahtiin. LOTES-selvityksessä ei myöskään todettu sellaisia lintulajeja, joiden esiintyminen olisi aiheellista tarkistaa asemakaavoituksen yhteydessä. Myös lepakoita koskevat tiedot ovat vanhentuneita, mutta pakottavaa syytä tietojen päivittämiseen ei ole.

Kuningattarenannalta löydettiin melko paljon Laji.fi-portaaliin tallennettuja eliölahjavainintoja, 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

Kaava-alueen eteläosassa havaittiin melko runsaasti saalistavia lepakoita vuoden 2005 lepakkoselvityksessä (Siivonen 2005). Runsaimmat lajit olivat pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*) ja lajiparin tarkkuudella määritetty viikisiippa/isoviikisiippa (*Myotis mystacinus* / *M. brandtii*). Myös yksittäisiä vesisiippoja (*Myotis daubentonii*) todettiin. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (so. päivä- tai talvipiiloja) ei kuitenkaan havaittu. Kaava-aluetta ei ole pidetty lepakoiden kannalta potentiaalisesti merkittävänä suhteessa moneen muuhun Loviisan lepakkoselvityksen alueeseen (Siivonen 2005), joten lepakoiden esiintymistä ei ole selvitty myöhemmin asemakaavoituksen yhteydessä. Ainakin päiväpiilojen esiintyminen alueen ontoissa puissa ja rakennuksissa on kuitenkin täysin mahdollista. Tällaisten kohteiden inventointi on tavallisesti varsin vaikeaa, ja tietoa niistä saadaan pääasiassa piilopaikkoina toimivien rakennusten omistajilta. Muita luontodirektiivin liitteen IV lajeja kuin lepakoita ei ole havaittu kaava-alueella.

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

## 6.3 Uhanalaiset lajit

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

Taulukko 2. Kuningattarenrannan 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

Selvästi merkittävin asemakaava-alueelta löydettyistä lajeista on lutikkarousku (*Lactarius serifluus*), 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).

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 reviirilaulua 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).

Porvoon Seudun Lintuyhdistyksen (2000) arviossa 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 syöttirysällä 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*).

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 puustoisien 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.

#### 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.



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

Kuvaan 4 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 vieras piiskulaji 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.

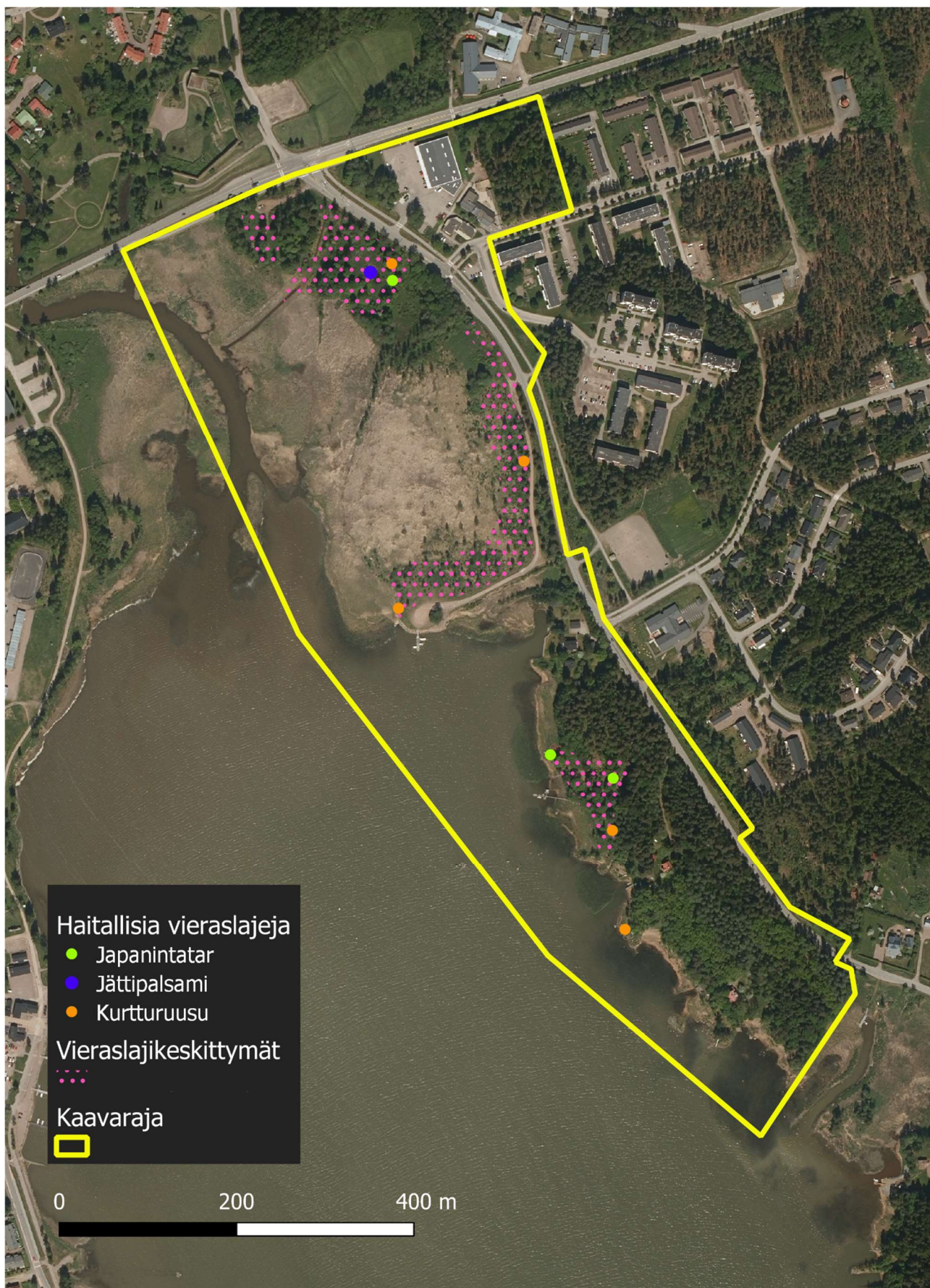
Suomalainen nimi	Tieteellinen nimi	Yleisyys
Isosorsimo	<i>Glyceria maxima</i>	Paikoittainen
Isotuomipihlaja	<i>Amelanchier spicata</i>	Paikoittainen
Japanintatar	<i>Reynoutria japonica</i>	Paikoittainen
Jättipalsami	<i>Impatiens glandulifera</i>	Paikoittainen
Kanadanpiisku	<i>Solidago canadensis</i>	Paikoittainen
Komealupiini	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Yleinen
Kurtturuusu	<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

## 7 Johtopäätökset ja suositukset

Kuningattarenrannalta ei ole todettu luontotyyppejä 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, koska se on osoittautunut varsinkin sienilajistoltaan erityiseksi. Sille tulisi antaa kaavassa merkintä luo eli luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. 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 itiöemiä. Rakentaminen aivan tammimetsän rajalle aiheuttaisi todennäköisesti haittavaikutuksia myös tammiston puolelle.

Loviisanlahden perukan ruoho- ja saraluhtien (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 kasvillisuustyyppeihin. Todennäköisesti puisto voidaan toteuttaa niin, että siihen kuuluu sekä luontaisia, märkäpohjaisia osuuksia että aktiivista käyttöä kestäviä osuuksia, mutta se edellyttää huolellista arviota puiston toteuttamisen hydrologisista vaikutuksista.

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.



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



Päälystämättömiksi ja nykyisen maa-aineksen peittämiksi jääviltä paikoilta haitallisimmat lajit, erityisesti jättipalsami, kurturuus 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. Gylénin 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.

Maa- ja metsätalousministeriö 2012: Kansallinen vieraslajistrategia. 126 s.

Porvoon Seudun Lintuyhdistys – Borgå Nejdens Fågelörening 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 luontoseelvitys. – *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.

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.

Vauhkonen, M. 2007: Loviisan pohjoisosan ja Tesjoen osayleiskaava. Luontoselvityksen täydennys. – Enviro Oy. 11 s.