

Vastaanottaja  
**TVO**

Asiakirjatyyppi  
**Luonto- ja maisemaselvitys**

Päivämäärä  
**31.8.2010**

Viite  
**82127084**

# **TVO**

# **BREDVIKIN LUONTO- JA MAISEMASELVITYS**



**TVO**  
**BREDVIKIN LUONTO- JA MAISEMASELVITYS**

Tarkastus **18.8.2010**  
Päivämäärä **16.8.2010**  
Laatija **Kaisa Torri, Asko Ijäs ja Sini Korpinen**  
Tarkastaja **Kirsi Lehtinen**  
Kuvaus **Luonto- ja maisemaselvitys Bredvikin ranta-  
asemakaava-alueelta**

Viite **82127084**

*Kannen kuva: Silokallioita ja merenrantaniittyä Bredvik Möönin länsiosassa.*

## SISÄLTÖ

<b>1.</b>	<b>JOHDANTO</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>LUONNONYMPÄRISTÖ</b>	<b>2</b>
2.1	Arvokkaat luontokohteet	2
2.2	Suojelualueet	2
2.3	Uhanalaiset lajit	2
2.4	Yleispiirteet	2
2.4.1	Marudden	3
2.4.2	Bredvik Möön	4
2.4.3	Storholmen	6
2.4.4	Köpmanudden	9
<b>3.</b>	<b>ELÄIMISTÖ</b>	<b>10</b>
3.1	Liito-oravat	10
3.1.1	Yleistä liito-oravista	10
3.1.2	Menetelmät	11
3.1.3	Liito-oravat selvitysalueella	11
3.2	Linnusto	13
3.2.1	Maastotyöt ja laskentamenetelmät	13
3.2.2	Selvitysalueen linnusto	13
<b>4.</b>	<b>MAISEMA</b>	<b>15</b>
<b>5.</b>	<b>VAIKUTUKSET MAISEMAAN JA LUONNONYMPÄRISTÖÖN</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>LÄHTEET</b>	<b>18</b>

## LIITTEET

Liite 1	Arvokkaiden luontokohteiden rajaukset
---------	---------------------------------------

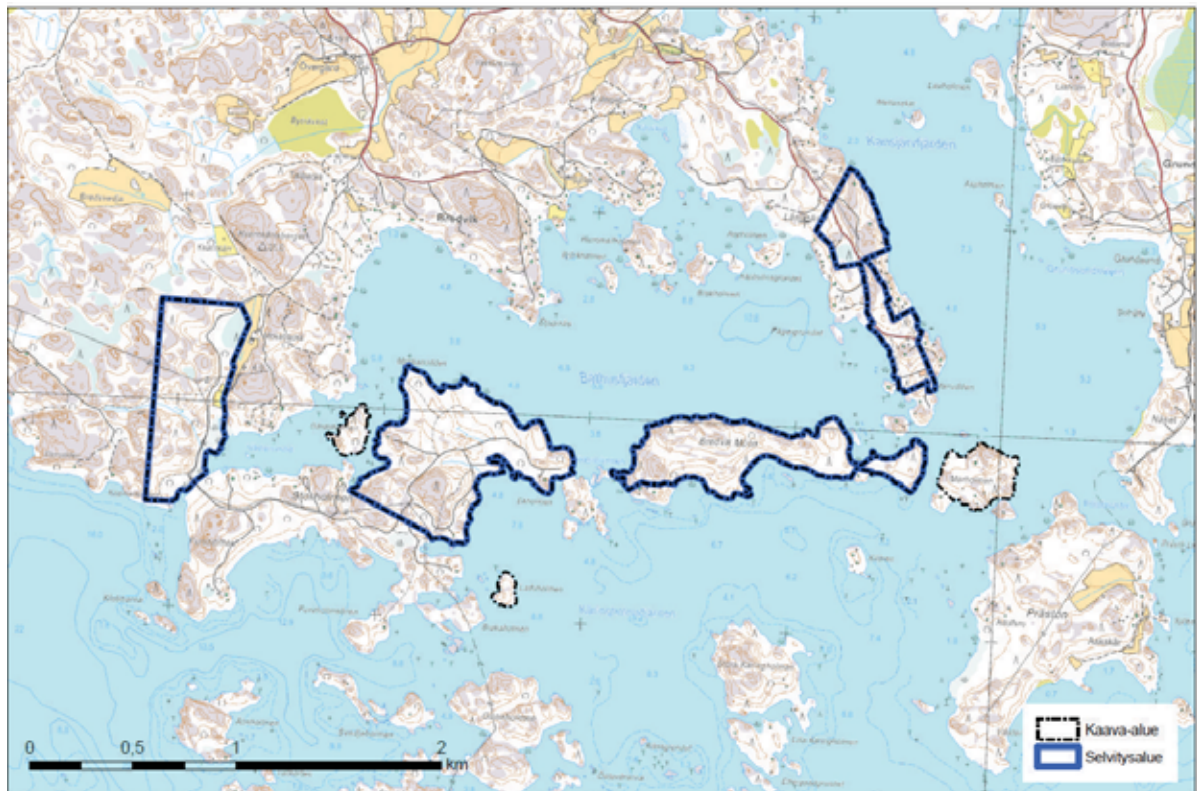
## 1. JOHDANTO

Raaseporin Bredvikin alueelle laaditaan asemakaavan muutosta, jonka yhteydessä alueelta on laadittu luonto- ja maisemaselvitys. Kaavamuutoksella muutetaan yhteiskäytössä olevia virkistysalueita maa- ja metsätalousalueiksi. Alueella oleva matkailupalvelujen alue (RM) poistetaan ja se korvataan kolmella erillisellä lomarakennuspaikalla. Kaavamuutosalue sijoittuu saaristovyöhykkeelle ja pitää sisällään sekä manneralueita että saaria.

Selvityksen tavoitteena on antaa riittävä kokonaiskuva alueen luonnonympäristöstä sekä selvittää ne luonnon ominaispiirteet ja arvokkaat elinympäristöt, jotka asemakaavaa laadittaessa tulee ottaa huomioon. Tavoitteena on myös edistää ekologisesti kestävästä kehityksestä (MRL 1 §) sekä luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymistä (MRL 5 §).

Selvitystyössä on hyödynnetty olemassa olevia tausta-aineistoja, joita on täydennetty maastokäynnein kevään ja kesän 2010 aikana. Luonnonympäristön kuvauksesta sekä liito-oravaselvityksestä on vastannut FM biologi Kaisa Torri, linnustoselvityksestä FM biologi Asko Ijäs ja maisema-analyysistä maisema-arkkitehti Sini Korpinen. Alueen luonnonympäristöä selvitettiin maastokäynnein 20.-21.5. sekä 8.-9.6.2010. Maisema-analyysiä varten kaava-alueen rantaviivaa kuvattiin veneestä käsin. Alustavat uusien rakennuspaikkojen sijainnit olivat tiedossa selvityksiä tehtäessä.

Kaavamuutosalue ja selvitysalueet on kuvattu oheisella kartalla. Kaavamuutosalueella sijaiseviin pieniin saariin (Gårdsholmen, Laduholmen ja Marholmen) ei kohdistu kaavoituksesta aiheutuva muutoksia, eikä saaria tästä johtuen ole sisällytetty selvitysalueeseen.



Kuva 1-1 Kaavamuutosalue ja selvitysalueet.

## 2. LUONNONYMPÄRISTÖ

### 2.1 Arvokkaat luontokohteet

Ohessa on kuvattu kaava-alueen erityisen arvokkaat luontokohteet. Näiden luontokohteiden karttarajaukset on esitetty liitteessä 1. Selvitysalueen luonnonympäristöä ja kasvillisuutta on kuvattu yleispiirteisesti kappaleessa 2.4.

#### ***Jalopuulehdot***

##### *1) Storholmenin jalopuulehto*

Storholmenin itäosassa Ekholmenin pohjukassa sijaitsee edustava jalopuulehto, joka täyttää luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisen suojellun luontotyypin kriteerit. Jalopuulehto on merkittävä osin jaloista lehtipuista koostuvat metsikkö jonka pinta-alalta on 1,7 hehtaaria. Jalopuulehdot on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN) luontotyyppiä (Raunio ym. 2008).

Jalopuulehdon lehtipuuvaltaisessa puustossa esiintyy mm. tammea, vaahteraa, saarnea, haapaa, raitaa, harmaa- ja terveleppää, rauduskoivua sekä yksittäinen poppeli. Paikoin esiintyy vähäisissä määrin myös kuusta ja mäntyä. Pensaskerros on tiheä ja sen lajistoon kuuluvat lehtipuiden taimien lisäksi mm. tuomi, pihlaja, taikinamarja sekä punaviinimarja.

Ruohovaltaisessa aluskasvillisuudessa esiintyy mm. valko- ja sinivuokkoa, kioloa, lillukkaa, ahomansikkaa, oravanmarjaa, kevätlinnunhernettä, lehtopähkämöä, lehtotesmaa, särmäkuismaa, kotkansiipeä sekä kivikkoalvejuurta. Jalopuulehdon alueelle esiintyy myös vaateliasta lintulajista, josta on kerrottu kappaleessa 3.2.

Jalopuulehto vaikuttaa luontaisesti syntyneeltä, alueella esiintyvä yksittäinen poppeli liittyy vanhaan asutukseen lehdon lähialueella. Jalopuulehdon kaavamerkintäsuositus on luonnonsuojelualue (SL). *Päätöksen suojellusta luontotyypistä sekä alueen virallisen rajauksen tekee Uudenmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastuualue. Suojeltuihin luontotyyppiin kuuluvia alueita ei saa muuttaa niin, että luontotyypin ominaispiirteet vaarantuvat.*



**Kuva 2-1 Edustavaa jalopuulehtoa Storholmenilla.**

## 2) Bredvik Möönin jalopuulehto

Bredvik Möönin keskiosassa sijaitsee jalopuulehto, jonka alueella kasvaa yli 20 runkoa saarnea ja myös saarnen taimia on alueella runsaasti. Lisäksi esiintyy useita järeitä vaahteroita sekä haapaa ja rauduskoivua. Jalopuulehto täyttää saarnien runkoluvun osalta luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisen suojellun luontotyyppin kriteerit. Saarnet ovat pääosin keskittyneet noin 0,2 hehtaarin kokoiselle alueelle, kartalle rajatun lehtoalueen pinta-ala sen sijaan on noin 1,8 hehtaaria. Saarnilehdot on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN) luontotyyppiä (Raunio ym. 2008).

Jalopuulehdon alue on kulttuurivaikutteista, alueella on vanha rakennuksen kivijalka sekä vanhaa kiviaitaa. Pensaskerros on niukka ja alue on mahdollisesti vanhaa hakamaata. Paikoin esiintyy kuitenkin taikinamarjaa, katajaa ja alueella on myös laaja pajuangervopensaikko. Kotkansiipeä esiintyy runsaasti etenkin vanhan kiviaidan läheisyydessä, lisäksi kivikkoalvejuurta esiintyy paikoin.

Aluskasvillisuuden lajistoon kuuluvat mm. valkovuokko, sinivuokko, kielo, ahomansikka, särmäkuisma, lehtonurmikka, lehtopähkämö, nurmitädyke, lillukka, nuokkuhelmikka, viitakastikka, hiirenvirna sekä koiranputki.

Jalopuulehdon kaavamerkintäsuositus on luonnonsuojelualue (SL). *Päätöksen suojellusta luontotyyppistä sekä alueen virallisen rajauksen tekee Uudenmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastuualue. Suojeltuihin luontotyyppiin kuuluvia alueita ei saa muuttaa niin, että luontotyyppin ominaispiirteet vaarantuvat.*



**Kuva 2-2 Vasemmalla saarnia ja ruohovaltaista kasvillisuutta. Oikealla runsaasti kotkansiipeä vanhan kiviaidan läheisyydessä.**

## **Tervaleppäluhdet**

### 3) Västersundetin tervaleppäluhta

Västersundetin rannalla sijaitsee ruovikon ja kivennäismaa-alueen välisellä alueella tervaleppävaltainen rantaluhta. Tervaleppävaltaisen alueen puustoon kuuluvat hieskoivu ja paikoin myös kuusi. Tervaleppäluhdan aluskasvillisuuteen kuuluvat mm. korpikaisla, järvikorte, jousihivvilä, suoputki, suo-orvokki, suo-ohdake, kurjenjalka, hiirenporras, metsäalvejuuri, ranta-alpi sekä rantayrtti. Paikoin esiintyy myös vähäisissä määrin hiirenporrasta sekä kurjenmiekkää. Alueen reunasiin sijoittuu peltoalueelta rantaan johdettu oja, joka ei kuitenkaan ole merkittävästi vaikuttanut luhdan kosteusolosuhteisiin.

Tervaleppäluhta on metsälain 10§:n mukainen erityisen tärkeän elinympäristö, rantaluhta. Kohde ei kuitenkaan ole luonnonsuojelulain 29§:n mukainen tervaleppäkorpi, sillä luhdan aluskasvillisuus ei täytä suojellun luontotyyppin kriteerejä aluskasvillisuuden osalta. Tervaleppäluhdat on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) luontotyyppiä (Raunio ym. 2008). Tervaleppävaltainen rantaluhta on luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävä kohde, jonka kaavamerkintäsuositus on *luo*.



**Kuva 2-3 Västersundetin tervaleppäluhta.**

#### 4) *Storholmenin tervaleppäluhta*

Myös Storhomenilla sijaitsee pienialainen tervaleppäluhta, joka on Västersundetin rantaluhtaa kosteusoloiltaan kuivempi. Storholmenin tervaleppäluhdassa osa tervalepistä on huomattavan järeitä ja myös lahoppua esiintyy hieman. Tervaleppien lisäksi puustossa esiintyy myös hieskoivua ja kuusta. Aluskasvillisuuden lajistoon kuuluvat mm. suopotki, suo-orvokki, suo-ohdake, hiirenporras, metsäalvejuuri, ranta-alpi, puna-ailakki, vadelma, mesiangervo ja lehtotesma. Tervaleppäluhdan kaavamerkintäsuositus on *luo* (luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen arvokas kohde).



**Kuva 2-4 Storholmenin tervaleppäluhta**

## **Rantaniityt**

### 5) *Bredvik Möönin rantaniitty*

Bredvik Möönin länsiosassa kaava-alueen reunalla sijaitsee matalia silokallioita joilla esiintyy rantaniittyä. Kallioiden matalaan kasvillisuuteen kuuluvat mm. merisaunio, merisuolake, merirannikki, rantamatara, ruoholaukka, rantaluikka, ranta-alpi, rentohaarikko, keltamaksaruoho, pietaryrtti, rantayrtti sekä rantatädyke. Rantaniityn ja matalien silokallioiden kaavamerkintäsuositus on *luo* (luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen arvokas kohde).



**Kuva 2-5 Bredvik Möönin länsikärjen silokallioita ja pienialaisia rantaniittyjä.**

### 6) *Storholmenin rantaniitty*

Myös Storholmenin rannan lahdelmissa esiintyy kapeana vyöhykkeenä merenrantaniittyjä. Nämä niityt ovat osin ruovikoituneita (järviruoko) ja osa niistä vaihettuu puhtaaksi ruovikoksi meren suuntaan siirryttäessä. Järviruokokasvustojen ja kivennäismaan välisellä alueella esiintyy kuitenkin myös rantaniittyjen kasvillisuutta. Tähän lajistoon kuuluvat mm. käärmeenkieli, lehtovirmajuuri, meriratamo, suoputki, merisuolake, rantayrtti, niittyleinikki, rantakukka, suo-orvokki, mesiangervo ja jokapaikansara.

Ruovikoitumisesta huolimatta rantaniittyjen kaavamerkintäsuositus on *luo* (luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen arvokas kohde).



**Kuva 2-6 Ruovikoituvaa rantaniittyä Storholmenilla.**



### **Vähäpuustoiset kallioalueet**

#### *7) Storholmenin kallioselänne*

Storholmenilla sijaitseva kallioselänne on loivapiirteinen pääosin avoin kallioalue, jolla kasvaa harvakseltaan kituliasta männikköä. Kohde on luonnontilaisena säilynyt ja maisemallisestikin edustava. Kallioalueella esiintyy myös pieniä notkelmia, joiden kasvillisuudessa esiintyy mm. suopursua, kanervaa ja puolukkaa.

Kallioalue täyttää metsälain 10§:n mukaisen erityisen tärkeän elinympäristön kriteerit. Osittain avokallioiset kallioselänneet ovat Raaseporin saaristossa tyypillisiä, mutta Storholmeilla sijaitseva kohde on laajahko luonnontilaisena säilynyt kokonaisuus. Kohde on kaava-alueen kallioalueista edustavin ja sen kaavamerkintäsuositus on MY.



**Kuva 2-7 Storholmenin luonnontilainen vähäpuustoinen kallioalue.**

## **2.2 Suojelualueet**

Kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita. Lähin suojelukohde on Bölsviken-Bredvikenin (LVO010034) lintuvesiensuojeluohjelmaan kuuluva kohde hankkealueen pohjoispuolella. Bölsviken-Bredvikenin luonnonsuojelualue sijaitsee noin 1,5 kilometrin etäisyydellä Maruddenille sijoittuvasta kaava-alueen osasta.

## **2.3 Uhanalaiset lajit**

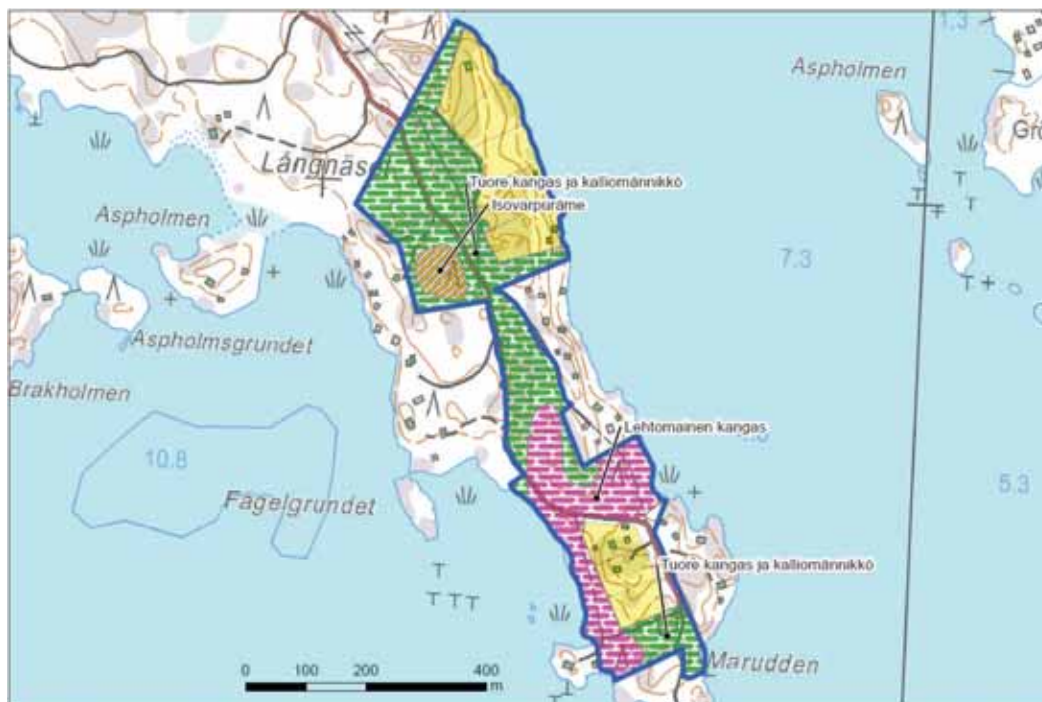
Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit-tietojärjestelmässä ei ole havaintoja uhanalaisten eliölajien esiintymisestä kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä. Maastokäytien yhteydessä alueella on tehty havaintoja liito-oravista. Liito-orava on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) lajiksi (Rassi ym. 2000).

## **2.4 Yleispiirteet**

Kaavamuuotosalue sijaitsee hemiboreaalaisella vyöhykkeellä eli tammivyöhykkeellä. Tammivyöhykkeellä kasvillisuus on rehevää ja lehdotkin ovat yleisiä. Kaava-alueeseen kuuluu kaksi mantereella sijaitsevaa aluetta, kaksi suurehkoa saarta (Storholmen ja Bredvik Möön) sekä kolme pienempää saarta eli Gärdsolmen, Laduholmen ja Marholmen. Kaikki selvitysalueen saaret ovat metsäisiä.

Kaava-alueen luonnonympäristö on monimuotoinen ja alueella on useita merkittäviä luontokohteita. Oheisilla kartoilla on esitetty alueiden yleispiirteiset kasvillisuustyyppit ja tekstissä kuvailtu eri osa-alueita.

### 2.4.1 Marudden



**Kuva 2-8 Maruddenin kasvillisuustyyppikartta.**

Maruddenille sijoittuva osa kaava-alueesta sisältää vain vähän rakentamatonta rantaviivaa eikä Maruddenin alueelle ole suunniteltu uusia rakennuspaikkoja. Maruddenin alueelle sijoittuvista luontokohteista merkittävin on sen itärannalle sijoittuva osa rakentamatonta rantaviivaa. Tämä alue on lehtomaisen (OMT) kankaan sekametsää, jossa tavataan myös liito-oravaa. Liito-oravista on kerrottu tarkemmin kappaleessa 3.1.

Lehtomaisella kankaalla esiintyy paikoin myös järeää puustoa sekä vähäisiä määriä lahpuuta. Metsä on sekapuustoista koostuen kuusesta, männystä, koivusta, haavasta ja rannan tuntumassa myös tervalepystä. Puulajisuhteet metsän eri osissa vaihtelevat, alueella on sekä mäntyvaltaisia, kuusivaltaisia että lehtipuuvallaisia alueita. Aluskasvillisuuden tyyppilajeja ovat mustikka, oravanmarja, käenkaali sekä metsätähti.

Kuusivaltaiset lehtomaisen kankaan alueet vaihtuvat paikoin kallioisiksi tuoreen ja kuivahkon kankaan männiköiksi. Alikasvoksena esiintyy koivua, katajaa, pihlajaa ja pajuja. Aluskasvillisuudessa runsaimpina esiintyvät mustikka, puolukka, metsätähti ja metsämitikka. Pienialaisten kalliopaljastumien lisäksi tuoretta kangasta kirjoavat kalliomänniköt, jotka paikoin ovat vähäpuustoisia ja osin jopa kasvipeitteettömiksi kuluneita.

Kaava-alueen pohjoisosaan sijoittuu isovarpuräme, jonka puusto on hyväkasvuista männikköä ja jossa sekapuuna kasvaa hieskoivua. Aluskasvillisuuden valtalajeja ovat suopursu, mustikka ja puolukka.



Kuvasarja 2-9 Vasemmalla Maruddenin rantakallioita, keskellä tuoreeseen kankaaseen rajautuvia kalliomänniköitä ja oikealla kasvipeitteettömäksi kulunutta silokalliota.

## 2.4.2 Bredvik Möön



Kuva 2-10 Bredvik Möönin kasvillisuustyyppikartta.

Bredvik Möön on pinta-alaltaan laajahko pääosin rakentamaton saari, jolle ei ole tieyhteyttä. Alueella sijaitsee nykyisellään kolme lomarakennusta, joiden rakennuspaikat lähiympäristöineen on rajattu kaavamuutosalueen ulkopuolelle.

Bredvik Möönin länsikärki sekä pohjoisranta ovat pääosin kallioisia alueita. Etelärannalla on suojaisia lahdelmia ja rehevämpää kasvillisuutta. Bredvik Möönin arvokkaimmat luontokohteet ovat sen keskiosiin sijoittuva saarnilehto sekä länsikärjen pieni kalliainen merenrantaniitty (kappale 2.1, arvokkaat luontokohteet).

Bredvik Möönin länsikärjen ja pohjoisrannan alueella on laajoja avokallioita sekä mäntyvaltaisia kalliialueita. Kallioiden painanteissa esiintyy sekä soistumia että pienialaisia kalliolampareita, jotka lisäävät kalliialueen monimuotoisuutta. Soistumien alueella kasvillisuudessa esiintyvät mm. suopursu, mustikka ja puolukka. Kalliialueita hallitsevat poronjäkäläkasvustot, myös kanerva ja puolukka esiintyvät runsaina. Paikoin kalliialueiden puusto on luonnontilaisen kaltaista ja myös keloja esiintyy. Saaren pohjoisrannalla vanhojen kalliomänniköiden ja soistuneiden painanteiden mosaiikki muodostaa paikoitellen varsin luonnontilaisena säilyneen monipuolisen kokonaisuuden. Pohjoisrantaan rajautuvissa kallioiden painanteissa esiintyy pienialaisesti myös kuusen ja koivun hallitsemia tuoreita kankaita.



**Kuvasarja 2-11 Pohjoisrannan kalliota sekä tuoretta kangasta kallioiden välisessä notkelmassa, oikealla vanhahkoa kalliomännikköä.**

Bredvik Möönin pohjoisimman kärjen muodostaa matalapiirteinen mäki, jonka puusto on koivuvaltaista ja järeää. Tuoreella kankaalla esiintyy sekapuuna myös mäntyä ja kuusta. Rinteen itäpuolella sijaitsee pieni tervaleppävaltainen notkelma. Alueella on jonkin verran luhtaisuutta, mutta notkelma on Västersundetin ja Storholmenin tervaleppäluhtiin verrattuna kuivahko. Tervaleppävaltainen puusto ei ole erityisen järeää ja notkelman aluskasvillisuudessa esiintyvät mm. suo-putki, ranta-alpi ja mesiangervo.

Bredvik Möönin itäosat ovat mäntyvaltaista tuoretta (MT) kangasta. Vanhat kannot ja harvennusjätteet kertovat metsätalousoikosta, mutta paikoin on muodostunut myös lahoppuuta. Varttuneessa männikössä kasvaa sekapuuna koivua ja alikasvoksena esiintyy myös pihlajaa ja katajaa. Saaren itäosassa rantaviiva on pääosin loivapiirteisistä silokalliota.



**Kuvasarja 2-12 Itäosan varttunutta männikköä, rantanotkelman tervaleppikkoa sekä loivapiirteisiä rantakalliota Bredvik Möönillä.**

Bredvik Möönin länsiosien etelärannalle sijoittuvat alueet ovat kuusi- ja lehtipuuvaltaisia tuoreita kankaita. Puustossa esiintyy mm. koivua, haapaa, kuusta, mäntyä, raitaa sekä katajaa. Puusto on pääosin keski-ikäistä tai nuorempaa. Etelärannan lahdelmien rannoilla on tervaleppävyöhyke, jonka puusto on järeää.

*Rakennuspaikat Bredvik Möönillä*

Bredvik Möönille on suunniteltu kahta uutta rakennuspaikkaa, jotka sijoittuvat saaren etelärannalle pienen lahden pohjukkaan. Rakennuspaikkojen alue on lehtipuuvaltainen tuoretta kangasta. Puuston muodostavat koivu, haapa ja raita, myös mänty, kuusta ja katajaa esiintyy. Alikasvoksena on runsaasti pihlajan taimia. Puusto on pääosin nuorta tai keski-ikäistä, mutta paikoin lahoppuuta (lähinnä raitaa) on runsaasti. Aluskasvillisuuden valtalajeja ovat mustikka, metsätähti, oravanmarja, metsämitikka sekä puolukka.

Rannan puustovyöhyke koostuu järeistä tervalepistä. Rannan tuntumassa kasvillisuudessa esiintyy mm. sinivuokkoa, vadelmaa, metsäorvokkia, mesiangervoa, pietaryrttiä ja rantakukkaa. Rannan kasvillisuus vaihtuu kapeahkoksi järvi- ja ranta-alueiksi.

Rakennuspaikoiksi suunnitellun alueen merkittävimmät luontoarvot liittyvät lahoppuun suurehkoon määrään sekä rantavyöhykkeen järeään tervaleppävyöhykkeeseen ja rehevään rantakasvillisuuteen.



**Kuvasarja 2-13 Vasemmalla rakentamisaikaa, keskellä rannan järeää tervaleppikkoa ja oikealla rantavyöhykettä.**

### 2.4.3 Storholmen

Storholmenille sijoittuva osa kaava-alueesta on rantojen osalta jo entuudestaan melko tiheään kaavoitettu ja pääosa kiinteistöistä on jo rakennettu. Saarta halkoo metsäautoteiden verkosto.

Storholmenin merkittävimmät luontokohteet ovat jalopuulehto sekä laajahko vähäpuustoinen kallioselänne, joista on kerrottu tarkemmin kappaleessa 2.1. Myös tervaleppäluhta sekä paikoin esiintyvät kapeat merenrantaniityt on huomioitu arvokkaina luontokohteina, vaikka rantaniityt ovatkin osin ruovikoitumassa umpeen.

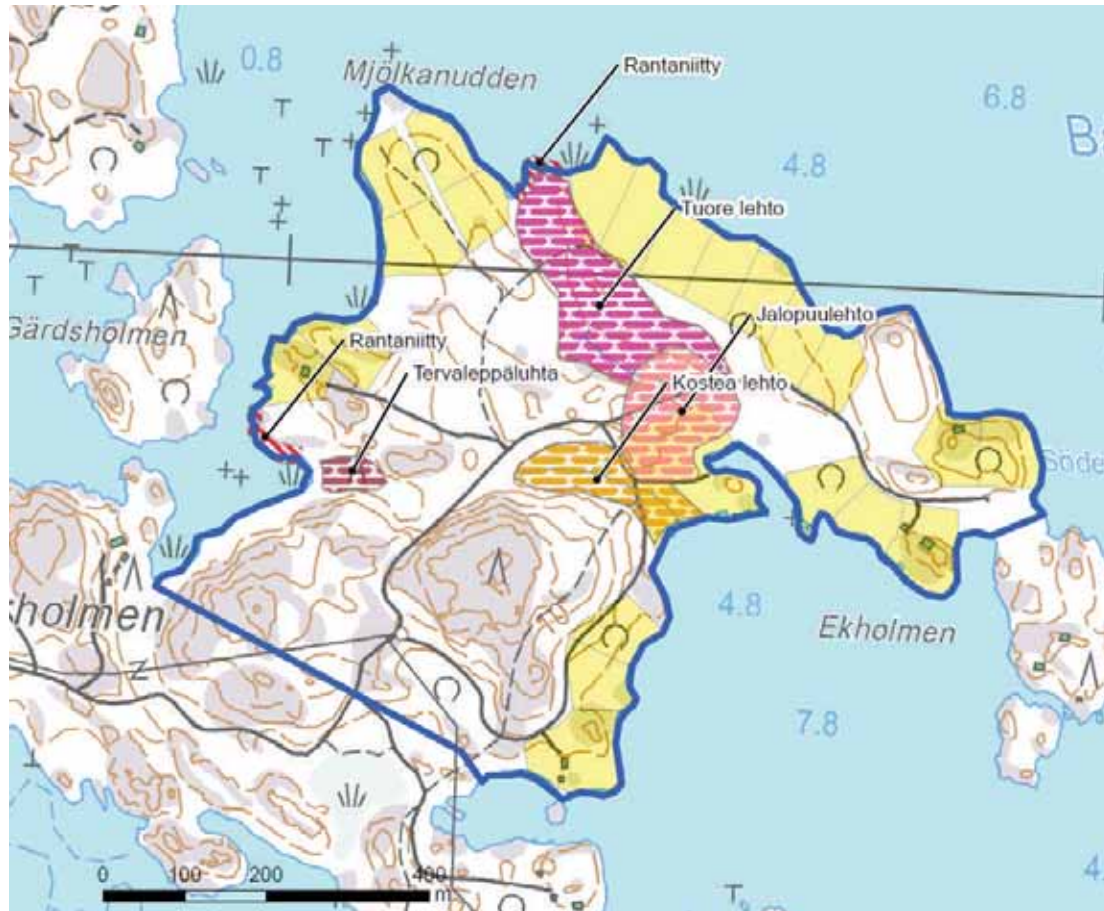
Saaren länsiosat ovat mäntyvaltaisten kallioalueiden hallitsemia. Kallioalueilta kohti itää siirryttäessä puusto vaihtuu kuusivaltaiseksi. Storholmenin alueella on laajalti tuoreen ja lehtomaisen kankaan kuusivaltaisia metsiä, joissa esiintyy myös haapaa, mäntyä ja koivua. Myös pienialaisia soistumia on paikoin. Kartalla esitettyä vähäpuustoista kallioaluetta, jalopuulehtoa sekä tervaleppäluhtaa lukuun ottamatta metsät ovat kuitenkin laajalti metsätalouskäytössä ja kuusikot ovat keski-ikäisiä tai nuorempia.

Storholmenin alueella on tuoretta lehtoa kappaleessa 2.1 kuvattua jalopuulehtoa laajemmalla alueella. Jalopuustoisien alueen ulkopuolella pääpuulajina on haapa ja pensaskerroksessa kasvaa mm. taikinamarjaa ja vaahteran taimia. Aluskasvillisuudessa esiintyvät mm. valkovuokko, kielo, lillukka, kevätlinnunherne, lehtotesma, ojakellukka, lehtopähkämö, poimulehti, särmäkuisma ja kotkansiipi.

Jalopuulehdon lähialueelle sijoittuu kosteaa lehtoa oleva notkelma, jonka keskellä on oja. Lajistoon kuuluvat mm. lehtotesma, puna-ailakki, nokkonen, taikinamarja, vadelma, hiirenvirna, nurmitädyke ja koiranputki.



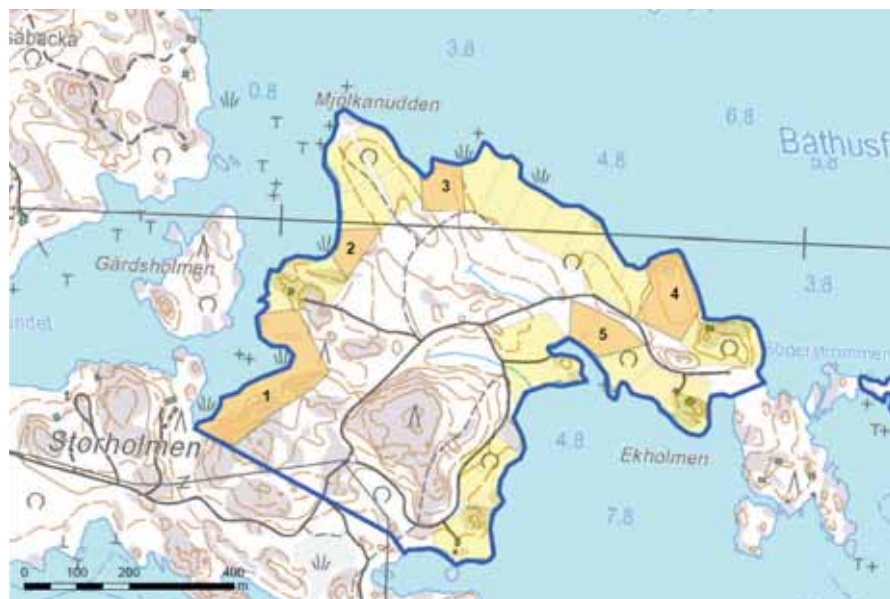
**Kuvat 2-14 Lehtoalueet Storholmenilla.**



**Kuva 2-15 Arvokkaat luontokohteet Storholmenilla. Aluerajaukset liittyvät jäljempänä tekstissä esitettyihin mahdollisten rakentamisalueiden kuvauksiin.**

#### *Mahdolliset rakennuspaikat Storholmenilla*

Storholmenin rannat ovat jo laajalti rakennettuja, ja tonttien välissä sijaitsevat vapaat rantakais-taleet ovat pääosin kapeita. Ohessa on esitetty lyhyet kuvaukset kuvauksia vapaista ranta-alueista niiden mahdollista rakentamista silmällä pitäen.



**Kartta. Tekstissä kuvatut ranta-alueet numeroituna**

*Alue 1*

Laajat kallioselänteet rajautuvat miltei suoraan ruovikkoon rannassa. Kalliot ovat jokseenkin avoimia, mäntyä esiintyy paikoin. Rannan tuntumassa puustossa esiintyy myös kuusta, haapaa ja tervaleppää. Kallioiden välisillä kivennäismaa-alueilla esiintyy tuoreen ja kuivahkon kankaan metsiä. Puuston ikäjakauma vaihtelee, puusto on pääosin keski-ikäistä mutta paikoin esiintyy myös vähän lahoppua. Aluskasvillisuuden valtalajeja ovat puolukka, mustikka, kanerva ja sananjalka. Rantavyöhykkeellä esiintyy myös ruovikoituvaa merenrantaniittyä. Rantaniittyä ja tervaleppäluhtaa lukuun ottamatta alue on luontoarvoiltaan tavanomainen. Kallioalueilla rakentamisen maisemavaikutukset voivat korostua suojaavan puuston puuttuessa.



**Kuvasarja 2-16 Rantakalliota, tuoretta kangasta ja merenrantaniittyä alueella 1.**

#### *Alue 2*

Pientä kallioaluetta reunustavat lehtomaisen kankaan metsät. Kallioalueella kasvavat mm. kotkansiipi ja isomaksaruoho, kankaalla lajistoon kuuluvat mm. kielo, valkovuokko, oravanmarja, käenkaali ja puolukka. Puusto koostuu kuusesta, koivusta, haavasta ja tervelepästä.



**Kuvasarja 2-17 Kallioaluetta, rantamaisemaa ja lehtomaisen kankaan sekametsää alueella 2.**

#### *Alue 3*

Rannan tuntumassa on tuoretta lehtoa ja rantaviivalla rehevää merenrantaniittyä. Rantaan johtaa selvitysaikaan kuivillaan ollut oja. Puusto muodostuu kuusesta, koivusta ja tervalepästä, etenkin ojan varret ovat lehtipuuvaltaiset. Lehdon lajistoon kuuluvat mm. taikinamarja, metsäalvejuuri, hiirenporras, käenkaali, metsätähti, puna-ailakki ja sananjalka. Rehevää notkelmaa reunustaa keski-ikäinen lehtomaisen kankaan kuusikko. *Paikallisesti edustava kohde, joka suosittellaan jätettävän rakentamisen ulkopuolelle.*



**Kuvasarja 2-18 Rantaniittyä ja tuoretta lehtoa alueella 3.**

#### Alue 4

Tuoreen kankaan kuusivaltaista sekametsää, jossa on säästynyt muutamia vanhoja kilpikaarnaisia mäntyjä sekä vanhoja koivuja. Valtapuusto on keski-ikäistä ja aluskasvillisuuden valtalajeja ovat mustikka, puolukka, sananjalka ja oravanmarja. Yksittäisiä vanhoja puita lukuun ottamatta tuore kangas on luontoarvoiltaan tavanomaista ja siten vaikuttaa rakennuspaikaksi hyvin soveltavalta alueelta.

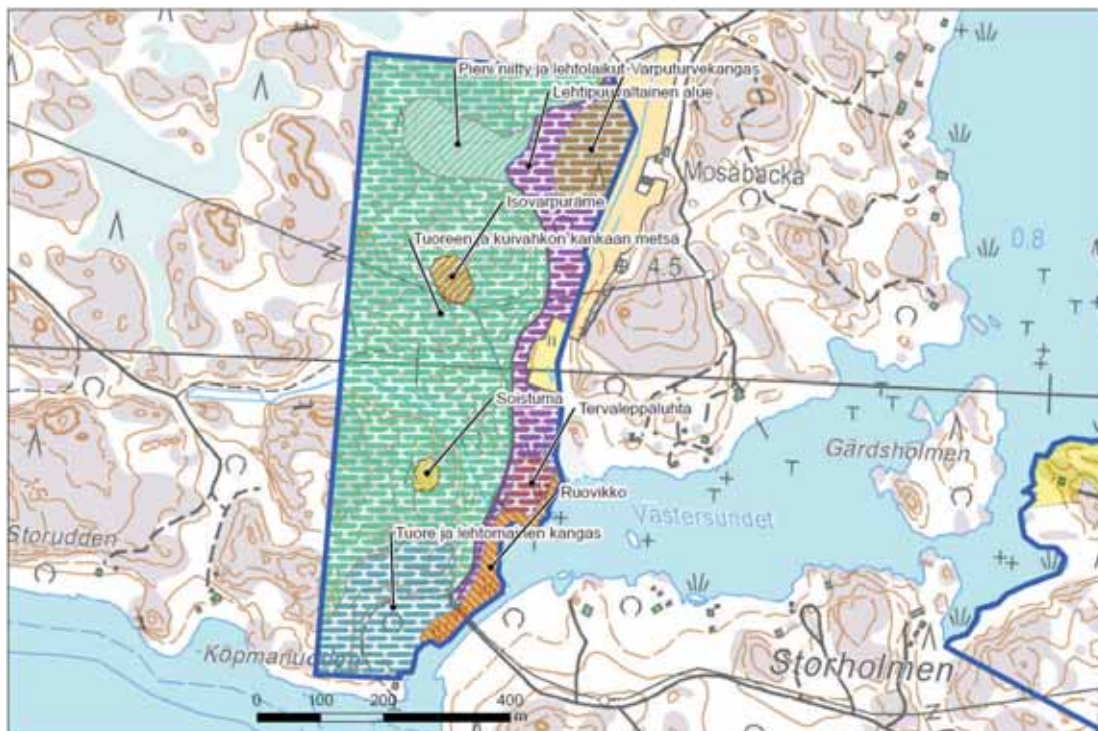


Kuvasarja 2-19 Rantakallio ja tuoretta kangasta alueella 4. Oikealla pieni lampi osa-alueella 5.

#### Alue 5

Jalopuulehdon ja olemassa olevan rantahuvilan väliselle alueelle sijoittuu pieni lampi. Sen rannoilla lajistossa esiintyy mm. kurjenjalkaa, ranta-alpia, rantakukkaa ja suoputkea. Jalopuulehdon ja pienen lammen vuoksi rakentamiseen soveltuva alue jää alueella 5 huomattavan kapeaksi.

#### 2.4.4 Köpmanudden



Kuva 2-20 Köpmanuddenin kasvillisuustyypikartta.

Köpmanuddenille sijoittuva osa kaava-alueesta on manneraluetta, jolle ei ole suunniteltu rakennuspaikkoja. Köpmanuddenille sijoittuvista luontokohteista merkittävimmät ovat tervaleppävaltainen rantalaita sekä liito-oravien elinalue merenrantaan viettävässä rinteessä (kappaleet 2.1 ja 3.1).

Kaava-aluetta halkovan paikallistien itäpuolelle jäävä osa on pääosin lehtipuultaista aluetta. Koivuvaltaisella alueella esiintyy sekapuuna kuusta ja paikoin runsaastikin haapaa. Paikoin alue



on nuorehkoa kasvatusmetsäkoivikkoa, mutta alueella esiintyy myös varttunutta puustoa ja vähäisissä määrin lahoppua. Pensaskeroksessa esiintyy paikoin laajojakin pajuangervokasvustoja. Aluskasvillisuus on rehevää ja koostuu mm. lillukasta, sananjalasta, valkovuokosta ja nuokku-helmikästä.

Pellon ja koivikon välisellä alueella on ojitettu isovarpuräme, joka on muuttunut varputurvekan-kaaksi. Männyn alikasvoksena esiintyy hieskoivua. Aluskasvillisuudessa esiintyvät mm. mustikka, puolukka, riidenlieko ja metsätähti. Paikoin esiintyy vähäisissä määrin myös suopursua ja lakkaa.

Kaava-alueen pohjoisosassa paikallistien länsipuolella on pieni rehevä niitty, jota reunustavat pienet rinnelehdot ja lehtipuuvaltaiset lehtomaisen kankaan alueet. Rehevällä niityllä esiintyvät mm. vuohenputki, metsäkurjenpolvi, ojakellukka ja niittyleinikki. Niityn reunaosissa osin kallioisilla rinteillä viihtyvät mm. sinivuokko, valkovuokko, ahomansikka, kivikkoalvejuuri, kielo, kevät-linnunherne, metsäorvokki ja taikinamarja.

Köpmanuddenin kaava-alueen länsiosat ovat metsätaloukskäytössä olevia tuoreen ja kuivahkon kankaan havupuuvaltaisia sekametsiä. Pääpuulajina vuorottelevat mänty ja kuusi, mäntyvaltaisilla alueilla on runsaasti myös kallioisia alueita. Myös kallioalueet ovat metsätaloukskäytössä. Kallioalueella esiintyy kaksi pienialaista soistumaa, joista toinen on isovarpuräme. Sen aluskasvillisuudessa esiintyvät mm. suopursu, karpalo, kanerva, hilla, mustikka ja puolukka. Toinen soistumista on pieni ja rehevä puuton soistuma. Sen kasvillisuuteen kuuluvat mm. viiltosara, pullosara ja kalla.



**Kuvasarja 2-21 Vasemmalla koivikkoa pellon laidassa, keskellä pieni niitty ja oikealla rehevä soistuma kallioalueella.**

Rantaan viettävällä rinteellä on tuoreen kankaan kuusikkoa, joka vaihettuu lehtomaiseksi kankaaksi sekä rannan tervaleppävaltaiseksi vyöhykkeeksi. Rinteen yläosissa kuusikko on nuorehkoa ja harvennettua, mutta sekapuina esiintyy järeitä haapoja ja koivua. Edustavinta puustoa esiintyy rantaviivan tuntumassa, jossa puusto on huomattavan järeää. Tällä alueella esiintyy kuusta, haapaa, koivua sekä tervaleppää. Kuusivaltainen rinne on liito-oravien elinympäristöä.

## 3. ELÄIMISTÖ

### 3.1 Liito-oravat

#### 3.1.1 Yleistä liito-oravista

Suomen eliölajiston viimeisimmässä uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2000) liito-orava on luokiteltu vaarantuneeksi lajiksi (VU). Lajin kohdalla luokitus perustuu kannan taantumiseen. Liito-orava kuuluu luontodirektiivin liitteiden II ja IV(a) lajeihin. Luonnonsuojelulain 49 §:ssä todetaan, että luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymistä ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Liito-orava suosii varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, mutta tulee toimeen nuoremmissakin metsissä, joissa on riittävästi lehtipuita ravinnoksi ja kolopuita pesäpaikoiksi. Luontaisessa elinympäristössä kasvaa järeitä haapoja sekä kuusia ja koivua. Tyypillinen liito-oravan asuttaman metsän puusto on vaihtelevan ikäistä ja puusto muodostaa useita latvuserroksia.

Aikuisen liito-oravanaaraan elinpiiri on kooltaan yleensä 4-10 hehtaaria, koiraan keskimäärin noin 60 hehtaaria. Reviirillä on usein 1-3 ydinaluetta, jotka saattavat olla 100-200 metrin päässä toisistaan; näillä ydinalueilla liito-oravat ruokailevat ja pääasiassa oleskelevatkin.

### 3.1.2 Menetelmät

Maastokäynneillä (20.-21.5 sekä 9.6.2010, FM biologi Kaisa Torri) etsittiin selvitysalueelta liito-oraville soveltuvia elinympäristöjä. Soveltuvissa elinympäristöissä etsittiin järeiden puiden juurelta liito-oravan ulostepapanoita. Tämä menetelmä on yleisesti käytetty ja helpoin menetelmä selvittää liito-oravan esiintymistä alueelta (Sierla ym. 2004). Menetelmällä ei ole mahdollista saada selville liito-oravien tarkkoja yksilömääriä, mutta sen avulla voidaan varmistaa liito-oravan esiintymisen kyseisellä metsäalueella. Papanahavainnot merkittiin GPS-paikantimeen ja papanoiden lukumäärä arvioitiin silmämääräisesti.

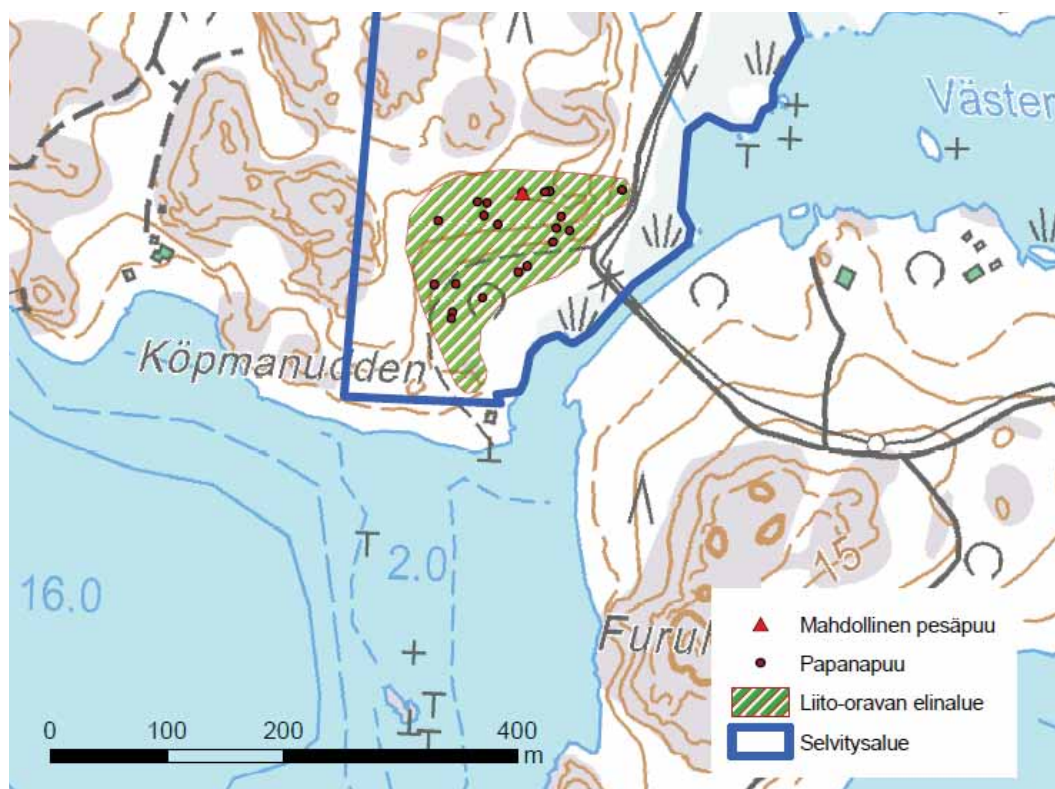
### 3.1.3 Liito-oravat selvitysalueella

Kaavoitettavalla alueella todettiin kaksi liito-oravien elinaluetta. Kohteet sijaitsevat Maruddenilla ja Köpmanuddenilla.

#### ***Köpmanuddenin liito-oravien elinalue***

Köpmanuddenilla havaittiin liito-oravien papanoita yhteensä 20 puun juurella. Liito-oravien elinalue sijoittuu rantaan rajautuvaan rinteeseen. Rinteen yläosat ovat harvennettua keski-ikäistä kuusikkoa, jossa on säästetty järeitä koivua sekä haapoja. Rinteen yläosassa kaikki papanahavainnot tehtiin koivujen ja haapojen juurilta. Rannan tuntumassa tervaleppävaltaisella alueella on säilynyt myös järeämpiä kuusia, tällä alueella papanoita havaittiin myös muutamien kuusten sekä yhden tervaleppän juurella.

Pääosin papanamäärät vaihtelivat muutamista kymmenistä noin 50 papanaan/puu. Oheiselle kartalle on erikseen merkitty mahdollinen pesäpuu (haapa), jonka juurella papanoita oli sadoittain puun joka puolella. Köpmanuddenilla havaittu liito-oravien elinalue on luonnonsuojelulain 49§:n mukainen liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikka. Luonnonsuojelulain 49§:n perusteella liito-oravien levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.



Kuva 3-1 Liito-oravien elinalue Köpmanuddenilla.



Kuva 3-2 Lehtomaisen kankaan puusto on paikoin järeää.

### Marudden

Maruddenin itärantaan rajautuvalla alueella havaittiin liito-oravien papanoita yhteensä kuuden puun juurella. Enimmillään yhden puun juurella papanoita havaittiin noin 50 kappaletta. Neljän puun juurella papanoita oli 5-10 ja yhden puun juurella 20-30 kappaletta. Alueelta ei löydetty liito-oravien pesäpuuta. Havaintojen perusteella kyseessä on liito-oravien levähdyspaikka, vähäiset papanamäärät eivät viittaa jatkuvaan oleskeluun alueella. *Luonnonsuojelulain 49§:n perusteella myös liito-oravien levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.*

Maruddenilla liito-oravien elinalue on kuusivaltaista sekametsää, jonka ikärakenne on vaihteleva. Paikoin esiintyy myös vanhaa ja järeää puustoa, vaikka pääosin metsä on keski-ikäistä. Kuusen lisäksi alueella esiintyy myös mäntyä, koivua sekä haapaa. Alueen papanahavainnot tehtiin kuusten ja haapojen juurilta.



Kuva 3-3 Liito-oravien elinalue Maruddenilla.



Kuva 3-4 Liito-oravien käyttämiä järeitä haapoja harvennetussa kuusikossa Maruddenilla.

## 3.2 Linnusto

### 3.2.1 Maastotyöt ja laskentamenetelmät

Selvitysalueen linnustoa havainnoitiin 9.6. klo. 3.20–12.00 suoritetulla maastokäynnillä (tekijänä FM biologi Asko Ijäs). Linnuston osalta asemakaava-alueesta liikuttiin erityisesti Storholmenin ja Bredvik Möönin alueilla, joille on kaavoitustyön yhteydessä suunniteltu uusia rakentamisalueita. Maastossa alueella liikuttiin kartoituslaskentamenetelmän ohjeita (Koskimies & Väisänen 1988) soveltaen, ettei mikään selvitysalueen kohta jäänyt yli 50 metrin päähän. Erityisesti maastokäynnin yhteydessä pyrittiin selvittämään uhanalaisten ja harvalukuisten lajien esiintyminen em. alueilla. Tavallisimpien metsälajien esiintymistä ei maastokäynnin yhteydessä sen sijaan kattavasti inventoitu. Vesi- ja rantalinnuston osalta arviot lajien esiintymisestä selvitysalueella perustuvat pääasiassa havaintoihin aikuisista linnuista ja poikueista.

### 3.2.2 Selvitysalueen linnusto

#### Bredvik Möön

Bredvik Möönin pesimälinnusto muodostuu pääosin metsäympäristölle ominaisista lajeista, joista runsaslukuisimpina alueella esiintyvät maastokäynnin perusteella peippo, pajulintu, metsäkirvinen sekä talitiainen (viimeksi mainittu erityisesti alueelle jo rakennettujen kesämökkien läheisyydessä). Metsäkasvillisuus ulottuu Bredvik Möönillä monin paikoin hyvin lähelle rantaa, minkä takia vesi- ja rantalintujen suosimien rantaniittyjen osuus on alueella melko pieni. Tästä syystä myös vesi- ja rantalintujen määrät ovat alueella tehdyn maastokäynnin perusteella melko pieniä. Pääasiassa saaristolintujen pesäpaikat sijoittuvat Bredvik Möönillä saaren eteläpuolella sijaitseville pienille luodoille ja kareille sekä saaren ja sen pohjoispuolisen Maruddenin väliseen salmeen, jossa kareja ympäröi monin paikoin rehevä järviruokokasvusto. Tällä alueella pesivät tavanomaisimpien loppilajien ohella myös mm. sinisorsa, silkkiuikku ja nokikana, joiden pesinnälle järviruokokasvillisuus tarjoaa hyvän suojapaikan.

Kaikkiaan Bredvik Möönillä havaittiin maastokäynnin aikana seuraavat lintulajit (lintudirektiivin liitteen I lajit on merkitty taulukossa kirjaimella D):

- Merihanhi (*Anser anser*)
- Sinisorsa (*Anas platyrhynchos*)
- Haahka (*Somateria mollissima*)
- Isokoskelo (*Mergus merganser*)
- Silkkiuikku (*Podiceps cristata*)
- Nokikana (*Fulica atra*)
- Kalalokki (*Larus canus*)
- Merilokki (*L. marinus*)
- Kalatiira (*Sterna hirundo*), D
- Lapintiira (*S. paradisaea*), D
- Lehtokurppa (*Scolopax rusticola*)
- Haarapääsky (*Hirundo rustica*)

- Metsäkivinen (*Anthus trivialis*)
- Västäräkki (*Motacilla alba*)
- Punarinta (*Erithacus rubecula*)
- Ruokokerttunen (*Acrocephalus schoenobaenus*)
- Lehtokerttu (*Sylvia borin*)
- Hernekerttu (*S. curruca*)
- Pajulintu (*Phylloscopus trochilus*)
- Kirjosieppo (*Ficedula hypoleuca*)
- Harmaasieppo (*Muscicapa striata*)
- Talitiainen (*Parus major*)
- Töyhtötiainen (*P. cristata*)
- Peippo (*Fringilla coelebs*)

Suomen lajien uhanalaisuustarkastelussa mainittuja lajeja ei Bredvik Möönillä maastokäynnin aikana havaittu.

Näiden lajien lisäksi Bredvik Möönin eteläpuolisella Käringsholmsfjärdenillä havaittiin maastokäynnin aikana lisäksi useita merimetsoja. Lajin pesäpaikat eivät kutienkaan ilmeisesti sijoitu selvitysalueella, vaan sen eteläpuolelle Gunnholmenin ja Stora Käringsholmenin ympäristöön. Merimetsojen ohella alueella liikkui maastokäynnin useita ilmeisesti pesimättömiä tai pesinnässään epäonnistuneita kyhmyjoutsenia

### Storholmen

Linnustollisesti Storholmenin alue muodostaa varsin monipuolisen kokonaisuuden, jossa vuorottelevat linnustollisesti varsin karut, mäntyvaltaiset kallioalueet sekä kasvillisuudeltaan rehevämät lehtoalueet, joiden pesimälinnusto on selkeästi monipuolisempaa. Linnustollisesti Storholmenin arvokkaimman kokonaisuuden muodostaa selvitysalueen itäosiin sijoittuva, paikoin jalopuuvaltainen lehtoalue, jonka pesimälinnusto muodostuu pääasiassa lehtimetsille ominaisista lajeista (mm. pajulintu, lehtokerttu, mustapääkerttu, sirittäjä, kultarinta). Lahopuuta on alueella nykyisellään runsaasti, minkä takia alue tarjoaakin potentiaalisen elinympäristön myös useille tikkalinnuille, joista lehtoalueella esiintyvät maastokäynnin perusteella ainakin käpy- ja harmaapäätikka. Storholmenin itäosissa havaittiin tikkalinnuista maastokäynnin aikana lisäksi myös palokärki, joka liikkui aamun aikana varsin laajalla alueella erityisesti Storholmenin itäosissa. Lajin pesäpaikkaa ei alueelta kuitenkaan löydetty.

Storholmenin ranta-alueet on nykyisin jo monin paikoin rakennettu, minkä takia vesi- ja rantalinnuston parimäärät ovat alueella pääosin melko pieniä. Monipuolisinta vesi- ja rantalinnusto on tehdyn maastokäynnin perusteella erityisesti Storholmenin selvitysalueen eteläpuolelle rajautuvalla, järviruokovaltaisella lahdella, jolla pesivät tiirojen ohella ainakin laulujoutsen (9.6. poikue lahden suulla), tukkasotka, silkkiuikku ja nokikana.

Kaikkiaan Storholmenin selvitysalueella havaittiin maastokäynnin aikana seuraavat lajit (lajien perässä käytetyt lyhenteet: VU= vaarantunut laji, NT = silmälläpidettävä laji, LSL 46 § = luonnonsuojelulain 46 § nojalla uhanalaiseksi määritelty laji, D = lintudirektiivin liitteessä I mainittu laji):

- Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*), D
- Kyhmyjoutsen (*C. olor*)
- Haahka (*Somateria mollissima*)
- Tukkasotka (*Aythya fuligula*)
- Silkkiuikku (*Podiceps cristata*)
- Nokikana (*Fulica atra*)
- Kalalokki (*Larus canus*)
- Selkälokki (*L. fuscus*), VU, LSL 46 §
- Kalatiira (*Sterna hirundo*), D
- Lapintiira (*S. paradisaea*), D
- Meriharakka (*Haematopus ostralegus*)
- Käenpiika (*Jynx torquilla*), VU, LSL 46 §
- Harmaapäätikka (*Picus canus*), NT, D
- Palokärki (*Dryocopus martius*), D
- Käpytikka (*Dendrocopos major*)
- Metsäkivinen (*Anthus trivialis*)
- Västäräkki (*Motacilla alba*)
- Peukaloinen (*Troglodytes troglodytes*)
- Punarinta (*Erithacus rubecula*)
- Ruokokerttunen (*Acrocephalus schoenobaenus*)
- Kultarinta (*Hippolais icterina*)
- Lehtokerttu (*Sylvia borin*)
- Mustapääkerttu (*S. atricapilla*)
- Pajulintu (*Phylloscopus trochilus*)
- Sirittäjä (*P. sibilatrix*)
- Kirjosieppo (*Ficedula hypoleuca*)
- Harmaasieppo (*Muscicapa striata*)
- Talitiainen (*Parus major*)
- Töyhtötiainen (*P. cristata*)
- Hippiäinen (*Regulus regulus*)
- Peippo (*Fringilla coelebs*)
- Vihervarpunen (*Carduelis spinus*)
- Pajusirkku (*Emberiza schoeniclus*)

Suojelullisesti selvitysalueella havaituista lajeista huomionarvoisimpia ovat erityisesti luonnon-suojelulain 46 § nojalla uhanalaisiksi määritellyt selkälokki ja käenpiika, jotka luokitellaan Suomen lajien uhanalaisuustarkastelussa (Rassi ym. 2001) nykyisin lisäksi vaarantuneisiin (VU) lajeihin. Näistä lajeista käenpiian reviiri sijoittuu Storholmenin suunnittelualueen lounaisreunan rehevälle, lehtipuuvallaiselle soistuma-alueelle. Selkälokin pesäpaikkaa ei maastokäynnin yhteydessä löydetty, mutta todennäköisesti laji pesii jossain Storholmenin kaakkoispuolella Laduholmenin tai Brakaholmenin ympäristössä. Tällä alueella havaittiin maastokäynnin aikana kaksi ruokailevaa lintua.

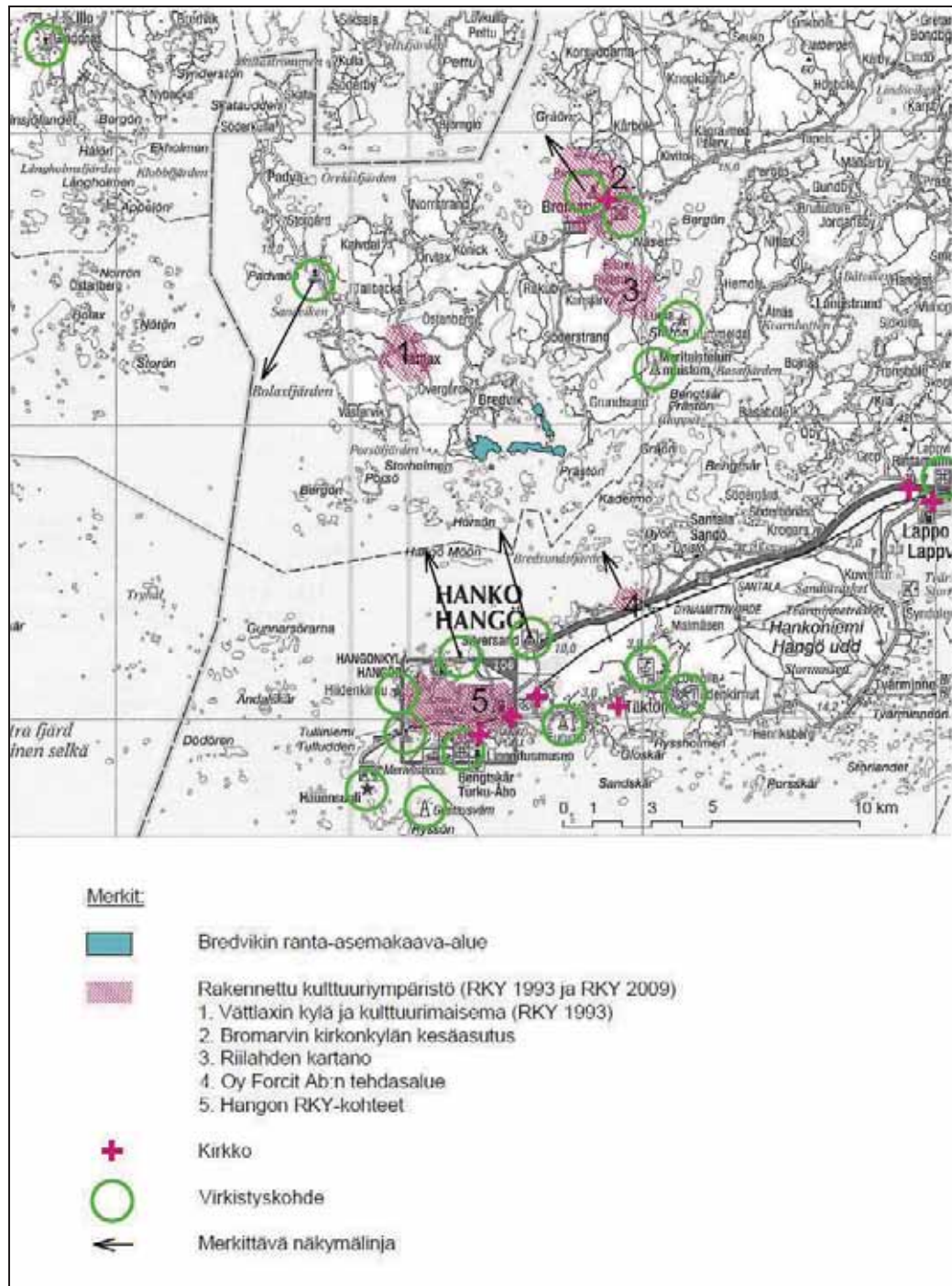
## 4. MAISEMA

Maisemallisessa maakuntajaossa Bredvikin ranta-asemakaavan alue sijoittuu Eteläiseen ranta-maahan ja siinä tarkemmin Suomenlahden rannikkoseutuun. Suomenlahden rannikolla paljaiden ja metsäisten kalliomaiden osuus on huomattavan suuri. Bredvikin ranta-asemakaavan rantojen maisemat ovat maisemamaakunnalle tyypillisesti pienipiirteisiä ja monivivahteisia. Saaristoa luonnehtivat silokallioiset mäntymetsää kasvavat saaret, joiden edustalla on paljaita luotoja ja pieniä saaria. Kasvillisuus on rehevää verraten ankarista olosuhteista huolimatta ja lehtoja on paljon. Pääosin ranta-asemakaava-alueen rannat ovat reheväkasvuisia ja sulkeutuneita, mutta paikoin avokallio ulottuu jyrkkänä rantaan asti avaten näkymän saarelle.

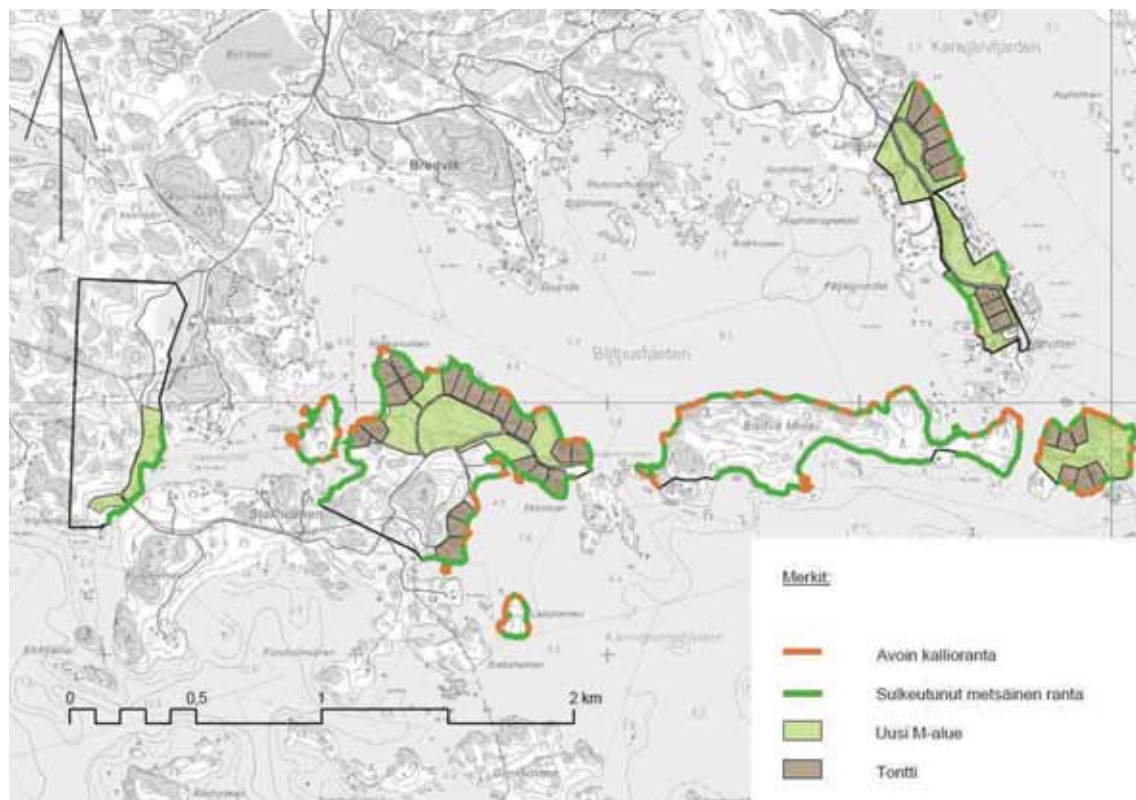
Bredvikin ranta-asemakaava-alueen lähiympäristö on korkeussuhteiltaan vaihtelevaa. Korkein kohta on Kvarnkärrsberget, joka kohoaa +31 m meren pinnan yläpuolelle. Niemillä ja saarilla on matalampia huippuja, joiden korkeudet vaihtelevat välillä +15 - +25 mpy. Ranta-asemakaava-alueen korkeimmat kohdat ovat Storholmenilla ja Bredvik Möönillä. Pääosin alueen rannat ovat suhteellisen loivia, mutta paikoin kallio ulottuu jyrkkänä mereen asti. Bredvikin edustan rikkonainen saaristo muodostaa ranta-asemakaava-alueelle suojaisan pienilmaston.

Bredvikin, Storholmenin, Långnäsetin, Marholmenin ja Bredvik Möönin rannoilla on nykyisin rakennuksia, jotka sulautuvat hyvin osaksi maisemakuvaa ja jäävät pääosin kasvillisuuden katveeseen. Voimakkaimmin maisemassa erottuvat avoimen kalliorannan kohdille sijoittuvat rakennukset. Vielä käyttämättä olevat ja Storholmenille sekä Bredvik Möönille ehdotetut uudet rakennuspaikat sijoittuvat pääosin kohtiin, joissa metsäkasvillisuus ulottuu rantaan asti.

Bredvikin ranta-asemakaavan alueella tai sen läheisyydessä ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Lähimmät valtakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt sijoittuvat yli 5 km etäisyydelle Bredvikistä. Niiltä ei avaudu näkymiä ranta-asemakaava-alueelle saariston ja niemenkärkien ylitse. Kaavoitettavalla alueella ei ole tunnettuja kiinteitä muinaismuistoja.



Kuva 3-5 Arvokkaat kulttuuriympäristökohteet kaava-alueen ympäristössä.



Kuva3-6 Lähiympäristön maisemallinen analyysi.

## 5. VAIKUTUKSET MAISEMAAN JA LUONNONYMPÄRISTÖÖN

### *Maisema*

Bredvikin ranta-asemakaavan vaikutukset maisemaan kohdistuvat niille alueille, joissa rakentaminen sijoittuu rantaan. Avoimen rannan kohtaan rakennettava rakennus tulee näkymään maisemassa. Rantaan asti ulottuvan metsän avaaminen rakentamisen yhteydessä muuttaa maisemakuvaa. Kaavamuuos mahdollistaa suurempien rakennusten rakentamisen rantamaisemaan. Muutokset ovat kuitenkin vähäisiä ja rakentaminen on mahdollista toteuttaa hienovaraisesti ja maisemaan hyvin sulautuvaksi, nykyisten rakennusten kaltaisesti. Rakennukselta avautuvien näkymien avaamisen yhteydessä olisi hyvä jättää ranta-alueelle riittävästi puita, jotka kauempaa tarkasteltuna muodostavat reunavyöhykkeen rakennusten edustalle ja säilyttävät luonnollista maisematilan reunaa.

Nykyisin Bredvikin alueen metsät muodostavat saarille ja rannoille yhtenäisen maisemakuvan. Metsien mahdollinen omistajuuden hajauttaminen saattaa pirstoa maisemakuvaa, jos metsää tullaan hoitamaan viereisestä alueesta selkeästi poikkeavalla tavalla.

### *Luonto*

Kaava-alueen luonnonympäristö on monimuotoinen ja alueella on useita merkittäviä luontokohteita, jotka tulee erityisesti huomioida alueen maankäytön suunnittelussa. Kaavalla osoitettavien uusien rakennuspaikkojen määrä on kuitenkin vähäinen ja siten myös vaikutukset luonnonympäristöön on rakennuspaikkojen harkitun sijoittelun avulla mahdollista pitää jokseenkin vähäisinä.

Kaava-alueen pienistä saarista kaksi on rakentamattomia ja suuremmalla Bredvik Möönin saarella rakennusten määrä on vähäinen saaren pinta-alaan suhteutettuna. Mikäli Bredvik Möönille osoitetaan rakentamista, on se suositeltavaa sijoittaa olemassa olevien rakennusten läheisyyteen jotta saaren rakentamattoman luonnonympäristön alue säilyy mahdollisimman yhtenäisenä.

Arvokkaiden luontokohteiden huomioiminen sekä yhtenäisten rakentamattomien alueiden säilyttäminen ovat keskeisiä keinoja luonnonympäristöön kohdistuvien vaikutusten minimoimisessa. Näillä tavoin pystytään minimoimaan myös pesimälinnustoon kohdistuvat vaikutukset. Linnuston kannalta suunnittelualueen merkittävimmät kohteet sijoittuvat Storholmenilla ja Bredvik Möönillä



pääosin myös kasvillisuutensa suhteen arvokkaiksi arvioiduille alueille (rehevät lehtoalueet sekä alueen vielä rakentamattomat ranta-alueet), joiden säilyttäminen nykytilassaan ylläpitää myös alueen linnustollista monimuotoisuutta ja mahdollista suojelullisesti huomionarvoisimpien lajien (mm. käenpiika, harmaapäätikka) esiintymisen alueella.

## 6. LÄHTEET

Genimap 2006. GT Tiekartasto Suomi.

Koskimies P. & Väisänen R.A. 1988. Linnustonseurannan havainnointiohjeet. Helsingin yliopiston eläinmuseo. 143 s.

Luonnonsuojelulaki 1096/1996

Museovirasto 2009. Valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt RKY 2009. Saatavilla: [www.rky.fi](http://www.rky.fi)

Museovirasto. 2010. Rakennusperintö. Saatavilla: [www.rakennusperinto.fi](http://www.rakennusperinto.fi)

Museovirasto ja Ympäristöministeriö 1993. Rakennettu kulttuuriympäristö. Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt. Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 16.

Meriluoto, M. ja Soininen, T. 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt.

Metsälaki 1093/1996

Neuvoston direktiivi 79/409/ETY, annettu 2.4.1979 luonnonvaraisten lintujen suojelusta.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, t., Mannerkoski I. (toim.) Suomen lajien uhanalaisuus 2000.

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

Rutamäki-Paunila, M. 1982. Maisemamaakunnat. Maakunnallinen viheraluejärjestelmä. Teknillinen korkeakoulu. Arkkitehtiosasto. Maisemalaboratorio. Julkaisu 3/82

Suomen ympäristökeskuksen uhanalaisrekisteri (UHEX), rekisteripöytäkirja 1.4.2010.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Ympäristöhallinnon OIVA-paikkatietopalvelu.

Ympäristöministeriö 1992a. Maisemanhoito. Maisema-alue työryhmän mietintö, osa 1. Ympäristöministeriön mietintö 66/1993.

Ympäristöministeriö 1992b. Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-alue työryhmän mietintö II. Osa 2. Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto; työryhmän mietintö 66/1992.

