

## Sisällys

1 Johdanto.....	2
1.1 Raportin sisältö ja tarkoitus .....	2
1.2 Selvitysten ajoittuminen ja alueelliset painotukset .....	2
2 Luonnon yleispiirteet .....	2
3 Geologia .....	4
4 Luonnonsuojelualueet .....	4
5 Luontotyytit ja kasvillisuus .....	5
5.1 Aineisto.....	5
5.2 Tulokset .....	5
5.2.1 Metsät.....	7
5.2.2 Suot.....	8
5.2.3 Kalliot ja kivikot .....	10
5.2.4 Perinnebiotoopit .....	10
5.2.5 Rantaluontotyytit .....	10
5.2.6 Vesiluontotyytit.....	11
5.2.7 Muut arvokkaat elinympäristöt .....	12
6 Eliölajit.....	12
6.1 Aineisto.....	12
6.2 Tulokset .....	13
7 Ekologinen verkosto.....	15
7.1 Aineisto.....	16
7.2 Tulokset .....	16
7.2.1 Luonnon ydinalueet.....	16
7.2.2 Ekologiset yhteydet .....	17
8 Kaavasuositukset .....	18
8.1 Arvokkaat luontotyytit ja lajiesiintymät .....	18
8.2 Ekologinen verkosto ja viheryhteystarpeet.....	21
Lähdeviitteet .....	22

# 1 Johdanto

## 1.1 Raportin sisältö ja tarkoitus

Tämän raportin tarkoituksena on koota yhteen Valkon ja sen lähialueiden osayleiskaavan alueelta tehtyjen luontoselvitysten tulokset ja muu alueesta saatavilla oleva luontotieto kaavaluonnoksen liitemateriaaliksi. Kokoomaluontoselvityksen lähteinä on käytetty erityisesti kaavoituksen valmistelussa välttämättömiä selvityksiä eliölajeista ja luontotyypeistä.

Kaava-alueella tehdyt luontoinventoinnit keskittyvät lainsäädännön kautta kaavoitukseen eniten vaikuttaviin luonnon osatekijöihin. Valkon ja sen lähialueiden osayleiskaavassa erityisesti huomioitavia lakikohteita ovat:

- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaan suojeltavat luontotyypit
- vesilain 11 §:n mukaan suojeltavat luontotyypit
- EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajien lisääntymis- ja levähdysalueet, joita koskee luonnonsuojelulain 49 §:n mukainen heikentämis- ja hävityskielto.
- luonnonsuojelulain 47 §:n mukaan erityisesti suojeltavat lajit

Lakisääteisesti kaavoituksessa huomioitavien luontotyyppien lisäksi raportissa käsitellään myös silmälläpidettäviä ja uhanalaisia luontotyyppejä (Kontula ym. 2018) sekä luontoalueiden muodostamia ekologisia verkostoja.

Työn tilasi Loviisan EKI-keskuksen kaupunkisuunnitteluosasto. Raportti kirjoitettiin maaliskuussa 2021.

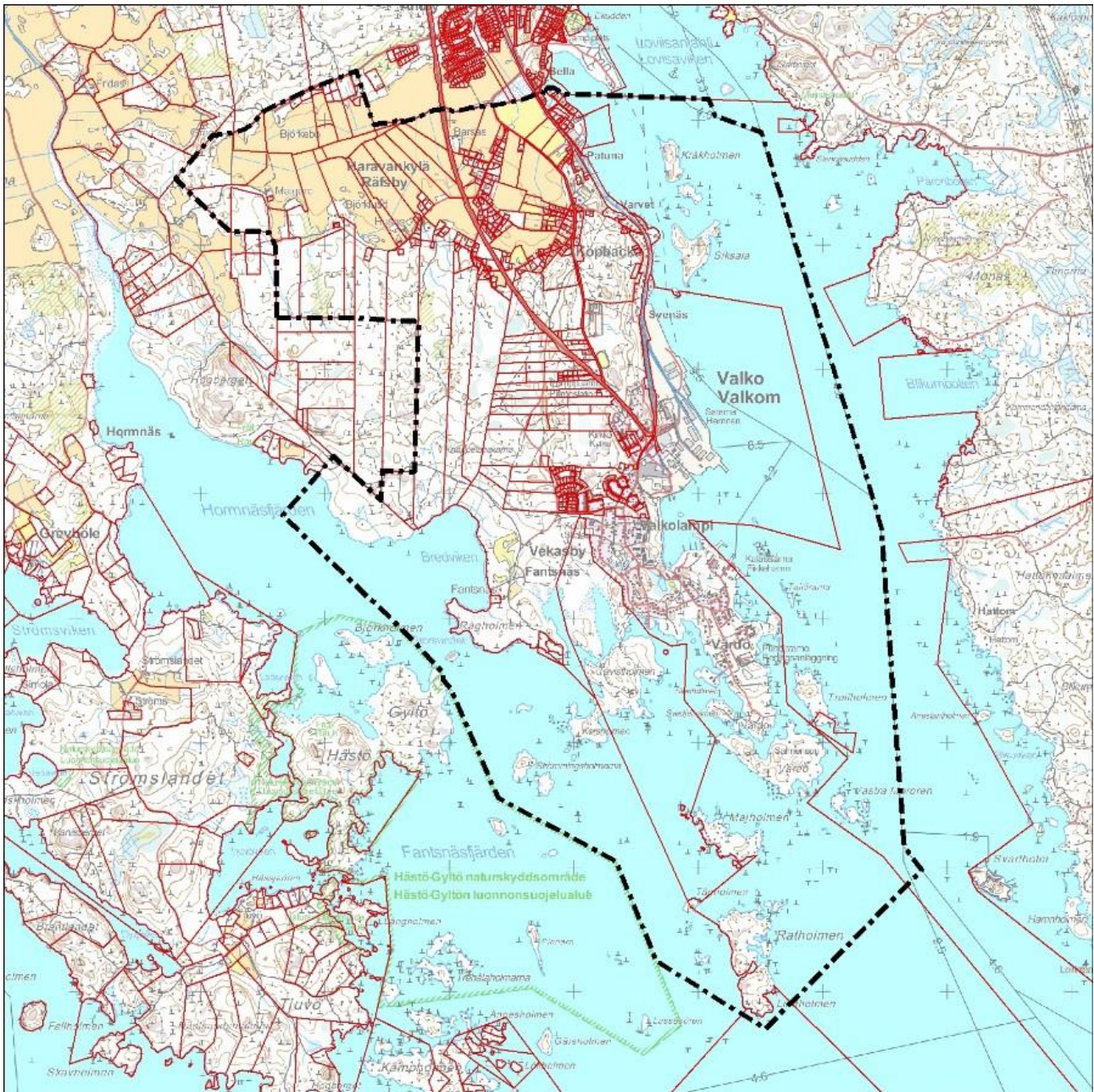
## 1.2 Selvitysten ajoittuminen ja alueelliset painotukset

Osayleiskaavaa varten tehdyt maastokartoitukset ajoittuvat välille 2013–2020. Alueella on tehty tätä ennen, vanhan Loviisan kaupungin aikana, pääasiassa vuonna 2008, selvityksiä Valkon asemakaavoja varten. Tässä raportissa on esitetty pääasiassa vuodesta 2016 lähtien tehtyjen selvitysten tuloksia.

Eniten osayleiskaavaa varten on tehty luontoselvityksiä kaava-alueen mannerosuuden etelä- ja lounaisosissa, ts. siellä, missä on arvioitu olevan monenlaisia ja erityislaatuista luontotyyppejä sekä mahdollisia erityisesti huomioitavien lajien elinympäristöjä. Pohjoisosassa, Haravankylän peltoalueella, selvitys rajoittuu Lillängarnan kosteikkoon. Luontotietoa on vähän käytössä muilta osayleiskaava-alueen saarilta kuin Tavistholmenista. Eräiden isojen saarten, Majholmenin, Ratholmenin, Lindholmenin ja Siksalan luontotietopuutteet ovat kaavoituksen kannalta merkityksettömiä, koska ne ovat jo tiiviisti rakennettuja. Muilla saarilla on tehty ennen osayleiskaavan valmistelua selvitystä virkistysmahdollisuuksista (Loviisan kaupunki 2008).

## 2 Luonnon yleispiirteet

Valkon ja sen lähialueiden luonnonympäristöt voidaan jakaa karkeasti kuuteen erilaiseen maisematyyppiin, joilla vallitsevat erilaiset luontotyypit: Haravankylän peltoihin, metsäiseen Loviisanharjuun, Haravankylän metsiin, suojaisten lahtien luonnehtimiin, vähän rakennettuihin ranta-alueisiin ja sisäsaaristoon. Valkon taajamassa on lisäksi runsaasti rakennetun ympäristön pirstomia pieniä viheralueita. Maisematyyppien sisällä on vaihtelua vähiten pelto-osuudella ja saaristossa. Rakentamattomien alueiden osuus kaava-alueesta on suuri. Tavistholmenin ja Korsvikin välinen ranta-alue erottuu erityisen luonnontilaisena osuutena.



Kuva 1. Valkon ja sen lähialueiden osayleiskaavan alue. © Loviisan kaupunki.

Haravankylän maatalousmaisemassa Lillängarnan tulvaniitty/-lampi muodostaa länsi- ja eteläpuolisista pelloista selvästi poikkeavan osa-alueen. Peltoaukean etelä- ja itäosissa on myös suhteellisen laajalti viljelemättömiä peltolohkoja. Harjumaisemassa vallitsevat mäntyvaltaiset kangasmetsät ja hiekkakuopat. Harjun reunamilla soistumat ovat yleisiä. Kaava-alueen saaret ovat pääosin metsäisiä, rannoiltaan kivikkoisia ja kallioisia. Eräät saaret ovat vähän rakennettuina varsin luonnontilaisia ja toiset hyvinkin täyteen kesämökkejä rakennettuja. Valkon taajamassa huomio kiinnittyy lukuisiin, välittömästi rakennettuun ympäristöön rajautuviin kalliokumpuihin. Lisäksi Valkolampi ympäröivien ja -metsineen muodostaa selvärajaisen vesi- ja viheralueen asutuksen keskelle.

### 3 Geologia

Valkon ja sen lähialueiden kallioperä kuuluu Viipurin rapakivialueeseen. Kallio on kaava-alueella kokonaisuudessaan rapakivigraniittia, Ratholmenia ja Lindholmenia lukuun ottamatta viborgiittia. Alueelta ei ole tiedossa emäksisten kivilajien esiintymiä. (Kallioperäkartta 1:200 000. GTK:n Maankamara-www-sivut. < <http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html> >)

Kaava-alueen maaperästä suuri osa on hiekkaa, joka kuuluu aluetta lounas-koillissuunnassa halkovaan, Köpbackasta Fantsnäsiin ulottuvaan Loviisanharjun jaksoon. Harjumuodostumaan liittyvä hiekka-alue on leveimmillään, Valkon taajaman kohdalla, noin puolitoista kilometriä leveä. Harjun länsireunalla on laajahkoja hietaesiintymiä, ja hienoa hietaa on kerrostunut myös Harvankylän peltoaukean savikon päälle. Harjualueella esiintyy dyynejä, jotka ovat metsäisiä, mutta näkyvät paikoin selvästi maisemassa. Valkontien pohjoispuolella Loviisanharju on jyrkkäpiirteinen ja yltää noin 35 metrin korkeuteen merenpinnasta. Lounaassa, Fantsnäsin suunnalla, se madaltuu ja levenee deltamaiseksi. (Maaperäkartta 1:20 000 / 1:50 000. GTK:n Maankamara-www-sivut. < <http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html> >).

Kaava-alueelle ulottuu yksi Valtakunnallista harjijensuojeluohjelmaa varten inventoiduista kohteista, "Fantsnäs-Knappelbackarna". Se arvioitiin inventoinnin perusteella geologisesti merkittäväksi harjualueeksi, joka ei kuitenkaan päätynyt suojeluohjelman kohteeksi. Knappelbackarna sijoittuu Loviisanharjun eteläosan matalalle, deltamaiseksi levinneelle osuudelle. Maastosta erottuu jääkaudella syntyneitä muodostumia: pieni dyynikenttä, rantavalleja ja pieniä terasseja. (Joensuun yliopisto 1985.)

Pohjoinen peltoalue on pääasiassa savikkoa. Merenrantojen savikot ovat pienialaisia, ja savien seassa on yleisesti liejua. Bredvikenin rannalla savien päälle on kerrostunut hiekkaa. Harjun, peltojen ja merenrantojen ulkopuolella vallitseva maalaji on moreeni. Kalliomaan osuus on kaava-alueella melko vähäinen. Laajimmin kalliota tavataan alueen länsireunalla ja Valkon taajamassa. Köpbackassa sijaitsee selvitysalueen korkein kohta, noin 45 metrin korkeuteen merenpinnasta kohoava Blåmossaberget. Valkoa ympäröiviä saaria ja luotoja luonnehtii louhikkoisuus. Myös Loviisanharjun päällä on hyvin kivikkoisia kohtia. Erityisen paljon suuria siirtolohkareita esiintyy Vårdönniemen itärannalla. Ainoa mittakaavan 1:20 000 / 1:50 000 maaperäkartasta erottuva turvemaasi sijaitsee harjun länsilaidalla, Valkontien eteläpuolella sijaitsevassa Lillmossenissa. (Maaperäkartta 1:20 000 / 1:50 000. GTK:n Maankamara-www-sivut. < <http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html> >)

### 4 Luonnonsuojelualueet

Valkossa ja sen lähialueilla ei ole luonnonsuojelulain nojalla perustettuja luonnonsuojelualueita. Harvankylän metsäalueella sijaitsee luonnonsuojelulain 23 §:n nojalla luonnonmuistomerkkinä suojeltu puu, Barsaksen mänty (Pernå kommun 2007).

Kaava-alue rajoittuu Fantsnäsfjärdenillä, Storsundetissa ja Hornnäsfjärdenillä suoraan Hästö-Gyltön luonnonsuojelualueeseen, joka kuuluu Natura 2000 -alueeseen Pernajanlahtien ja Pernajan saariston merensuojelualue. Osayleiskaavan alueella ei ole tehty rajauspäätöksiä luonnonsuojelulain 29 §:n mukaan suojeltavista luontotyypeistä eikä 47 §:n perusteella rajattavista, luonnonsuojeluasetuksessa mainittujen, erityisesti suojeltavien lajien elinympäristöistä.

## 5 Luontotyypit ja kasvillisuus

### 5.1 Aineisto

Airix Ympäristö Oy (2013) teki luontotyyppiselvityksen vuonna 2013 kaava-alueen mannerosuudella ja Tavistholmenissa. Yhteenvertaamiseksi kirjoittaja on inventoinut luontotyyppisiä ja kasvillisuutta kaava-alueen mannerosuudella sekä Tavistholmenissa vuosina 2016, 2018, 2019 ja 2020 (Salminen 2016c, 2016d, 2018a, 2019a, 2020). Vuonna 2020 tehtiin silmälläpidettävien ja uhanalaisten metsä-, kallio- ja kivikkoluontotyyppien selvitys. Vastaavaa selvitystä ei ole tehty kaava-alueella muista luontotyypeistä, mutta perinnebiotooppien ja merenrantojen silmälläpidettäviä ja uhanalaisia luontotyyppisiä on tunnistettu muiden selvitysten tuloksista.

Kaava-alueen selvityksissä inventoituja, lain perusteella huomioitavia luontotyyppisiä ovat

1) luonnonsuojelulain 29 §:n mukaan suojeltavat luontotyypit:

- jalopuumetsät
- pähkinäpensaslehdot
- tervaleppäkorvet
- hiekkarannat
- merenrantaniityt
- hiekkadyynit
- katajakedot
- lehdesniityt
- suuret maisemapuut

2) vesilain 2. luvun 11 §:n mukaan Etelä-Suomessa suojeltavat luontotyypit:

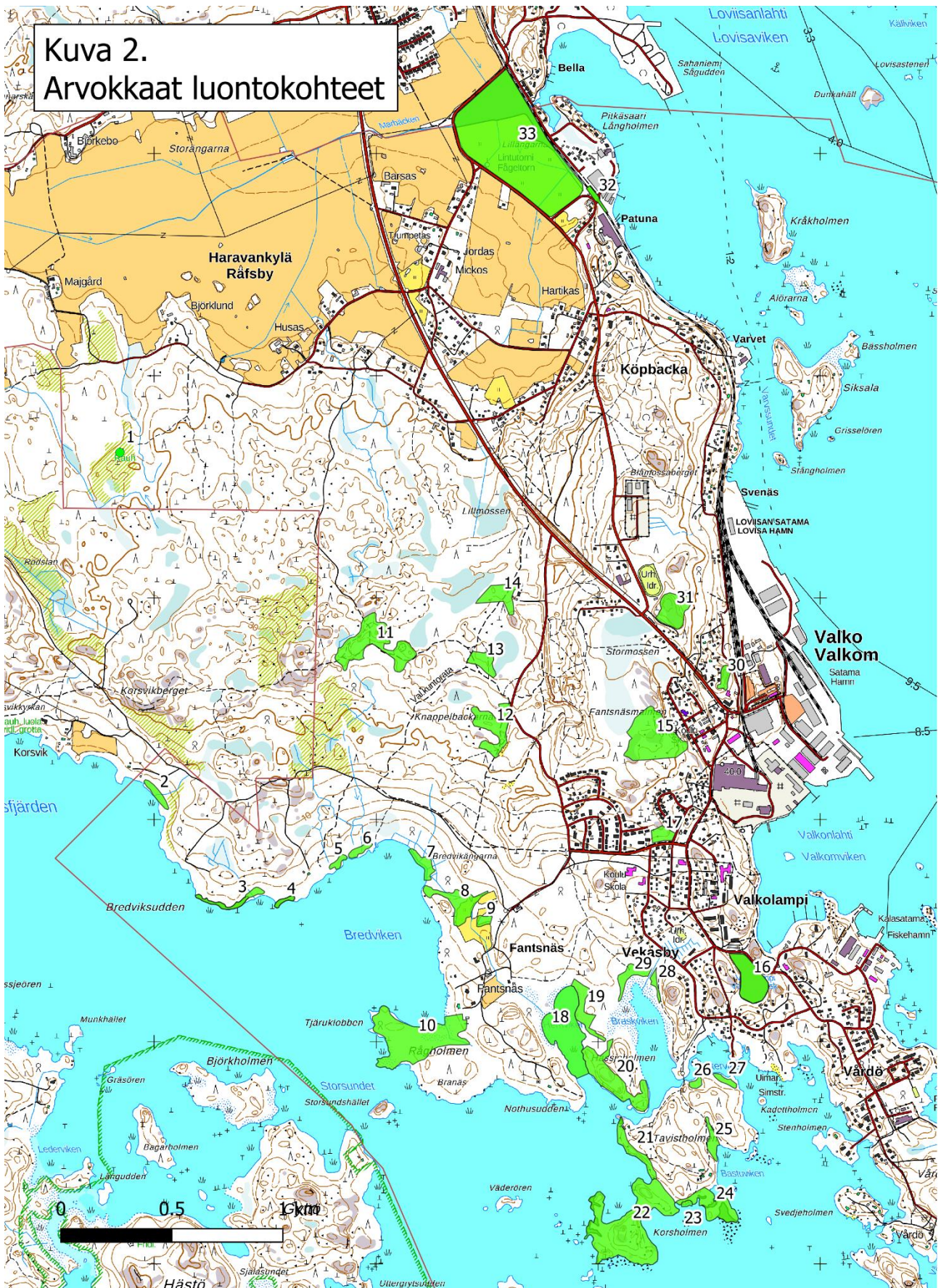
- enintään kymmenen hehtaarin suuruiset fladat ja kluuvijärvet
- lähteet
- norot
- enintään yhden hehtaarin suuruiset lammet tai järvet

Kullakin luonnonsuojelulla suojeltavalla luontotyyppillä on omat kriteerinsä, joissa edellytetään luonnontilaisuutta tai muita tärkeitä pidettäviä ominaispiirteitä. Vesilakikohteita määrittelee ennen kaikkea kohteen luonnontilaisuus.

Alueelta on raportoitu jäljempänä lainsäädännöstä riippumatta kohteita, joiden luontotyypit ovat edustavuuden, harvinaisuuden tai uhanalaisuuden perusteella erityisesti huomioitavia. Niitä ovat erityisesti perinnebiotoopit ja erilaiset metsät. Raportissa käytetään Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokittelua (Kontula ym. 2018). Ilmoitettu uhanalaisuusluokka on valtakunnallisen arvion mukainen, ja luokkien lyhenteitä käytetään samoin kuin lajien kohdalla (ks. luku 6 Eliölajit). Luontotyyppien uhanalaisuusluokasta LC käytetään eliölajeista poiketen suomennosta ”säilyvä”.

### 5.2 Tulokset

Luvussa on kuvattu paitsi arvokkaita kohteita, myös luontotyyppien yleisiä ominaispiirteitä päätyypeittäin. Karttaan (Kuva 2) on merkitty ja numeroitu arvokkaat luontotyyppi- ja kasvillisuuskohteet. Tekstissä on viitattu suluissa kartan kohdenumeroihin.



Kuva 2. Arvokkaat luontokohteet Valkon ja sen lähialueiden osayleiskaavan alueella. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen Maastokartta.

### 5.2.1 Metsät

Kaava-alueen länsiosat ja Loviisanharju Fantsnäsistä Köpbackaan asti ovat hyvin metsävaltaista aluetta. Harjualueen tavallisimpia kangasmetsiä ovat kuivahkot ja kuivat mäntykankaat. Mäntyvaltaisen puuston ohella mänty-kuusi-koivusekapuusto on yleinen Valkon ja sen lähialueiden kangasmetsissä. Kuusivaltaista tuoretta ja lehtomaista kangasta tavataan selvästi suppeammin, laajimmin Tavistholmenissa.

Kangasmetsät ovat suurimmassa osassa aluetta tyypillisiä talousmetsiä. Niissä esiintyy kaikkia kehitysvaiheita varttuneen ja nuorehkon metsän ollessa yleisimpiä. Laajoja hakkuaukkoja ja taimikoita tavataan alueen länsi- ja lounaisosassa sekä Köpbackassa. Kuusi- ja lehtipuutaimikoiden osuus on vähäinen. Köpbackan männikkö on harjun laella ja länsirinteessä etupäässä nuorehkoa, Köpbackan itärinteeseen ja Valkon kuntorataa ympäröivät metsät ovat ikärakenteeltaan ja puulajisuhteiltaan vaihtelevampia. Knappelbackarnan metsiin tuo erityistä mielenkiintoa dyynien esiintyminen (11, 12, 13). Uhanalaisten luontotyyppien luokittelussa ne ovat hyvin harvinaisia sisämaan dyynimetsiä, joiden esiintyminen on Suomessa puutteellisesti tunnettu (DD).

Vanhan metsän laikkuja ja kapeita vyöhykkeitä tavataan yleisesti saaristossa ja merenrannoilla. Laajimmat pitkälle varttuneet metsät sijaitsevat Tavistholmenissa Korsholmenin niemellä. Vanhoja metsiä esiintyy suhteellisen laajalti myös Fantsnäsmalmenin-Stormossenin länsiosassa (15) ja Hässjeholmenissa (20). Erityisesti Korsholmenin (22), Tavistholmen eteläisen niemekkeen (23) sekä Fantsnäsin Rågholmenin (10) luoteisosan metsät ovat hyvin vanhoja ja luonnontilaisia. Kaava-alueen vanhimmat ja luonnontilaisimmat kangasmetsät kuuluvat EU:n luontodirektiivin luontotyyppiin Borealiset luonnonmetsät. Lisäksi niissä tavataan harvinaisen edustavina erittäin uhanalaisia (EN) luontotyyppiä vanhat kuivat kankaat, vanhat kuivahkot kankaat ja vanhat havupuuvallatset tuoreet kankaat.



Kuva 3. Hässjeholmenin vanhaa metsää (kohde 20).

Lehdot ovat enimmäkseen tervaleppävaltaisia, lähinnä kosteita käenkaali-mesiangervotyyppin (OFIT) ja tuoreita puna-ailakkityypin (LT) lehtoja. Ne esiintyvät monin paikoin vierekkäisinä vyöhykkeinä merenrannoilla. Niissä tapauksissa ensin mainitut kuuluvat silmälläpidettävään (NT) luontotyyppiin rannikon kosteat leppälehdot ja viimeksi mainitut vaarantuneeseen (VU) luontotyyppiin rannikon tuoreet lehtipuuvaltaiset lehdot, jotka kehittyvät maankohoamisen myötä rannikon kosteista leppälehdosta. Selvästi vähemmän tavataan käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuoreita ja hiirenporras-käenkaalityypin (AthOT) kosteita lehtoja. Asutuksen lähellä lehdot ovat yleisesti muuttuneita, ja niiden kasvistoon kuuluu viljelykarkulaisia, muun muassa haitallisiin vieraslajeihin kuuluvaa jättipalsamia (*Impatiens glandulifera*). Laajimmat ja edustavimmat tervaleppälehdot ja muut lehtipuuvaltaiset lehdot on rajattu Kuvaan 2 arvokkaina luontokohteina (25–29).

### 5.2.2 Suot

Kaava-alueen soita ei ole inventoitu yhtä tarkasti kuin metsiä. Tarkkoja suotyyppejä ei ole juuri selvitetty, mutta laajimpien rämeiden tiedetään sijaitsevan Stormossenilla sekä läntisellä metsä- ja harjualueella, missä myös pienet korvet ovat melko yleisiä. Suot ovat Valkon kuntoradan ympäristössä vesitaloudeltaan suhteellisen luonnontilaisia. Laajin suo on Valkon sataman länsipuolella sijaitseva Stormossen, joka on ojittamisen ja vedenottamon vaikutuksesta suureksi osaksi muuttunut. Läntiseltä merenrantaosuudelta on löydetty useita pieniä tervaleppäluhtia, joista on todettu luonnonsuojelulain 29 § mukaan suojeltavan tervaleppäkorven tuntomerkit. Luonnonsuojelulain mukaan suojeltavissa tervaleppäkorvissa vesitalous on luonnonomukainen, ja niissä on tavallisesti koko sulan maan ajan hyvin vetisiä pintoja ja niistä erottuvia kuivempia mättäitä. Uhanalaisten luontotyyppien luokittelussa ne ovat EN tervaleppäluhtia.



Kuva 4. Tervaleppälehtoa Tavistholmenin etelärannalla (kohde 25).





Kuva 5. Tervaleppäluhta kohteella 22 (Korsholmen).



Kuva 6. Suurten siirtolohkareiden ryhmä Korsholmenissa (kohde 22).

### 5.2.3 Kalliot ja kivikot

Valkon ja sen lähialueiden osayleiskaava-alueen kalliot ovat happaman kiviaineksen vuoksi kasvistoltaan vähälajisia. Kallioketoja tavataan hyvin niukalti. Poronjäkälät ja kuivien paikkojen sammalet muodostavat vallitsevan kasvillisuuden. Valkon kolmion eteläkärjessä sijaitseva, kasvillisuudeltaan hieman suurempaa ravinteisuutta ilmentävä kallio (30) on kaava-alueella poikkeuksellinen. Avokalliot ovat lähiasukkaiden aktiivisessa ulkoilukäytössä, joten niiden kasvillisuus on huomattavan kulunutta. Köpbackan Blåmossaberget on kaava-alueen korkeimpana kohtana erityinen maamerkki. Valkolammen aluetta kaunistavat useat asutuksen lomasta kohoavat sileäpintaiset kalliokummut. Valkon urheilukentän läheinen kallioalue (31) on paikallisesti huomionarvoinen, laajan avokallion sekä luonnontilaisten kallio- ja kangasmetsien yhdistelmä.

Kaava-aluetta luonnehtii monin paikoin Viipurin rapakivialueelle ominainen, maisemallisesti merkittävä kivikkoisuus. Korsholmenin lounaiskulman massiivisten siirtolohkareiden ryhmä (Kuva 6) on mieleenpainuva (Salminen 2016d). Kivikkojen suurin merkitys luonnon monimuotoisuudelle saattaa liittyä louhikoiden mahdollisesti sisältämiin lepakoiden talvehtimispaikkoihin (Wermundsen & Mäkelä 2020).

### 5.2.4 Perinnebiotoopit

Fantsnäsin kartanon mailla on huomionarvoisia perinnebiotooppeja, joissa kasvillisuus on laidunnuksen muovaamaa. Aasit ovat olleet viime vuosina Fantsnäsin rantojen laiduneläimiä. Alueella on hiekka- ja savipohjaista rantaniittyä sekä metsälaidunta. Kaikki Fantsnäsinissä tavattavat perinnebiotooppien luontotyypit, merenrantaniityt, karut pienruohokedot, heinäkedot, lehtipuuhaat ja metsälaitumet ovat Suomessa äärimmäisen uhanalaisia (CR). Laitumet ovat kuitenkin supistuneet vuosikymmenien takaisesta laajuudestaan, ja hylätyt rantaniityt ovat voimakkaasti ruovikoituneita. Myös Lillängarnassa on hevosten laidun, mutta paikan kasvillisuus ei ole perinnebiotoopeille ominaista.

Fantsnäsin kartanon pohjoispuolinen avoin niittyalue muistuttaa enimmäkseen heinäpeltoa, mutta sen pohjoisosassa esiintyy melko edustavaa pienruohoketoa, heinäketoa ja hieman lehtipuuhaakaa (8, 9). Bredvikenin perukassa sijaitsee kaava-alueen edustavin merenrantaniitty (7) (Kuva 7). Kohteen kasvillisuus on pääasiassa matalaa, vyöhykkeisesti ja mosaiikkimaisesti vaihtelevaa, joten se täyttää luonnonsuojelulain 29 §:n perusteella suojeltavan merenrantaniityn kriteerit. Osittain matalakasvuista rantaniittyä esiintyy myös Rågholmenin niemen molemmin puolin (10). Braskvikenin ja Hemvikenin rantaniityt ovat laidunnuksen lähes kokonaan loputtua pitkälle ruovikoituneita. Hemvikenin länsirannalla sijaitsee vielä laidunnettu rantaniittyosuus, mutta laidunnus ei ole ollut riittävän voimakasta estämään niittyjen umpeutumista.

### 5.2.5 Rantaluontotyypit

Valkon niemen eri puolilla ranta-alueet poikkeavat suuresti toisistaan. Loviisanlahden puoleinen rantaosuus on hyvin pitkälle rakennettu, joten rantaluontotyypit ovat voimakkaasti muuttuneita ja rajoittuvat kapealti veden ääreen. Niemen länsipuoliset rannat ovat taas merkillepantavan luonnontilaisia. Merenrantoja dominoivat Fantsnäsin lähirantoja lukuun ottamatta kivikkoiset rannat, joiden kasvillisuudessa on vähän erityisiä piirteitä. Arvokkaimpia merenrantojen luontokohteita ovat Tavistholmenin ja Bredvikenin rannoilla (kohteilla 3, 4, 21, 22, 24) paikoitellen melko laajalti esiintyvä NT luontotyyppi Itämeren kivikkoiset niityrannat. Niillä tavataan mm. paikoin runsaasti rantatyräkkiä (*Euphorbia palustris*), jonka levinneisyys rajoittuu Suomessa itäiselle Suomenlahdelle (Pellingistä itään). Rågholmenissa, erityisesti Nothusuddenissa rannat ovat hiekkaisia. Kapeissa lahdissa, Hemvikenissä ja Braskvikenissä, on laajoja, tiheitä ruovikoita.



Kuva 7. Merenrantaniitty Bredvikenin rannalla (kohde 7).

Tavistholmenin etelärannalla sijaitsee pieni hiekkaranta, jolla on luonnonsuojelulain 29 § mukaan suojeltavan luontotyyppin ominaispiirteitä (23). Ranta on kylläkin uimakäytössä, ja paikalla kasvaa vain vähän hiekkarantojen tyyppikasveja, kuten merinätkelmää (*Lathyrus japonicus*) ja rantavehnnää (*Leymus arenarius*). Nothusuddenin eteläranta on hiekkapohjainen, mutta sen kasvillisuus on käytössä kulunutta, eikä hiekkarantojen tyyppikasvillisuutta juuri tavata. Kalliorannat ovat kaava-alueella pienialaisia ja niiden osuus rantojen luontotyypeistä on melko vähäinen. Korkeita, pystysuoria rantakallioita ei esiinny Valkossa eikä sen lähialueilla.

#### 5.2.6 Vesiluontotyypit

Pienvesien tila luontotyyppinä on Valkossa ja sen lähialueilla tavanomainen eli enimmäkseen muuttunut. Purot ovat perattuja. Kaava-alueen levein ja virtaamaltaan suurin virtavesi on Haravankylän peltoaluetta halkova, valtaojana toimiva Marbäcken. Suorantainen Valkolampi (16) on kaava-alueen luonnonsuojelullisesti arvokkain pienvesi. Kohde on arvioitu vesilain 11 §:n mukaan suojeltavaksi, alle hehtaarin laajuiseksi lammeksi. Matala merenlahti, Hemviken (18) on vesilain 11 §:n mukainen alle kymmenen hehtaarin laajuinen flada, josta kehittyi vähitellen maankohoamisen vaikutuksesta suoran meriyhteyden menettänyt kluuvilampi.



Kuva 8. Valkolampi (kohde16).

### 5.2.7 Muut arvokkaat elinympäristöt

Haravankylän peltoaukean itälaidalla sijaitsee tulvivasta niitystä ja avoluhdasta koostuva Lillängarna (33) (kansikuva). Paikalla on ollut aikoinaan merenlahti. Tulva-aluetta ympäröi niittymäinen peltolaidun. Keväällä kohteelle muodostuu lampi, joka kuivuu useimpina vuosina kesän mittaan. Hevoset ovat laiduntaneet niittyä pitkään. Lillängarna on merkittävä lintujen muutonaikainen levähdysalue ja myös huomionarvoinen pesimäalue. Alueen länsireunalle, Vanhan Valkontien varteen on rakennettu lintutorni.

Valkosta Lahteen johtavan junaradan varsi on kasvillisuudeltaan omaleimainen paahdeympäristö. Radanvarressa kasvaa monipuolisesti kuivien joutomaiden ja ketojen kasvistoa, muun muassa ketomarunaa (*Artemisia campestris*), janönapilaa (*Trifolium arvense*), ketokelttoa (*Crepis tectorum*), pölkkyruohoa (*Arabis glabra*), ruotsinlitturuohoa (*Arabidopsis suecica*), idänukonpalkoa (*Bunias orientalis*), kenttäkrassia (*Lepidium arvense*) ja jaakonvillakkoa (*Senecio jacobae*), jota tavataan Valkossa myös mm. tienvarsilla. Patunan tasoristeyksen luona on hieman leveämpi ruderaatti (32), jossa esiintyy monipuolisesti radanvarren kasvistoa.

## 6 Eliölajit

### 6.1 Aineisto

Kaavoituksessa erityisesti huomioitavia eliölajeja ovat varsinkin EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajit. Luonnonsuojelulain 49 §:ssä kielletään heikentämästä ja hävittämästä niiden lisääntymis- ja levähdysalueita.

Valkon ja sen lähialueiden osayleiskaavan valmistelua varten inventoitiin seuraavien luontodirektiivin liitteen IV lajien lisääntymis- ja levähdysalueita:

- liito-orava (*Pteromys volans*)
- lepakot
- viitasammakko (*Rana arvalis*)
- täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis*)
- idänkirsikorento (*Sympecma paedisca*)
- kirjopapurikko (*Lopinga achine*)

Liito-oravaa ja lepakoita on inventoitu Valkossa ja sen lähialueilla vuonna 2013 (Airix Ympäristö Oy 2013). Lepakoita oli kartoitettu Valkossa asemakaavoituksen yhteydessä sitä ennen vuonna 2008 (Erkinaro 2009). Osayleiskaavoitusta varten tehtiin uudelleen lepakkoselvitystä vuonna 2020 Köpbackan, Valkon kolmion, Vekasbyn, Fantsnäsin ja Tavistholmenin alueella (Wermundsen & Mäkelä 2020). Tässä raportissa esitetään pääasiassa vuoden lepakkoselvityksen tuloksia. Viitasammakkoselvitykset ovat vuosilta 2016 ja 2018 (Salminen 2016h, 2018c) ja loppujen luontodirektiivin liitteen IV lajien selvitykset vuodelta 2016 (Salminen 2016a, 2016b, 2016g).

Wermundsenin ja Mäkelän (2020) lepakkoselvityksessä on huomioitu ns. EUROBATS-alueet. Suomen allekirjoittaman EUROBATS-sopimuksen mukaan osapuolimaiden tulee pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita sekä siirtymä- ja muuttoreitit (< [http://www.eurobats.org/official\\_documents/agreement\\_text](http://www.eurobats.org/official_documents/agreement_text) >). Tärkeäksi lepakoiden ruokailualueeksi luokitellaan alue, jolla saalistaa monta lajia ja/tai alueella saalistaa merkittävä määrä yksilöitä. EUROBATS -sopimuksen suojelemalla tärkeällä ruokailualueella sijaitsevat peruskorjattavat tai purettavat rakennukset tulee ennen toimenpiteiden aloittamista tarkistaa, ovatko ne lepakoiden käytössä (Wermundsen & Mäkelä 2020).

Putkilokasvilajisto tunnetaan kaava-alueelta hyvin. Vuonna 2013 tehdyn laaja-alaisen inventoinnin (Airix Ympäristö Oy 2013) lisäksi Fantsnäsin laitumien, Tavistholmenin–Korsholmenin niittyjen, junaradan varren, Varvetin, Valkon kolmion ja Valkon lukuisten kallioiden kasvillisuutta on inventoitu sen jälkeen erikseen (Salminen 2018a, 2019a). Korsholmenissa on selvitetty myös sienilajistoa (Salminen 2016e).

Linnustoa on kartoitettu laaja-alaisesti kaava-alueella vuonna 2013 (Airix Ympäristö Oy 2013). Lisäksi pöllöjä on inventoitu Vårdön niemellä, Fantsnäsisissä ja Haravankylässä kevättalvella 2018 (Salminen 2018b) ja metsälinnustoa Korsholmenissa vuonna 2016 (Salminen 2016f). Lintuaineistoa on syytä päivittää alueen myöhemmässä kaavoituksessa.

Raportissa käytetty eliölajien uhanalaisuusluokka on uusimman uhanalaisuusarvioinnin mukainen (Hyvärinen ym. 2019). Uhanalaisuusluokista käytetään vakiintuneita lyhenteitä:

- LC = elinvoimainen
- NT = silmälläpidettävä
- VU = vaarantunut
- EN = erittäin uhanalainen
- CR = äärimmäisen uhanalainen
- DD = puutteellisesti tunnettu
- RT = alueellisesti uhanalainen

## 6.2 Tulokset

Valkon ja sen lähialueiden osayleiskaavan alueelta tunnetaan kaksi viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Molemmat paikat, Valkolampi ja Lillängarna, ovat viitasammakon kutuvesiä ja niiden lähialueita. Lillängarnan varsinainen kutualue on kosteikon halki hitaasti virtaava Marbäckens. Valkolammella

lisääntyvä populaatio on runsas, vähintään useita kymmeniä yksilöitä. Marbäckenisissä kutevien viitasammakoiden määrä on todennäköisesti pienempi.

Vuoden 2020 lepakkokartoituksessa tehtiin havaintoja kaikista yleisimmistä lepakkolajeistamme, pohjanlepakosta (*Eptesicus nilssonii*), viiksisiiipoista (*Myotis mystacinus* / *M. brandtii*), vesisiipasta (*Myotis daubentonii*) ja korvayököstä (*Plecotus auritus*), lisäksi harvinaisemmista muuttavista lajista, VU pikkulepakosta (*Pipistrellus nathusii*), vaivaislepakosta (*Pipistrellus pipistrellus*) ja kimolepakosta (*Vespertilio murinus*).

Vuoden 2020 lepakkoselvityksen raportissa on ilmoitettu viisi todennäköistä lepakoiden kesäistä lisääntymis- ja levähdyspaikkaa, jotka sijaitsevat rakennuksissa. Niistä neljä sijaitsee Fantsnäsin kartanon lähiympäristössä ja yksi Köpbackassa. Elokuussa havaittiin lisäksi neljä uhanalaisen pikkulepakon soidinpaiikkaa, joista kaksi sijaitsi Fantsnäsin kartanon lähistöllä ja kaksi Korsholmenissa. Pikkulepakoilla on kaava-alueella todennäköisesti lisääntymiskolonia, koska niiden määrä lisääntyi loppukesää kohti. Tarkkaa kolonian paikkaa ei kuitenkaan löytynyt. Kartoitusalueelta löytyi viisi vanhaa maakellaria, jotka voivat toimia lepakoiden talvehtimispaikkoina. Kellarit sijaitsevat Valkon kolmiossa ja Tavistholmenissa. Muina mahdollisina talvehtimispaikkoina rajattiin louhikoita Köpbackasta, Valkon kolmiosta ja Tavistholmenista. Lepakoiden talvehtimispaikat ovat luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisia levähdyspaikkoja. Lepakkoselvityksen perusteella rajattiin EUOBATS-alueina kolme merkittävää lepakoiden saalistusalueita. Kaksi niistä kattaa yhteensä varsin laajan alueen kaava-alueen lounaisosassa.

Vuoden 2008 Loviisan asemakaava-alueiden lepakkoselvitysten raportissa Vårdöstä ilmoitettiin neljä lepakoille tärkeää aluetta: 1) jätevedenpuhdistamon etelä- ja kaakkoispuoliset alueet, 2) Stenholmen ja sen viereinen poukama, 3) Svedjeholmen ja sen itäpuoliset lähialueet ja 4) Vårdön saari (Erkinaro 2009). Lisäksi Långudden mainittiin todennäköisesti hyvänä lepakkokohteena, mutta havainnointi ei ulottunut sinne asti.

Valkosta ja sen lähialueilta ei ole löydetty inventoinneissa muita luontodirektiivin liitteen IV lajeja, kuten liito-oravaa, täplälampikorentoa, idänkirsikorentoa eikä kirjopapurikkoa.

Kaava-alueen linnustollisesti merkittävin osa-alue on Lillängarnan tulvalampi ja -niitty. Kohteella on linnustollista erityisarvoa sekä pesimälajiston että säännöllisesti paikalla ruokailevan ja muuton aikana levähtävän lajiston perusteella. Alue on sekä pesivien että alueella levähtävien kahlaajien suosiossa. Lisäksi se soveltuu puolisuokeltajasorsien ruokailualueeksi. Porvoon Seudun Lintuyhdistyksen toimialueelta tehdyssä, Itä-Uudenmaan tärkeiden lintualueiden tarkastelussa, Haravankylä mainitaan maakunnallisesti (entistä Itä-Uudenmaan maakuntaa koskien) merkittävänä muutonaikaisena hanhien ja vesilintujen kerääntymiskohteena (Lehtiniemi ym. 2009) – Haravankylällä tarkoitetaan tässä erityisesti Lillängarnan kosteikkoa.

Vårdön jätevesipuhdistamolla sijaitsee valtakunnallisen yöperhosseurantahankkeen seurantapaikka, jolla on tutkittu vuodesta 1993 alkaen perhosia valorysäpyynnin avulla. Paikalta on todettu vuosien varrella useita punaisen listan perhoslajeja (Hertta-tietojärjestelmä). Millä lajeilla on mahdollisesti nykyisin Vårdössä paikallinen kanta, vaatisi seuranta-aineiston tarkempaa tarkastelua ja ehkä erillisiä selvityksiäkin.

Kaava-alueen uhanalaisten lajien esiintymistä merkittävimpiä ovat EN tyräkkitarhakääriäisen (*Lobesia euphorbiana*) lukuisat elinympäristöt. Niitä on todettu erityisen runsaasti Tavistholmenista sekä Bredvikenin ja Korsvikin väliseltä rantaosuudelta (Salminen 2016c, 2016d, 2019b). Lajin esiintymä ulottuu todennäköisesti myös Vårdönniemelle, missä kasvaa sen isäntäkasvia, rantatyräkkiä. Tyräkkitarhakääriäinen on luonnonsuojeluasetuksella säädetty, erityistä suojelua vaativa laji.



Kuva 9. Rantatyträkkejä, joiden haarojen kärjissä tyräkkitarhakääriäisen toukat ovat kutoneet tunnusomaisesti lehtiä yhteen.

Valkosta ja sen lähialueilta ei ole tiedossa erityisen harvinaisten eikä uhanalaisten kasvilajien esiintymiä viime vuosikymmeniltä. Osayleiskaavan luontoselvityksissä on löytynyt kaksi silmälläpidettävää lajia, Korsholmenissa kasvava ahokissankäpälä (*Antennaria dioica*) ja Fantsnäsin kedolla kasvava ketoneilikka (*Dianthus deltoides*) (Salminen 2016d, 2018a). Alueen lehdoista on raportoitu kaksi muuta harvinaista kasvilajia: kaiheorvokki (*Viola selkirkii*) ja lehtosinijuuri (*Mercurialis perennis*) (Airix Ympäristö Oy 2013). Rantaniittyjen lajeista rantatyträkki, rantanätkelmä (*Lathyrus palustris*), isosappi (*Centaurium littorale*) ja rantahirvenjuuri (*Inula salicina*) ovat mainittavia.

Korsholmeniin rajoittuneessa sieniselvityksessä todettiin vanhan metsän lajeihin kuuluvia kääpiä, mutta paahteisilla paikoilla kasvava NT korpinsusokas (*Entoloma corvinum*) on selvityksessä löytyneistä sienilajeista mielenkiintoisin (Salminen 2016e).

## 7 Ekologinen verkosto

Tässä luvussa tarkastellaan Valkon ja sen lähialueiden viheralueiden verkostoitumista eli viherrakennetta. Viherrakennetta arvioidaan ensisijaisesti luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta eli ns. ekologisena verkostona. Ekologisen verkoston tarkastelussa painotetaan erilaisten elinympäristöjen sijaintia ja keskinäisiä yhteyksiä eliölajien, erityisesti niiden elinkerron ja liikkumisen kannalta. Ekologisen verkoston toimivuuteen

vaikuttavat olennaisesti elinympäristön laadulliset ominaisuudet ja maisemarakenne. Esimerkiksi metsäalueen laajuudesta ja yhtenäisyydestä on hyötyä erityisesti laajoja elinpiirejä tarvitseville ja pitkiä matkoja maalla liikkuville eläimille.

Ekologisen verkoston yhteydessä on tarkasteltu yksittäisiä luontotyyppi-kohteita ja lajiesiintymiä laajempia luontoarvojen keskittymiä, joita kutsutaan luonnon ydinalueiksi. Ne ovat erityisen arvokkaita ekologisen verkoston osia, joissa luonnontilaisten ja sen kaltaisten alueiden osuus suuri ja joissa ne ovat voimakkaasti toisiinsa kytkeytyneitä.

Laajoja luontoalueita toisiinsa yhdistäviä kapeampia viheralueita kutsutaan ekologisiksi yhteyksiksi. Eliölaajien kyky hyödyntää erilaisia yhteyksiä ja katkeilevien yhteyksien aiheuttama haitta vaihtelevat suuresti lajin mukaan. Näkökulmaa on rajattava vain tiettyihin eliöryhmiin. Raportissa esitetyt arviot ekologisten yhteyksien toimivuudesta pätevät parhaiten lepakoihin ja sammakoihin, mutta samoja yhteyksiä käyttävät monet muutkin nisäkkäät kuin lepakot sekä matelijat.

## 7.1 Aineisto

Valkon ja sen lähialueiden viherrakenteesta ei ole tehty erikseen paikkatietoanalyysyä. Tässä raportissa on käsitelty ekologista verkostoa pääasiassa asiantuntija-arviona tarkastelemalla maisemarakennetta maastokartoitusten, Maanmittauslaitoksen maastokartan ja ortoilmakuvien (vuodelta 2018) avulla sekä hyödyntämällä alueesta olemassa olevaa luontotyyppi- ja lajitietoa. Ekologisia yhteyksiä on tarkasteltu erityisesti viitasammakkoselvityksen (Salminen 2016h) ja lepakkoselvityksen (Wermundsen & Mäkelä 2020) tulosten valossa.

Ekologisen verkoston tarkastelussa on otettu huomioon Uudenmaan liiton julkaisemat Zonation-analyysit, jotka on tehty Uudenmaan arvokkaimpien luontoalueiden ja tärkeiden ekologisten verkostojen tunnistamiseksi (Faunatica Oy & Uudenmaan liitto 2016, Jalkanen ym. 2018, Kuusterä ym. 2015,).

## 7.2 Tulokset

### 7.2.1 Luonnon ydinalueet

Valkon ja sen lähialueiden osayleiskaavan alueelta erottuu erityisenä luonnon ydinalueena Fantsnäsin kartanon lähialueiden sekä Tavistholmenin–Korsholmenin arvokkaiden luontotyyppien ja lajiesiintymien keskittymä. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan valmistelun yhteydessä tehdyn Zonation-analyysin tuloksena valikoituneista 241:stä maakunnallisesti arvokkaasta alueesta yksi sisältyy kokonaan ja yksi osittain tähän alueeseen (Faunatica Oy & Uudenmaan liitto 2016). Luontotyyppien kirjosta arvokkaimpia ovat merenrantaniityt, metsälaitumet, vanhat kangasmetsät, tervaleppäluhdat ja rantalehdot. Merkittävä on myös luonnontilainen flada, Hemviken. Alueelle sijoittuu lisäksi kaksi tärkeää lepakoiden saalistusaluetta sekä useita uhanalaisten ja muuten huomionarvoisten eliölaajien esiintymiä. Rantatyräkkiin sidoksissa olevan EN tyräkkitarhakääriäisen runsas esiintymä on valtakunnallisen tason erityisarvo.

Toisena luonnon ydinalueena voidaan erottaa Loviisanharjun läntinen reuna-alue, jolla sijaitsee geologisesti merkittävä dyynialue, Knappelbackarna. Alueella tavattavat sisämaan dyynimetsät ovat ainoat Itä-Uudeltamaalta tunnetut ja valtakunnallisestikin harvinaisia (Kontula ym. 2018). Dyyneistä on otettu vuosikymmeniä sitten hiekkaa, mutta hiekanotto on ollut alueella pienimuotoisempaa kuin sen itäpuolisella



harjuosuudella. Metsätalouden vaikutus alueella on näkyvää, mutta suot ovat säilyneet pitkälti ojittamattomina. Alueella on erityistä arvoa virkistyskäytön kannalta; metsässä kulkee valaistu kuntorata.

Myös tälle ydinalueelle ulottuu edellä mainitun Zonation-analyysin tuloksena maakunnallisesti luontoarvoiltaan tärkeä alue (Faunatica Oy & Uudenmaan liitto 2016). Tämä osuus Loviisanharjasta on hyvin tärkeä ekologisen verkoston yhtenäisyydelle, koska sen metsät ovat suoraan yhteydessä kaava-alueen länsipuolella jatkuvaan metsäalueeseen ja hyvin tiiviisti kytköksissä Köpbackan metsiin.

Myös Vårdönniemi erottuu kaava-alueelta yhtenäisenä, vähän rakennettuna viheralueena, joka voidaan luokitella luonnon ydinalueeksi. Alueella esiintyy useita monimuotoisuuden kannalta huomionarvoisia lehtipuuvaltaisia lehtoja, jotka ovat kuitenkin ojitettuja (Salminen 2020). Vårdönniemi ja Vårdön saari on todettu vanhoissa selvityksissä lepakoille tärkeiksi alueiksi (Erkinaro 2009, Siivonen 2005).

### 7.2.2 Ekologiset yhteydet

Valkon ja sen lähialueiden osayleiskaavan alue kuuluu Haravankylän peltoja lukuun ottamatta maakunnallisesti tärkeään ekologiseen verkostoon, joka koostuu laajasta metsä- ja maatalousympäristöjen sekä kosteikkojen muodostamasta kokonaisuudesta. Verkosto käsittää Porvoonjoen suistosta Loviisanlahden itärannalle jatkuvan rannikkoalueen ja laajoja alueita sisämaassa Myrskylään saakka. Lännestä osayleiskaava-alueelle jatkuvalla metsäalueella ns. tasoitettujen luontoarvopiirteet kuuluvat laajalti Uudenmaan korkeimpaan 20 prosenttiin. Kaava-alueen metsistä valtaosa kuuluu myös korkeiden prioriteettien alueisiin eli niihin, joiden menettäminen merkitsee suurimpia tappioita ekologisen verkoston toimivuudelle. Valkon taajaman länsipuolella on varsin vähän verkoston sisäistä kytkeytyvyyttä haittaavia alueita eli erilaisia rakennettuja alueita ja laajoja peltoja. Hyvä kytkeytyneisyys jatkuu meren läheisyydessä kaava-alueen ulkopuolelle länteen aina Pernajanlahdelle asti. (Jalkanen ym. 2018.)

Kaava-alueen sisäisen ja myös ulkopuolelle ulottuvan ekologisen verkoston kannalta merkittäviä ovat erityisesti Fantsnäsin lähialueiden kytkeytyminen pohjoispuoliselle laajalle metsäalueelle ja Haravankylän peltojen etelä- ja pohjoispuolisten metsien kytkeytyminen toisiinsa. Sisäisessä ekologisessa verkostossa ratkaisevan tärkeä on myös Tavistholmenin ja Fantsnäsin lähialueiden välinen yhteys, joka kulkee kapeiden salmien yli Hässjeholmenin ja Vekasbyn kautta. Mm. lepakoille tärkeitä metsäisiä osuuksia kaventavat tämän yhteyden alueella paikoin merkittävästi päätehakuut ja taimikot. Fantsnäsin-Knappelbackarnan ja Köpbackan harjumetsien välillä on kohtalaisen hyvä yhteys, jota heikentää lähinnä harjun poikki kulkeva Valkontie. Yhteyden katkeamisella olisi todennäköisesti haitallisia vaikutuksia Köpbackan faunalle, erityisesti nisäkkäille.

Valkon sataman ympäristössä ja Valkolammen asuinalueella ekologinen verkosto on ymmärrettävästi katkonaisempi kuin Köpbackassa ja läntisellä metsäalueella. Yhteydet ovat paikoin heikkoja tiheän tieverkoston ja omakotiasutuksen vaikutuksesta. Omakotitonttien vaikutus eläinten liikkumiseen on eri eliölajien kannalta hyvin vaihteleva. Viiksisiiipalle ja isoviiksisiiipalle valaistut tiet ja pihat toimivat liikkumisen esteinä ja ovat kelvottomia saalistusalueita, kun taas pohjanlepakolle, pikkulepakolle, kimolepakolle ja vaivaislepakolle pihat ja puistot voivat olla mieluisia saalistusalueita ja muodostaa sopivia liikkumisreittejä. Vesisiippa kykenee ohittamaan rakennettuja alueita veden yli. Valkolammen ja Vårdön katkeilevassa verkostossa viiksisiiippojen esteettömän liikkumisen kannalta oleellista on valaistuksen määrä ja sijainti sekä suoja tarjoava puusto.

Valkolampi on viitasammakoiden kutualue ja näin ollen luonnonsuojelulain mukaan suojeltu, luontodirektiivin liitteen IV lajin lisääntymis- ja levähdysalue (Salminen 2016h). Lajin elinkierto kuuluu varttumisen ja ravinnonhankinta myös kutuvesiä ympäröivillä maa-alueilla. Lisäksi muiden kutualueiden

saavutettavuus on edullista populaation elinvoimaisuudelle ja parantaa mahdollisuuksia selvitä ympäristömuutoksista (Saarikivi 2017).

On haastavaa arvioida, missä määrin viitasammakko pystyy ylittämään teitä, kallioita ja muita vähän suojaa sisältäviä alueita. Yhteyksien täydellinen toimimattomuus Valkolammelta sen lähialueille on kuitenkin epätodennäköistä mm. siksi, että alueen tiet ovat yöllä varsin hiljaisia. Vekasbyn lehdot ja Braskvikenin ranta ovat Valkolammen lähimpiä viitasammakon elinpiiriksi soveltuvia laajahkoja alueita. Pitkäniityntien molemmin puolin levittäytyvä lehto muodostaa ainoan lyhyen ja leveän käytävän lajin lisääntymisalueen ja em. ranta-alueiden välillä. Yhteys lammen ja tämän viherkäytävän välillä on heikko lyhyellä jaksolla, johon kuuluu kaksi tien ylitystä.

On mahdotonta arvioida ilman maastohavaintoja, miten toimivia Valkolammen ja Vårdön niemen väliset kapeat ekologiset käytävät ovat siipoille ja muille pienille nisäkkäille sekä sammakoille ja matelijoille. Vårdön niemeltä puuttuvat mm. tuoreet tiedot lepakoista.

## 8 Kaavasuositukset

### 8.1 Arvokkaat luontotyypit ja lajiesiintymät

Luvussa on suositeltu merkintöjä lähinnä arvokkaille luontotyyppikohteille. Suositukset perustuvat luontotyyppien uhanalaisuuteen (Kontula ym. 2018), luonnontilaisuuteen ja edustavuuteen sekä niiden asemaan lainsäädännössä. Arvokkaisiin luontokohteisiin sisältyy myös harvinaisten ja uhanalaisten lajien esiintymiä. Lisäksi kohteen kuuluminen tärkeän viheryhteyden alueelle on huomioitu suosituksissa.

Fantsnäsin perinnebiotoopit ovat äärimmäisen uhanalaisia luontotyyppejä, joita ei pidä vaarantaa laajalle ulottuvalla rantarakentamisella. Kuvaan 2 merkittyjen arvokohteiden 7-10 säilyttäminen on monimuotoisuuden kannalta ensiarvoisen tärkeää. Laitumien ulottaminen laajemmalle Hemvikenin rannalla ja laidunnuksen tai muun hoidon aloittaminen uudelleen Braskvikenin rannalla lisäävät merenrantaniittyihin liittyviä arvoja. Perinnebiotooppien hoitoon ei voida juuri vaikuttaa kaavoituksen keinoin, mutta laajojen rakentamattomien osuuksien jättäminen näille rannoille jättää mahdollisuuden palauttaa alueet aiempaan, korkeita lajistollisia ja maisemallisia arvoja ylläpitävään käyttöön.

Erittäin uhanalaisen ja erityisesti suojeltavan tyräkkitarhakääriäisen esiintymät kaava-alueen eteläisillä-lounaisilla merenrannoilla ovat vaarassa, jos niille osoitetaan rakentamista. Rantojen suojelu Tavistholmenissa-Korsholmenissa on lajille tärkeää, koska toisaalla kaava-alueella sijaitsevissa esiintymissä säilyy rakennusoikeus riippumatta osayleiskaavan ratkaisusta. Luonnonsuojelualueen perustaminen Korsholmeniin turvaisi luontoarvoja hyvin monipuolisesti.

Viitasammakon kutualueena Valkolampi muodostaa selvästi rajattavan lisääntymisalueen, jota koskee luonnonsuojelulain 49 §:n perusteella hävittämis- ja heikentämiskielto. Myös lampea ympäröivä kostea- ja tuorepohjainen maasto tulee säilyttää nykyisessä laajuudessaan. Siinä ei pitäisi tehdä kuivattavia toimenpiteitä, kuten ojituksia tai voimakkaita hakkuita, sillä ne vaikuttavat epäedullisesti lajin elinmahdollisuuksiin. Marbäckenissä pitäisi säilyttää ojan nykyinen virtausnopeus, koska voimakkaampi virtaus heikentäisi viitasammakon kutumahdollisuuksia paikalla. Myös kohteen rantapuusto on hyvä säilyttää.

Jos Wermundsenin & Mäkelän (2020) raportoimilla mahdollisilla lepakoiden lisääntymis- ja levähdysalueilla ilmenee muutospaineita, lepakoiden läsnäolo näissä kohteissa on tutkittava.

Merkintäsuositukset (numerointi Kuvassa 2):

### **1 suojelukohde**

Luonnonsuojelulain 23 §:n perusteella suojeltu luonnonmuistomerkki (maisemallisesti merkittävä puu, "Barsaksen mänty").

### **2, 5, 6 luo**

Luonnonsuojelulain 29 §:n mukaan suojeltavia tervaleppäkorpia. EN luontotyyppi tervaleppäluhdat.

### **3 luo**

Luonnonsuojelulain 29 §:n mukaan suojeltava tervaleppäkorpi. EN luontotyyppi tervaleppäluhdat, NT luontotyyppi Itämeren kivikkoiset niittyraivat. Uhanalaisen ja luonnonsuojelulain 47 §:n mukaan erityisesti suojeltavan lajin elinympäristö.

### **4 luo**

Uhanalaisen ja luonnonsuojelulain 47 §:n mukaan erityisesti suojeltavan lajin elinympäristö. NT luontotyyppi Itämeren kivikkoiset niittyraivat.

### **7 luo**

Luonnonsuojelulain 29 §:n mukaan suojeltava merenrantaniitty. Uhanalaisen ja luonnonsuojelulain 47 §:n mukaan erityisesti suojeltavan lajin elinympäristö. CR luontotyyppiä: matalakasvuiset vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniityt, korkeakasvuiset merenrantaniityt.

### **8, 9 luo**

Fantsnäsin pohjoisia laidunmaita. CR luontotyyppiä: karut pienruohokedot, heinäkedot, lehtipuuhaat, metsälaitumet.

### **10 luo**

Rågholmenin vanha metsä ja laidunmaat. CR luontotyyppiä: metsälaitumet, matalakasvuiset vihvilä-, heinä- ja saramerenrantaniityt, korkeakasvuiset merenrantaniityt

### **11, 12, 13 geo/luo**

Knappelbackarnan dyynimuodostumat. Puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi: sisämaan dyynimetsät.

### **14 luo**

Luonnontilaisen kaltaista metsää tärkeän ekologisen verkoston alueella. VU luontotyyppi: varttuneet kuivahkot kankaat.

### **15 luo**

Fantsnäsmalmenin vanha metsä. VU luontotyyppi varttuneet kuivahkot kankaat.

### **16 W/s**

Luontodirektiivin liitteen IV lajin, viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalue. Vesilain 11 §:n mukaan suojeltu enintään yhden hehtaarin laajuinen lampi.

### **17 luo**

Luonnontilaisen kaltaista harjumetsää. VU luontotyyppi varttuneet kuivahkot kankaat.

### **18 W/s**

Vesilain 2. luvun 11 §:n mukaan suojeltu enintään kymmenen hehtaarin laajuinen flada.

**19, 20 luo**

Hemvikenin itärannan ja Hässjeholmenin metsät. EN luontotyyppiä: vanhat kuivahkot kankaat, vanhat havupuuvalltaiset tuoreet kankaat. NT luontotyyppi rannikon kosteat leppälehdot. Osa tärkeää ekologista yhteyttä.

**21 luo**

Tavistholmenin länsirannan metsä. EN luontotyyppiä: vanhat kuivat kankaat, vanhat kuivahkot kankaat, vanhat havupuuvalltaiset tuoreet kankaat. NT luontotyyppiä: kalliometsät, Itämeren kivikkoiset niittyraunat. Uhanalaisen ja luonnonsuojelulain 47 §:n mukaan erityisesti suojeltavan lajin elinympäristöä.

**22 SL**

Korsholmen. Suojeluperusteet:

- EU:n luontodirektiiviin kuuluva ensisijaisesti suojeltava luontotyyppi Borealiset luonnonmetsät.
- Luonnonsuojelulain 29 §:n mukaan suojeltava tervaleppäkorpi.
- Uhanalaisen ja luonnonsuojelulain 47 §:n mukaan erityisesti suojeltavan lajin elinympäristöjä.
- Luontodirektiivin liitteen IV lajin, pikkulepakon (VU) soidinalueita.
- NT sienien (korpinnrusokas) ja NT kasvin (ahokissankäpäälä) kasvupaikat sekä harvinaisen kaiheorvokin kasvupaikka.
- EUROBATS-alueita (lepakoiden tärkeä ruokailualue)
- EN luontotyyppiä: vanhat kuivat kankaat, vanhat kuivahkot kankaat, vanhat havupuuvalltaiset tuoreet kankaat, tervaleppäluhdat.
- VU luontotyyppiä: tuoreet keskivänteiset lehdot, rannikon tuoreet lehtipuuvalltaiset lehdot.
- NT luontotyyppiä: Itämeren kivikkoiset niittyraunat, varttuneet havupuuvalltaiset lehtomaiset kankaat, rannikon kosteat leppälehdot, kalliometsät.
- Maisemallisesti merkittäviä rantakallioita ja -kivikoita.

**23 luo**

Tavistholmenin etelärannalla sijaitseva luonnonsuojelulain 29 §:n mukaan suojeltava hiekkaranta.

**24 luo/SL**

Tavistholmenin etelärannan vanhat metsät ja rantaniitty. EN ja erityisesti suojeltavan tyräkkitarhakääriäisen elinympäristöjä. EN luontotyyppi vanhat kuivahkot kankaat, NT luontotyyppi Itämeren kivikkoiset niittyraunat.

**25 luo**

Yksi kaava-alueen laajimmista rantalehdoista. NT luontotyyppi rannikon kosteat leppälehdot, VU luontotyyppi tuoreet keskivänteiset lehdot.

**26, 27, 28, 29 luo**

Kaava-alueen edustavimpia rantalehtoja. 28 ja 29 kuuluvat tärkeään ekologiseen yhteyteen. VU luontotyyppi rannikon tuoreet lehtipuuvalltaiset lehdot, NT luontotyyppi rannikon kosteat leppälehdot.

**30 luo**

Ainoa kaava-alueella esiintyvä NT luontotyyppi keskivänteinen avoin laakea kallio.

**31 luo**

Kaava-alueen edustavin kallioalue. Karua poronjäkälää ja sammalia kasvavaa avokalliota, vanhapuustoista kalliometsää ja kallioon rajoittuvaa kangasmetsää. NT luontotyypit: kalliometsät, varttuneet havupuuvalltaiset tuoreet kankaat.

**32 luo**

Patunan tasoristeyksen ruderaatti. Kasvistoltaan erityinen kohde.

### 33 luo

Lillängarna. Linnustollisesti arvokas kohde. Marbäcken: luontodirektiivin liitteen IV lajin, viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalue.

## 8.2 Ekologinen verkosto ja viheryhteystarpeet

Mahdollisimman vähäinen rakentaminen luvussa 7 kuvatuilla luonnon ydinalueilla on hyvä ohjenuora luonnon säilyttämiseksi monimuotoisena Valkossa ja sen lähialueilla. ”Pelkästään” tämä riittää säilyttämään suurimmaksi osaksi kaava-alueen selvästi keskeisimmät luontoarvot ja merkittävän osan ekologisesta verkostosta. Luonnon ydinalueiden varjeleminen tukisi myös hyviä virkistyskäyttömahdollisuuksia. Ohjenuoran noudattaminen rajoittaa laajalti ranta-alueiden rakentamista, mutta muualle jäisi runsaasti luonnon monimuotoisuuden kannalta vähemmän arvokkaita alueita rakennettavaksi.

Knappelbackarnan alueella maa-ainesten oton estäminen olisi tärkeää. Myöskään frisbeeradan laajentaminen länteen tai etelään ei ole suositeltavaa. Frisbeeradan aluetta olisi mahdollista kehittää paahdeympäristönä, mutta puustoisia yhteyksiä radan ympäristössä ei kannata laiminlyödä.

Seuraavat ensisijaiset ja laajat ekologiset yhteydet on aiheellista huomioida kaavassa viheryhteysmerkinnöillä tai huolehtia muuten siitä, että ne säilyvät osana ekologista verkostoa.

Fantsnäsin-Knappelbackarnan harjualue ja laajempi länteen jatkuva Haravankylän metsäalue ovat yhdessä Fantsnäsin kartanon lähialueiden kanssa laajassa ekologisessa verkostossa ns. korkeiden prioriteettien aluetta (Jalkanen ym. 2018). Viheryhteysmerkintä Fantsnäsin kartanon suunnalta pohjoispuoliselle metsäalueelle on näin ollen ensiarvoisen tärkeä.

Lepakoiden EUROBATS-alueisiin liittyen on syytä pyrkiä kolmen tyyppisten liikkumisreittien säilyttämiseen:

- 1) reitit EUROBATS-alueilta kaava-alueen ulkopuoliseen ekolgiseseen verkostoon
- 2) EUROBATS-alueiden väliset reitit
- 3) EUROBATS-alueiden sisäiset reitit

Kaikki kolme on mahdollista huomioida Fantsnäsin ja Tavistholmenin EUROBATS-alueilla. Riittävä puustoisuus Fantsnäsin EUROBATS-alueen ja sen pohjoispuolisen metsäalueen välillä takaa tyyppin 1) yhteyden tällä alueella. Hemvikeninä ja Braskvikeninä ympäröivien metsien säilyminen on tärkeää tyyppin 2) yhteydelle ja mahdollistaa myös Tavistholmenin EUROBATS-alueen kohdalla tyyppin 1) yhteyden. Erityisesti tyyppin 3) yhteydet mahdollistavat muutaman kilometrin säteellä toimivat yhteydet piilo- ja lisääntymispaikkojen sekä saalistusalueiden välillä. Mikäli uudistushakkuut lisääntyisivät ja samanaikaisesti Fantsnäsin lähirannoille rakennettaisiin merkittävästi lisää, kaikkien kolmen tyyppin reitit olisivat vaarassa heikentyä merkittävästi kaava-alueen länsiosissa.

Köpbackan rannan EUROBATS-alue koostuu suureksi osaksi rakennetusta ympäristöstä eikä sen sisäisiin liikkumisyhteyksiin ole juuri mahdollisuutta eikä tarvetta vaikuttaa. Alue on erityisesti pohjanlepakolle otollinen. Viiksisiiipoille Wermundsenin ja Mäkelän (2020) suosituksissa ”mahdollisuuksien mukaan säilytettävä” alue Köpbackan mäellä ja sen länsirinteessä on ympäristönmuutoksille herkemille viiksisiiipalajeille tärkeämpi. Köpbackassa on hyvä säilyttää vähintään käytäviä rannan EUROBATS-alueelta länteen ja edelleen Haravankylän laajalle metsäalueelle.

Lepakoiden (lähinnä siipojen) ja viitasammakon viheryhteystarpeet ovat Valkolammen suunnalla paljolti yhteneviä. Valkolammella ekologisesta verkoston toimivuuden kannalta oleellista on lammen ympäröivien ja -metsien kytkeytyminen erityisesti Fantsnäsin ja Tavistholmenin suunnan laajoihin rantakosteikkoihin ja

metsiin. Valkolammentien ja Pitkäniityntien välinen rakentamaton yhteys on tältä kannalta erityisen merkittävä ainakin viitasammakolle.

Ekologisen verkoston ja viheryhteyksien toimivuuteen voidaan vaikuttaa myös muilla kuin kaavoituksen keinoilla. Katulamppujen mahdollisimman vähäinen käyttö on yksinkertainen tapa vaikuttaa edullisesti lepakoiden menestymiseen taajama-alueen viheralueilla. Myös piha-alueilla voidaan vaikuttaa siihen myönteisesti säilyttämällä runsaasti puustoa ja vähentämällä hajavaloa tuottavien valaisimien käyttöä.

## Lähdeviitteet

Airix Ympäristö Oy & Loviisan kaupunki 2013: *Loviisan Harmaakallion, Haravakylän, Köpbackan ja Valkon osayleiskaava*. Luontoselvitys. 27 s. + liitteet.

Erkinaro, M. 2009. *Lepakkoselvitys Loviisan asemakaava-alueilla vuonna 2008*. Faunatica Oy, Espoo. 21 s.

Faunatica Oy & Uudenmaan liitto 2016: *Uudenmaan viherrakenteen analysointi Zonation-menetelmällä*. Kohdekuvaukset. Uudenmaan liiton julkaisuja E 173 – 2016. 236 s.

Geologian tutkimuskeskus: *Kallioperäkartta 1:200 000*. Maankamara-karttapalvelu. < <http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html> >. Viitattu 25.3.2021.

Geologian tutkimuskeskus: *Maaperäkartta 1:20 000 / 1:50 000*. Maankamara-karttapalvelu. < <http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html> >. Viitattu 25.3.2021.

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

Jalkanen, J., Moilanen, A. & Toivonen, T. 2018: *Uudenmaan ekologiset verkostot Zonation-analyysien perusteella*. Uudenmaan liiton julkaisuja E 194. 131 s.

Joensuun yliopisto 1985: *Valtakunnallinen harjututkimus 1985. Uudenmaan kohteiden kartoitus (monisteita)*. Joensuun yliopisto.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. *Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet ja Osa 2: luontotyyppien kuvaukset*. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 + 925 s.

Kuusterä, J., Aalto, S., Moilanen, A., Toivonen, T. & Lehtomäki, J. 2015: *Uudenmaan viherrakenteen analysointi Zonation-menetelmällä*. Uudenmaan liiton julkaisuja E 145 – 2015. 78 s.

Lehtiniemi, T., Leivo, M. & Sundström, J. 2009: *Porvoon Seudun maakunnallisesti arvokkaat lintukohteet*. Käsikirjoitus 15.12.2009.

Loviisan kaupunki 2008: *Loviisan kaupungin virkistys- ja vapaa-ajan alueiden käyttömahdollisuudet. Virkistysalueet Osa I. Saaristo ja rannikko, taajamarakenteen ulkopuoliset alueet*. Täydennetty versio. 4 s. + liitteet.

Pernå kommun 2007: *Grundande av ett naturminnesmärke i enlighet med 23 § i naturvårdslagen*.

Saarikivi, J. 2017: *Viitasammakko (Rana arvalis Nilsson, 1842)*. Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), *Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt*, s. 90–96. Suomen ympäristö 1/2017.

- Salminen, J. 2016a: *Idänkirsikorenonn selvitykset Loviisan Harmaakallion, Haravankylän, Köpbackan ja Valkon sekä niihin rajautuvan saariston osayleiskaavan alueella vuonna 2016*. Raportti Loviisan kaupungille.
- Salminen, J. 2016b: *Kirjopapurikkoselvitys Loviisan Valkon kuntopolun alueella vuonna 2016*. Raportti Loviisan kaupungille.
- Salminen, J. 2016c: *Loviisan Harmaakallion, Haravankylän ja Köpbackan sekä niihin rajautuvan saariston osayleiskaavan laajennusosan luontotyyppikartoitus*. Raportti Loviisan kaupungille.
- Salminen, J. 2016d: *Loviisan Korsholmenin luontotyyppit ja metsien suojelevarvot*. Raportti Loviisan kaupungille.
- Salminen, J. 2016e: *Loviisan Korsholmenin sieniselvitys vuonna 2016*. Raportti Loviisan kaupungille.
- Salminen, J. 2016f: *Metsälinnuston selvitys Loviisan Korsholmenissa vuonna 2016*. Raportti Loviisan kaupungille.
- Salminen, J. 2016g: *Täplälampikorentoselvitys Loviisan Vekasbyn–Fantsnäsin alueella vuonna 2016*. Raportti Loviisan kaupungille.
- Salminen, J. 2016h: *Viitasammakkoselvitys Loviisan Harmaakallion, Haravankylän, Köpbackan ja Valkon sekä niihin rajautuvan saariston osayleiskaavan alueella vuonna 2016*. Raportti Loviisan kaupungille.
- Salminen, J. 2018a: *Kasvillisuus selvitykset Loviisan Valkon ja sen lähialueiden osayleiskaavan alueella 2018*. Raportti Loviisan kaupungille.
- Salminen, J. 2018b: *Pöllöjen soidinkartoitus Valkon ja sen lähialueiden osayleiskaavan alueella 2018*. Raportti Loviisan kaupungille.
- Salminen, J. 2018c: *Viitasammakkoselvitys Loviisan Lillängarnan alueella*. Raportti Loviisan kaupungille.
- Salminen, J. 2019a: *Loviisan Tavistholmenin ja Korsholmenin luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys 2019*. Raportti Loviisan kaupungille.
- Salminen, J. 2019b: *Tyräkkitarhakääriäisen kartoitus Loviisan Tavistholmenissa vuonna 2019*. Raportti Loviisan kaupungille.
- Salminen, J. 2020: *Loviisan Valkon ja sen lähialueiden osayleiskaava-alueen uhanalaisten luontotyyppien kartoitus 2020*. Raportti Loviisan kaupungille.
- Siivonen, Y. 2005: *Loviisan lepakkokartoitus 2005*. Batcon Group, 21.s.
- UNEP/EUROBATS. Agreement on the Conservation of Populations of European Bats. < [http://www.eurobats.org/official\\_documents/agreement\\_text](http://www.eurobats.org/official_documents/agreement_text) >.
- Uudenmaan liitto 2016: *Uudenmaan viherrakenteen analysointi Zonation-menetelmällä. Kohdekuvaukset*. Uudenmaan liiton julkaisu E 173 – 2016. 236 s.
- Wermundsen, T. & Mäkelä, T. 2020: *Valkon alueen lepakkoselvitys*. Raportti Loviisan kaupungille. Wermundsen Consulting Oy.