

Luontoselvitys Kotimetsä 2 ja 3, Mustasaari 2023, 2025

Carina Rönn

Sisällysluettelo

1. Tausta ja tavoitteet	2
2. Aineisto ja menetelmät	3
3. Alueen yleiskuvaus	4
4. Tulokset	5
4.1. Natura 2000, luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojelulain mukaiset luontotyytit	5
4.2. Vesilailla suojellut kohteet	5
4.3. Luontotyytit, joilla on LuTU:n mukainen uhanalaisuusluokitus	5
4.4. Biologisen monimuotoisuuden kannalta arvokkaat elinympäristöt (monimuotoisuuskohteet) ..	6
4.5. Luontotyytit ja kasvillisuus.....	9
4.6. Pesimälinnut	19
4.7. Liito-orava.....	22
4.8. Viitasammakko	23
4.9. Lepakko.....	23
4.10. Nisäkkäät	25
4.11. Lahokaviosammal (Buxbaumia viridis)	25
5. Suositukset ja kaavamerkinntät.....	26
5.1. Ehdotus lakisäateistä suojelua nauttivien alueiden/kohteiden suojelumerkinntöistä	26
5.2. Muut biologisen monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet (ei lakisäateistä).....	27
6. Kirjallisuus.....	29

Tilaaja: Mustasaaren kunta

Raportti: Rönn, C. Luontoselvitys Kotimetsä 2 ja 3, Mustasaari 2023, 2025 s. 29

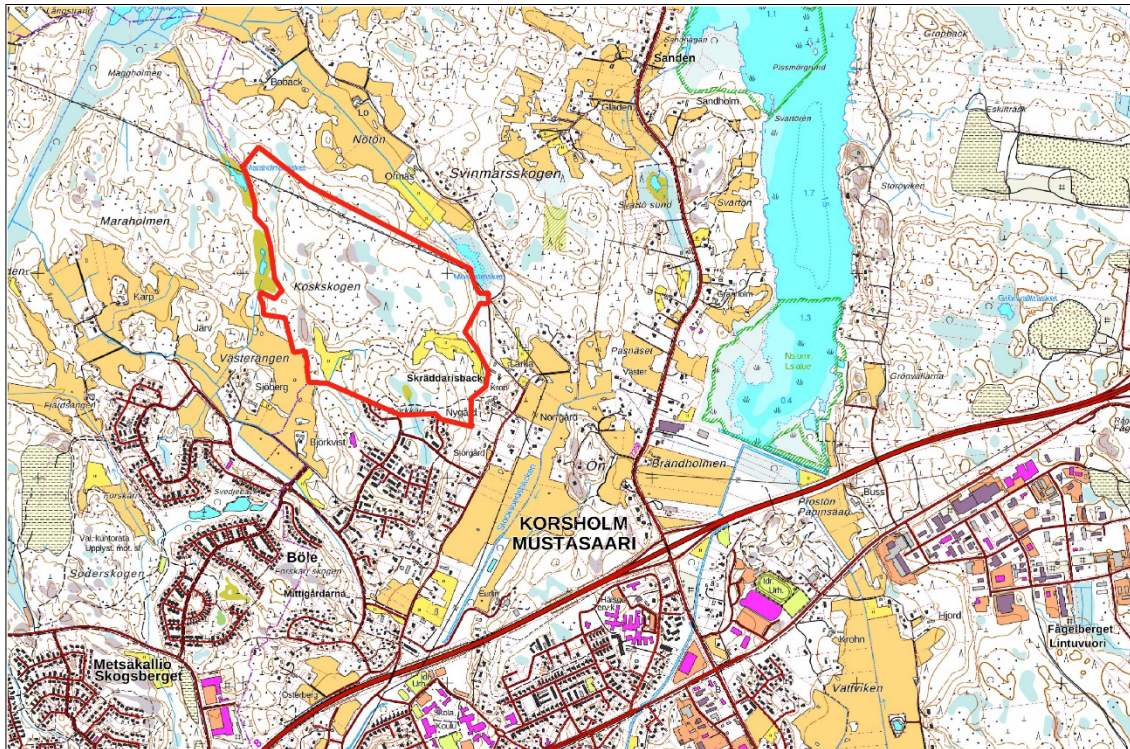
Raportti täydennetty vuonna 2025 luvulla 4.11.

Kvarken Nature and Fishing
FM biologi Carina Rönn
65230 Vaasa

1. Tausta ja tavoitteet

Mustasaaren kunnan toimeksiannosta on toteutettu luontoselvitys luontoarvojen kartoittamiseksi alueella Kotimetsä 2 ja 3 Bölessä. Luontoselvitys tehdään alueen asuinkäyttöön laadittavan asemakaavan pohjaksi. Selvityksen kohteena on noin 86,4 hehtaarin alue Bölen pohjoisosassa Mustasaarella. Sepänkylän keskusta on etäisyyttä noin 2 km. Selvitysalueen laajuus ja rajat esitellään tarkemmin kartassa 1. Aiemmat luontoselvitykset on tehty v. 2017 ja 2020. Tässä selvityksessä on kartoitettu alueen kasvillisuus, luontotyytit, arvokkaat luontokohteet, uhanalaiset luontotyytit, pesimälinnut, nisäkkäät, lepakot ja liito-orava. Luontodirektiivin liitteessä IV mainittujen lajien osalta on tarvittaessa rajattu elinympäristöt.

Selvityksen on toteuttanut FM biologi Carina Rönn, Kvarken Nature and Fishing.



Kartta 1. Kartta selvitysalueen rajoista ja sijainnista Mustasaarella. Alue Kotimetsä 2 ja 3 on kooltaan noin 86,4 hehtaaria.

2. Aineisto ja menetelmät

Luontoselvityksen toteutuksessa on huomioitu Suomen ympäristökeskuksen opas (Mäkelä & Salo 2021). Luontotyyppien ja niiden uhanalaisuuden selvityksessä on käytetty viranomaisten suosittelemaa LuTU-luokitusta (Mäkelä & Salo 2021, LuTU-verkkopalvelu) ja Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarviointia vuodelta 2018 (Kontula & Raunio 2018). Lisäksi selvitysalueella kartoitettiin luonnonsuojelulain mukaiset suojellut luontotyypit (2023/9 64 § ja tiukasti suojellut luontotyypit 65 §) sekä vesilain 2 luvun 11 §:n mukaiset suojellut pienvedet.

Metsätyyppien tunnistamisessa ja luokittelussa lähdekirjallisuutena on ollut Hotanen ym. 2008 ja suotyypeissä Laine ym. 2021. Raportissa noudatetaan metsän iänmäärittämiseen LuTU-luokittelua; harvennettu ja vastikään istutettu metsä määritellään nuoreksi metsäksi ja on iältään < 10 vuotta, nuorehko metsä on iältään 10–40 vuotta, vanhahko metsä 40–120 vuotta ja vanha metsä > 120 vuotta. Maastossa voi olla hankala tunnistaa vanhahkon ja vanhan metsän eroja, jos vuosirenkaiden laskeminen on mahdotonta, minkä takia arvioinnissa on tässä kohtaa tietty epävarmuustekijä.

Kartoitettujen lajien osalta niiden uhanalaisuus on arvioitu lajien kansallisen uhanalaisuusarvioinnin (Hyvärinen ym. 2019) mukaan. CR-, EN- ja VU-luokituksen lajit ovat uhanalaisia; NT annetaan lajeille, jotka ovat silmälläpidettäviä. Luontodirektiivin liitteen IV a mukaisten lajien kartoituksessa on noudatettu Niemisen & Aholan (2017, toim.) oppaan suosituksia. Tarvittaessa myös näiden lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat on kartoitettu.

Luontoselvityksessä tarkastettiin tarpeellisilta osin Natura 2000 -alueita ja muita suojelualueita koskevat tiedot käyttämällä Maanmittauslaitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen avoimia paikkatietoalustoja ja aiempia luontoselvityksiä. Metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt haettiin Metsäkeskuksen avoimen metsätiedon karttapalvelusta. Suomen Lajitietokeskuksesta (laji.fi) saatiin tietoja yksittäisten lajien esiintymisestä. Lajien esiintymistä täydennettiin selvityksessä.

Pesimälinnut kartoitettiin varhain aamulla (klo 04.00–10.00), jolloin linnut laulavat aktiivisimmin 1.5.–5.6. välisenä aikana. Kartoitus toteutettiin siten, että kartoittaja käveli alueen halki (Kiertolaskentaohjeet, Luomus 2021). Pesimäpareista havaittiin ainoastaan laulavia/reviiritietoisia koiraita tai pareja. Muiden selvitysten yhteydessä todettiin myös havaittuja lintulajeja. Linnut kartoitettiin 28.4., 11.5., 30.5. ja 13.6. Pöllöt kartoitettiin 16.3. Kartoitus aloitettiin huhtikuussa, sillä alueella esiintyy useita tiaislajeja, jotka aloittavat pesintänsä yhä aiemmin lämpimämpien keväiden takia.

Liito-oravan esiintyminen kartoitettiin huhti-toukokuussa etsimällä liito-oravan jätöksiä suurten haapojen ja kuusten alta liito-oravalle sopivista elinympäristöistä eli vanhoista, luonnollisista kuusimetsistä. Tavoitteena oli tunnistaa ja rajata lajin lisääntymis- ja levähdyspaikat selvitysalueella.

Selvitysalueella ei ole vesistöjä, jotka soveltuisivat viitasammakon kutupaikaksi.

Lepakkojen löytämiseen ja niiden lajimääritykseen käytettiin kannettavaa Pettersson Ultrasound Detector D 240 -ultraääni-ilmaisinta ja passiivista Anabat Express -lepakkoilmaisinta. Aktiivinen kartoitustyö toteutettiin ainoastaan suotuisalla säällä eli tyynellä, melko tuulettomalla säällä, jolloin lämpötila oli yli + 6°C. Kartoitustyö aloitettiin hämärän laskeutuessa loppukesällä tai 30 minuuttia auringonlaskun jälkeen keväällä ja alkukesällä. Passiivinen ilmaisin on ollut käytössä elokuussa.

Aktiiviset havainnot tehtiin siten, että selvittäjä käveli alueen polkuverkostoa pitkin. Selvittäjä kirjasi lepakoiden määrän, lajin sekä havainnon ajankohdan ja paikan. Aktiivinen lepakkokartoitus tehtiin 13.6. ja 18.7.

Sääolosuhteet olivat erittäin suotuisat lepakkoselvitykselle kesä-heinäkuussa. Elokuussa oli pitkiä tuulisia ja kylmiä jaksoja, mikä on voinut vaikuttaa havaintoihin.

Muita luonnonsuojeluasetuksen ja luontodirektiivin liitteen IV a mukaisia eläinlajeja, joita Suomessa esiintyy, ei ole erikseen kartoitettu vaan merkitty muistiin tavatessa.

Luontoselvityksen tulosten perusteella on laadittu arvottaminen, minkä lisäksi luontoselvityksen eri alueet on laitettu tärkeysjärjestykseen. Arvottamisessa on huomioitu uhanalaisten tai suojeltujen lajien esiintyminen, tärkeät elinympäristöt, uhanalaiset luontotyypit sekä niiden levinneisyys ja merkitys elinympäristöinä, kuolleen puun esiintyminen ja yhden alueen merkitys ekologisenä käytävänä.

3. Alueen yleiskuvaus

Selvitysalue koostuu valtaosin metsämaasta, mutta siellä on myös pienempi alue umpeenkasvavaa niittyä ja hevoslaidun. Alue on rakentamaton, mutta se rajoittuu etelässä Kotimetsä 1:n asemakaava-alueeseen ja idässä Böleen. Lännessä alue rajoittuu Vaasan kaupunkiin ja sen laajennettuun Länsiniityn kaava-alueeseen. Pohjoisessa on leveä voimajohtokatu, jonka alla kulkee ajoura ja moottorikelkkareitti. Alue on yksi suuri yhtenäinen metsäalue, jota hallitsee luonnontilainen vanhahko metsä. Rinteillä ja alavammalla maalla metsä on kuusivaltaista, kun taas korkeammalla maalla kasvaa myös vanhahkoa/vanhaa mäntymetsää. Selvitysalueella on runsaasti ojittamattomia mäntyvaltaisia rämeitä ja useita pieniä ojittamattomia vähäpuustoisia turvemaita. Alueella esiintyy suuria korkeuseroja; moreenikukkuloita ja pitkänomaisia kalliojyrkänteitä. Kallioperä on lähellä maanpintaa ja paikoitellen kallio ulottuu pieninä kohtina pintaan, mutta kallioperä on suurilta osin kasvillisuuden peitossa. Keskusosat ovat korkealla ja karuja, ja kallioperän päällä laaksokohdissa on pinta-alaltaan suuria mäntyvaltaisia rämeitä. Korkeammalla sijaitsevaa keskusosaa ympäröivä rehevä ja alavampi metsämaa, joka koostuu kuusivaltaisesta sekametsästä. Pohjoisosassa on kiinteistöjä, joissa kasvaa nuorehkoa ja vanhahkoa mäntytaalousmetsää. Alueella ei ole vesistöjä, mutta Vaasan kaupungin puolella kuntarajaa on kaksi pienempää Maraholmsträskens-lampea. Alueelta on löydetty useita lyhyitä noroja, jotka ovat osittain maanalaisia ja kesäisin kuivia, mutta niissä voi olla suhteellisen voimakas virtaus keväällä.

Selvitysalueen läpi kulkee vanha reitti, ja metsää halkovat aktiivisessa käytössä olevat polut. Talvipyöräilyreittiä (Bölen talvikierros) ylläpidetään ja käytetään aktiivisesti (web.trailmap.fi).



Kuvat 1 ja 2. Aluetta halkovat polut ovat aktiivisessa käytössä sekä kesällä että talvella.

4. Tulokset

4.1. Natura 2000, luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojelulain mukaiset luontotyytit

Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole Natura-alueita, luonnonsuojelualueita tai luonnonsuojelulain 64 §:n ja 65 §:n nojalla suojeltuja luontotyyttejä (9/2023). Lähin yksityismaalla oleva luonnonsuojelualue on Karperöfjärdenissä (YSA204564).

4.2. Vesilailla suojellut kohteet

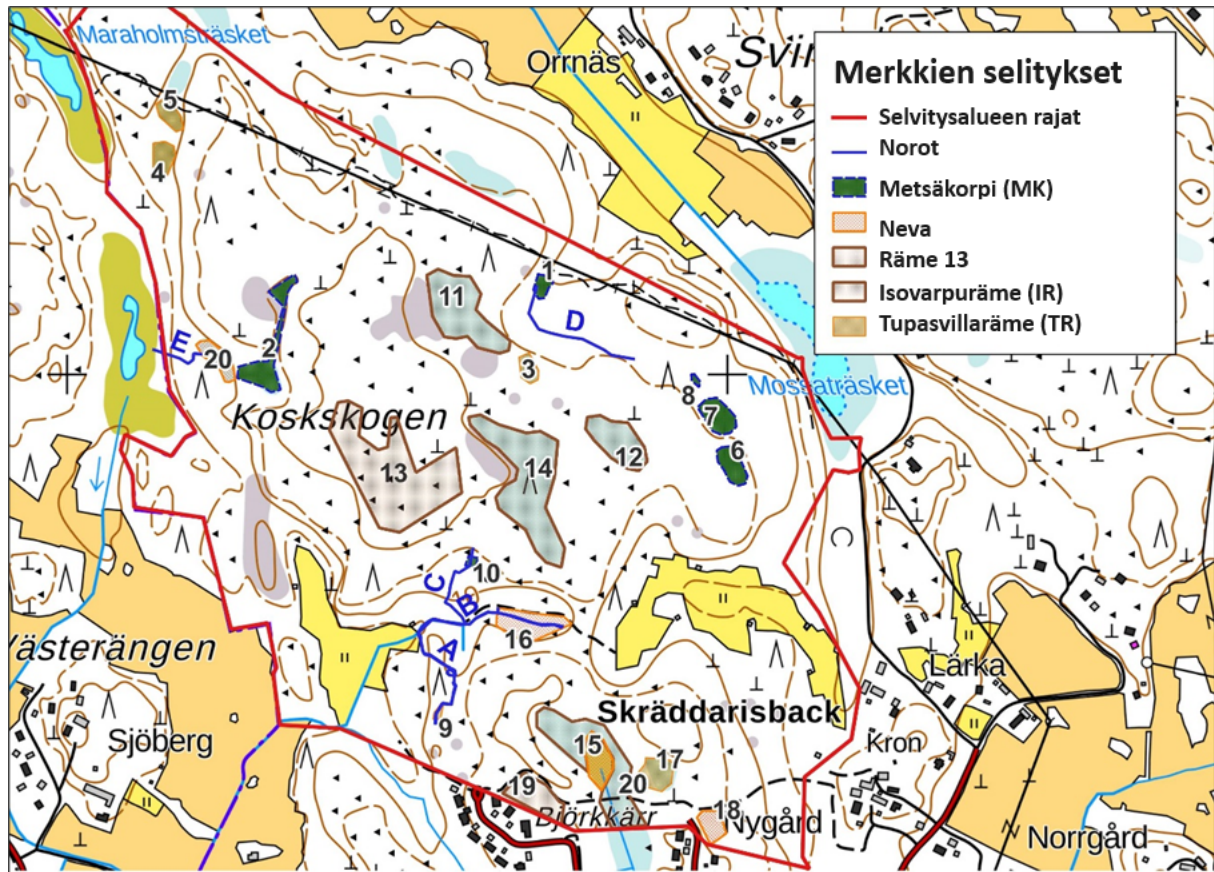
Vesilain 2 luvun 11 §:n mukaan luonnontilaisen enintään kymmenen hehtaarin suuruisen fladan, kluuvijärven tai lähteen taikka muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitseva noron tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on kielletty.

Norot ovat vesilailla suojeltuja (kartta 2). Alueen norot ovat pieniä ja täynnä vettä keväällä ja syksyllä; muina vuodenaikoina ne ovat kuivia. Vesilaki suojelee myös ajoittain kuivia noroja sekä maanalaisia noroja. Noro B ei ole luonnontilainen, mutta luonnontilaisen kaltainen. Norot A, B ja C virtaavat samaan ojaan, joka jatkuu pelto-ojana niittymaan läpi. Noro D virtaa rotkomaisessa ympäristössä kahden harjanteen välissä. Siinä on useita suomalaisia painanteita ja sen näkyvä osa päättyy metsäkortesuohon. Noro E saa alkunsa pienestä kosteikosta. Kosteikon päällä on myös soistunut metsä ja pieni korpi, joka todennäköisesti syöttää noroon vettä. Norolla on merkitystä Maraholmsträskens-lampien vesitaloudelle.

4.3. Luontotyytit, joilla on LuTU:n mukainen uhanalaisuusluokitus

Alueella sijaitsee luontotyyttejä, joilla on LuTU-luokituksen mukainen uhanalaisuusluokitus. Uhanalaisiksi lasketaan CR-, EN- tai VU-luokituksen saaneet luontotyytit. Uhanalaisilla luontotyyteillä ei kuitenkaan ole mitään virallista asemaa; ne eivät esimerkiksi ole luonnonsuojelulainsäädännöllä suojeltuja. Ne muodostavat alueella luonnon monimuotoisuuden indikaattorin, ja niitä tulee pitää työkaluna luontotyytteiden huomiointiin maankäytön suunnittelussa ja alueen käytön vaikutustenarvioinnissa.

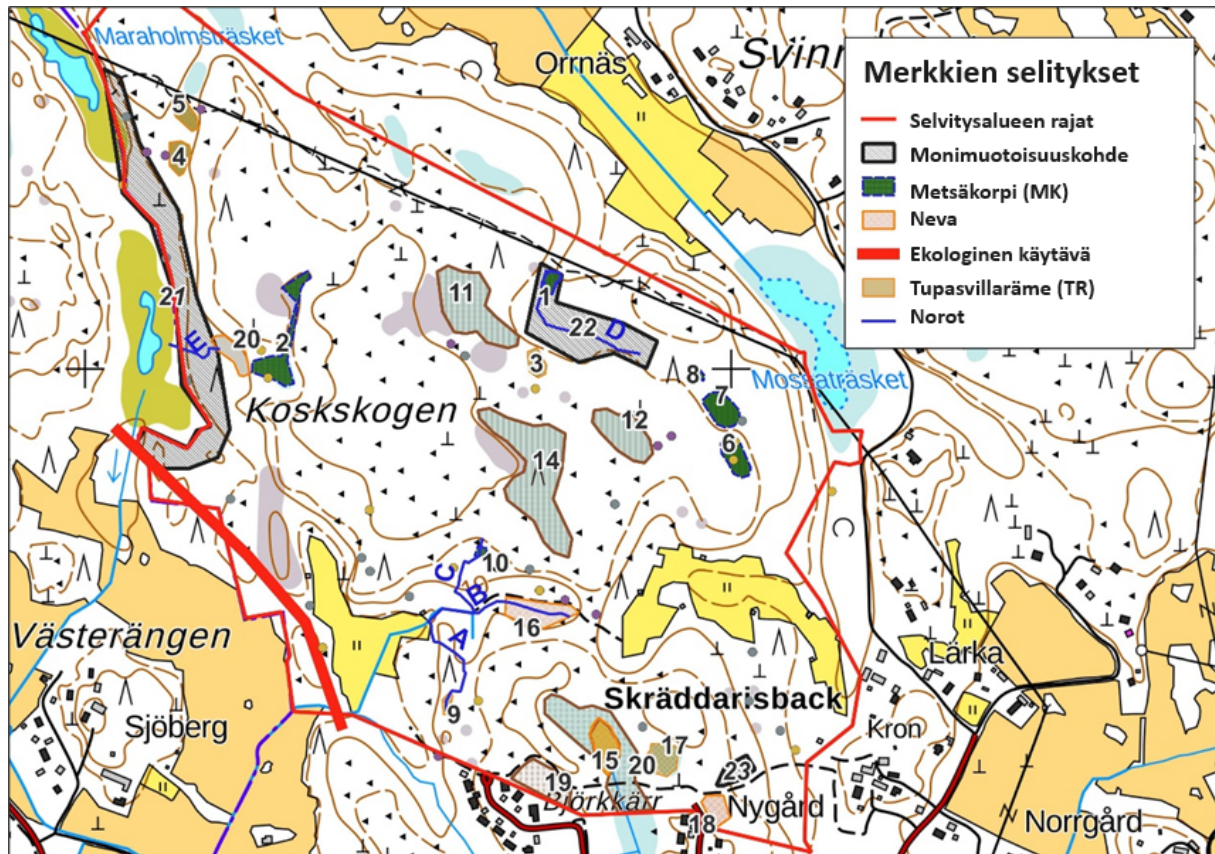
Uhanalaisiin luontotyytteihin kuuluu kuusikorpi, joka luokitellaan vaarantuneeksi (VU) (kohteet 1, 2, 6, 7, 8 ja 10, kartta 2). Luhtanevakorpi (kohde 16) on myös luokiteltu vaarantuneeksi (VU), mutta neva ei ole luonnontilainen. Nevan ympärillä ja läpi kulkee oja, ja nevasta johtava noro on puhdistettu kauan sitten, mikä vaikuttaa sen vesitalouteen kielteisesti. Neva on mahdollinen ennallistamiskohde.



Kartta 2. Alueen rämeet, nevat ja norot.

4.4. Biologisen monimuotoisuuden kannalta arvokkaat elinympäristöt (monimuotoisuuskohteet)

Muut biologisen monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet esitellään kartoissa 3 ja 4. Tällaiset elinympäristöt ovat metsälain määrittelyn mukaan erityisen tärkeitä elinympäristöjä taikka ympäristöjä, joissa esiintyy suurempi määrä uhanalaisia tai vaarantuneita lajeja, ekologisia käytäviä tai kohteita, jotka erottuvat ympäröivästä ympäristöstä erityisolosuhteiden takia.



Kartta 3. Yleiskatsaus kohteista, jotka ovat merkityksellisiä alueen biologisen monimuotoisuuden kannalta.

Metsälain määritelmän mukaan ainoastaan osat norosta B ja ensimmäinen osa norosta A muodostavat sellaisia ympäristöjä, jotka ovat erityisen tärkeitä elinympäristöjä metsälain 10 §:n nojalla. Missään noroista ei ole jatkuvasti juoksevaa vettä. Norolle B ovat kuitenkin ominaisia erityiset kasvillisuusolosuhteet sen lyhyellä matkalla metsän läpi, ja norossa A on avouoma sen ensimmäisellä osalla metsän läpi, minkä jälkeen noro jatkaa matkaansa maanalaisena.

Metsälain määritelmän mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat lakka- ja metsäkortesuot, luhtanevat, lampien välitön lähiympäristö sekä vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot. Tällaisia ovat kohteet 1–10, 15–18 ja 20.

Isovarpurämeet sisältyvät pienemmillä pinta-aloilla metsälain määritelmään erityisen tärkeistä elinympäristöistä. Tällaisia ovat kohteet 11, 12, 14 ja 19.

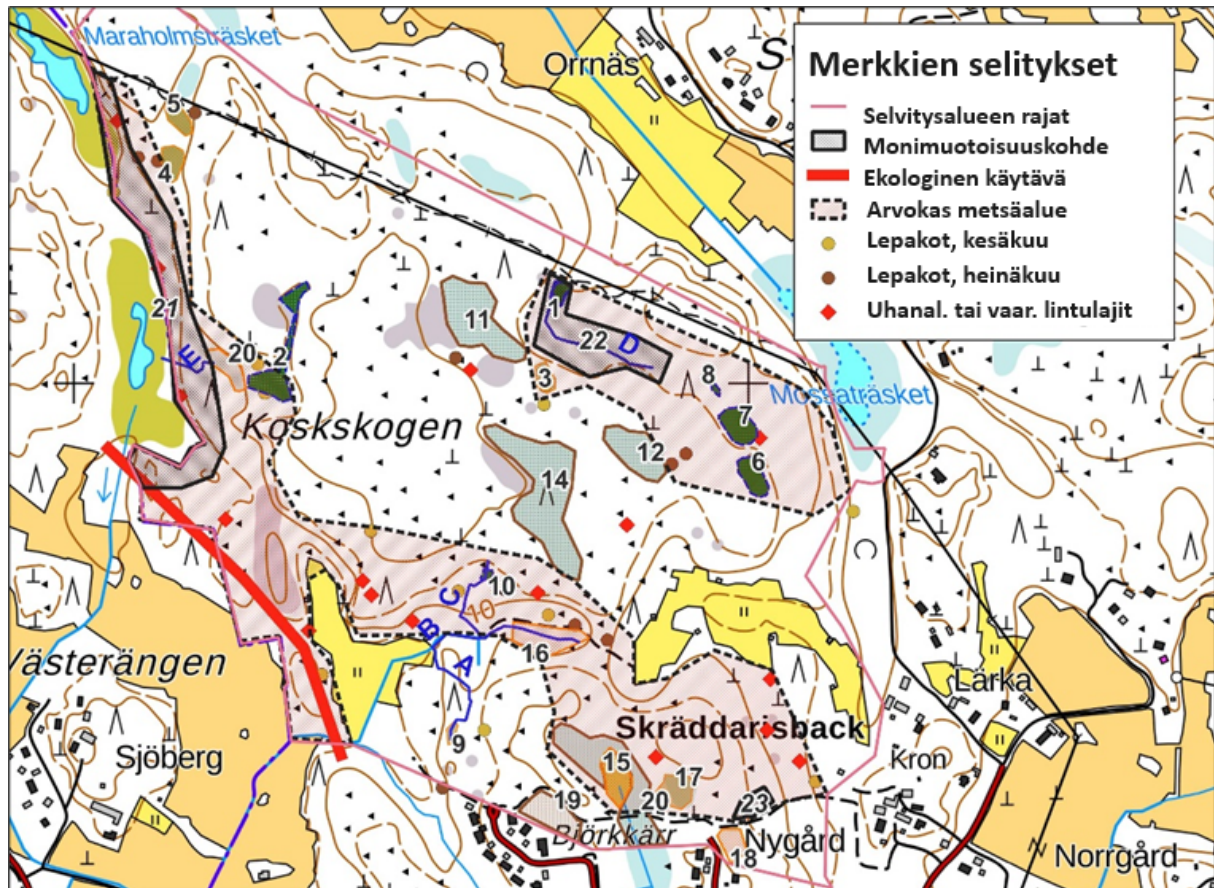
TIETORUUTU: Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt

1. Lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä enintään 0,5 hehtaarin suuruisien lampien välittömät lähiympäristöt, joiden ominaispiirteitä ovat veden läheisyydestä ja puu- ja pensaskerroksesta johtuvat erityiset kasvuolosuhteet ja pienilmasto.
2. Suoelinympäristöt, joiden yhteinen ominaispiirre on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous:
 - a) lehto- ja ruohokorvet, joiden ominaispiirteitä ovat rehevä ja vaatelas kasvillisuus, erirakenteinen puusto ja pensaskasvillisuus,
 - b) yhtenäiset metsäkorte- ja muurainkorvet, joiden ominaispiirteitä ovat erirakenteinen puusto ja yhtenäisen metsäkorte- tai muurainkasvillisuuden vallitsevuus,
 - c) letot, joiden ominaispiirteitä ovat maaperän runsasravinteisuus, puuston vähäinen määrä ja vaatelas kasvillisuus,
 - d) vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot,
 - e) luhdat, joiden ominaispiirteenä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pintavesien pysyvä vaikutus.

Maraholmsträskens on erityisen tärkeä elinympäristö (Metsäkeskuksen karttapalvelu), ja lammen reunalla kasvava metsä lasketaan sen välittömäksi lähiympäristöksi (kartta 3, kohde 21). Lampea ympäröivä metsä kasvaa rinteessä ja metsässä on ainakin yksi noro. Keväällä vesi kuitenkin virtaa lampeen useissa paikoissa, minkä takia rinteellä on suuri merkitys lammen vesitaloudelle. Alueella pesii myös silmälläpidettäviä lintulajeja, kuten hömötiaista ja varpuspöllöä, ja pyy talvehtii tiiviissä ja ryteikköisessä metsässä.

Noro D virtaa rotkomaisessa ympäristössä vanhahkon kuusimetsän läpi. Sitä ympäröivät pienet korpinotkot, ja maa on rahkasammaleen peitossa (kartta 3, kohde 22). Noron näkyvä osa päättyy metsäkortesuohon. Vaikka korkeuserot eivät ole erityisen suuret, harjanteet luovat alueelle pienilmaston, millä alue erottuu ympäröivästä alueesta.

Vanhahko kuusimetsä, jossa on uhanalaisia tai vaarantuneita lajeja sekä useita korpiympäristöjä, muodostaa laajemman monimuotoisuuskohteen (kartta 4). Metsässä pesii lukuisia uhanalaisia tai vaarantuneita lintulajeja, kuten varpuspöllöä, pyytä, töyhtötiaista ja hömötiaista, minkä lisäksi alueella tavataan jopa kuusitiaista. Tällä alueella esiintyvät useimmat luontoselvityksen lepakoista. Norot B, C, D ja E ovat kohteen sisällä, ja alueen sisällä tai sen läheisessä yhteydessä on useita korpia ja rämeitä. Metsän kaakkoiskulmassa on soistunut alue, jossa kasvaa järeää haapaa.

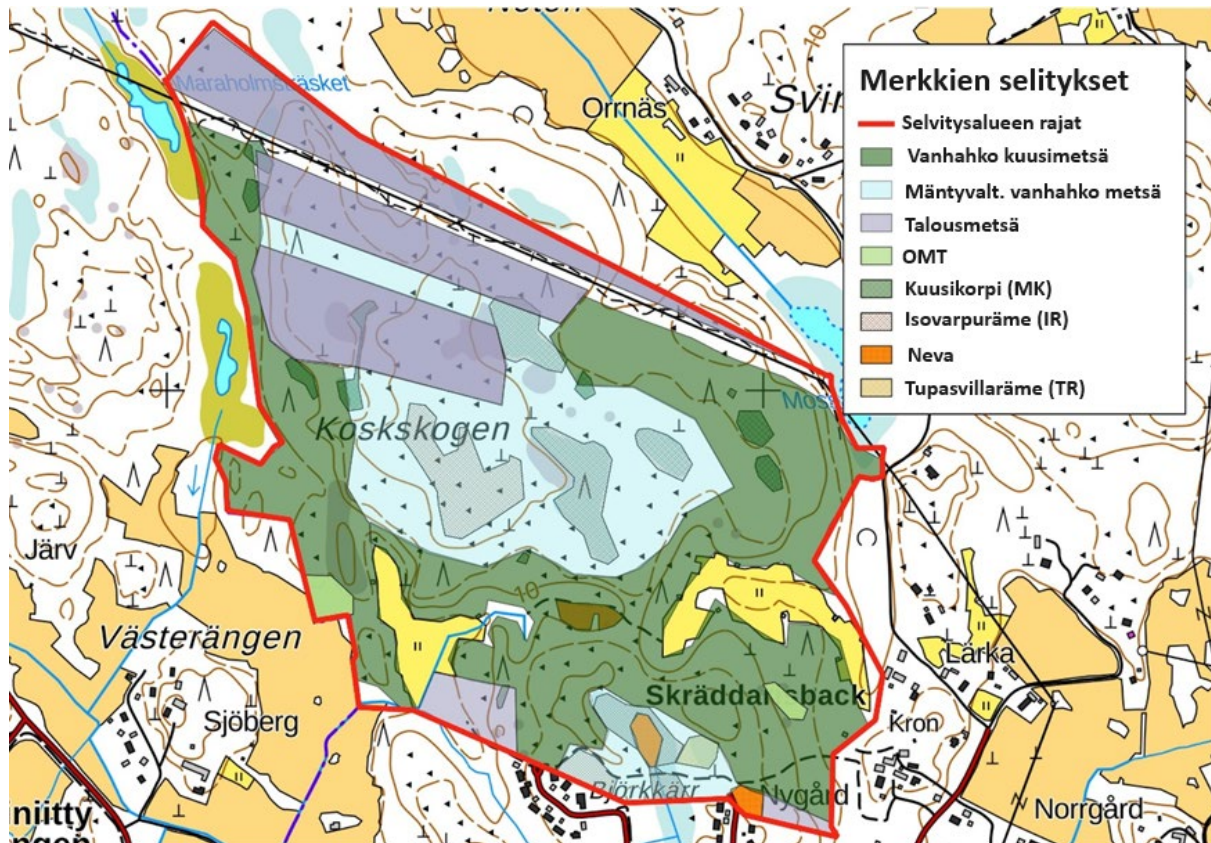


Kartta 4. Vanhahko kuusimetsä muodostaa arvokkaan ympäristön monille lajeille, minkä lisäksi se on tärkeä alueen biologisen monimuotoisuuden kannalta. Rajattu metsäalue sisältää myös monimuotoisuuskohteita, ekologisen käytävän, korpia ja soita.

4.5. Luontotyytit ja kasvillisuus

Mustikkatyytin tuoreet kankaat tai mustikka-puolukkatyytin kankaat ovat vallitsevia metsätyppejä (MT), korkeammalla sijaitsevilla keskusosilla esiintyy myös kuivahkoa kangasta (VT). Pieniltä, karuilta kallioilta löytyy pieniä palstoja kuivakangasta (CT). Alueella on vain joitain pieniä palstoja lehtomaista kangasta (OMT).

Alueen metsäprofiili esitetään kartassa 5. Eri metsäalueiden karttaan merkittyjä rajoja tulee pitää suuntaa antavina; luonnossa rajat ovat häilyviä kuusi- ja mäntyvaltaisten metsien välillä. Vanhahko kuusivaltainen metsä sisältää myös useita mäntyvaltaisia osia, erityisesti kalliojyrkänteillä.



Kartta 5. Selvitysalueen metsäprofiili. Eri metsätyyppien välisiä rajoja tulee pitää likimääräisinä. Rajat ovat luonnossakin häilyviä, jolloin tarkkojen rajojen määrittäminen on vaikeaa.

Alueen pohjoisosassa on nuorehko mäntyistutus. Maa on siellä kivikkoista ja korkeaa. Suurjännitejohdon alla kasvaa enimmäkseen lehtipuustoa. Johdon varrella kulkee ajoura, ja tämän kesän huoltotöiden jälkeen johdon varrella oleva maakasvillisuus on melko tuhoutunut (kuva 3). Suurjännitejohdosta etelään kasvaa vanhahko mäntyistutus, jossa on runsaasti kuusta.



Kuva 3. Suurjännitejohdon alla on kesän aikana tehty huoltotöitä. Suurjännitelinjasta pohjoiseen ja etelään kasvaa talousmetsää.

Mäntyvaltainen vanhahko metsä on luonnontilainen ja koostuu osittain järestä korkeakasvuisesta männystä, mutta etenkin mäntyvaltaisilla rämeillä ja niiden ympärillä kasvaa kitukasvuista, kilpikaarnaista mäntyä. Näiden alueiden männyt voivat olla vanhoja eli yli 120-vuotiaita. Iän vahvistaminen ei kuitenkaan ole mahdollista ilman vuosirenkaiden laskemista. Alueella kasvaa niukasti kuusta, paikoitellen esiintyy runsaasti hieskoivua. Pensaskerroksessa kasvaa koivua, hieman pajua ja kuusta. Metsä on harva ja avoin. Variksenmarja, puolukka ja suopursu hallitsevat rämeiden ruohokasvikerroksessa ja kuivahkon kankaan keskusosissa; kosteammilla rämeillä esiintyy myös lakkaa ja tupasvillaa. Karuilla kallioilla esiintyy pieniä palstoja vieläkin karumpia metsätyyppejä, joissa kasvaa

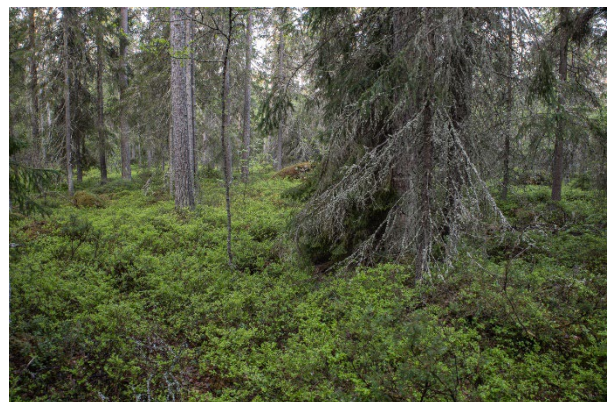
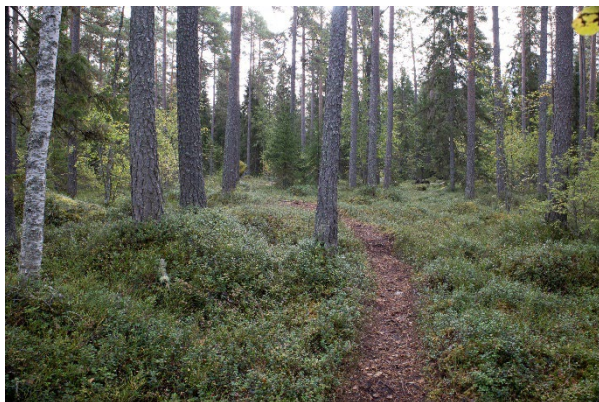
poronjäkälää. Tämän alueen reunamilla esiintyy tuoretta kangasta, jonka ruohokasvikerroksessa kasvaa mustikkaa ja puolukkaa. Lisäksi siellä kasvaa enemmän kuusta. Pensaskerros koostuu saman lajisista pienistä puista.



Kuva 4. Isovarpurämeillä on vaihtelevasti korkeampia osia, joissa kasvaa kuivahkoa kangasta, sekä pieniä kallioita, joilla kasvaa karkeampia metsätyppejä.



Kuva 5. Polku on saavuttanut mäen, jossa se kulkee karun kallion yli.



Kuvat 6–7. Mäntyvaltaisen metsän reunamilla kasvaa enemmän kuusta ja tuoreen kankaan metsätyppejä. Metsä on suhteellisen avoin ja harva.

Kuusivaltaisessa vanhahkossa sekametsässä kasvaa myös järeää vanhahkoa mäntyä, raitaa, haapaa ja rauduskoivua. Alueella on melko vähän kuollutta puuta kaatuneiden puiden joukossa; poikkeuksena on pieni alue länsiosassa, jossa on runsaasti seisovaa kuollutta puuta (kartta). Haapaa löytyy pääasiassa hevoslaitumen ympäriltä ja yhdeltä kosteammalta alueelta metsän itäosasta (kartta, kuva). Kuusimetsässä on pientä soistumista, kangaskorpia ja useita noroja. Pensaskerroksessa tavataan lähinnä pihlajaa sekä kuusen ja muiden puiden taimia. Ruohokasvikerrosta hallitsee pääasiassa mustikka, mutta siinä kasvaa myös metsätähden ja oravanmarjan kaltaisia ruohokasveja. Metsä on luonnontilaisen kaltainen, joskin siellä on pieniä jälkiä poimintahakkuusta. Metsä on monikerroksinen ja tiivis, mutta siellä on myös avoimempia metsäaukeita. Siellä esiintyy jonkin verran vanhahkoa,

järeää, kilpikaarnaista mäntyä ja vanhahkoa rauduskoivua, mikä tekee metsästä erirakenteisen. Kuusivaltaisilla alueilla esiintyy myös useita jyrkkiä rinteitä ja moreeni- tai kallioharjanteita.

Suomen vuoden 2018 uhanalaisuusluokituksessa vanhahko tuore kangas lasketaan silmälläpidettäväksi (NT).

Tänä päivänä kalliot muodostavat vain pieniä alueita. Useimmat merkityt kallioalueet ovat kasvillisuuden peitossa eivätkä täytä LuTU-luokituksen metsien erikoistyyppien kriteerejä kalliometsille.



Kuvat 8–12. Vanhahkossa kuusivaltaisessa kankaassa esiintyy vaihtelevasti tiheitä ja kituliaita alueita, harvempia ja avoimempia metsäaukeita, paikoitellen järeää mäntyä, jyrkkiä rinteitä, harjanteita ja kalliojyrkänkaita.

Alueella on hevoslaidun (kuvat 13 ja 14), joka on maatalousalue. Hevoslaidunta ympäröi lehtimetsä, jossa kasvaa pääasiassa koivua ja haapaa, mutta myös harmaaleppää. Pensaskerroksessa kasvaa pihlajaa ja pajua, kun taas ruohokasvikerros koostuu metsälauhasta, ruohokanukasta, mustikasta, tesmasta, isoalvejuuresta ja korpi-imarteesta. Itse niityllä hallitsee ruohokasvillisuus, mutta sen

reunoilla esiintyy jonkin verran kukkivia kasveja, muun muassa päivänkakkaraa, kissankelloa, mesimarjaa, maitohorsmaa, suo-orvokkia ja niittynätkelmää.



Kuvat 13 ja 14. Hevoslaitumen laidunnettu osa kuvassa oikealla ja laitumen ulkopuolinen osa kuvassa vasemmalla. Laiduntamattomalla alueella kukkii useita kasveja.

Alueen lounaiskulmassa on vanhempaa umpeenkasvavaa niittymaata, jonka luontotyyppi muistuttaa eniten tuoretta heinäniittyä. Niityn läpi virtaa pajupensaiden ympäröimä oja. Niitty on ollut pitkään hoitamattomana, ja pienet koivu- ja pajupuskat levittäytyvät ojan reunalta niittyä kohti. Nurmilauha hallitsee ravinteikkaammilla osilla (kuva 15), peltopillikettä kasvaa suurissa kannoissa ja alueella on myös runsaasti koiranputkea. Niityn pohjoisosissa kasvillisuus on matalakasvuisempaa ja runsasta ruohokasvillisuutta. Siellä esiintyy suuri määrä erilaisia ruohokasveja – jopa sellaisia, jotka ovat kedoille tyypillisiä, kuten kissankelloa, harakankelloa, päivänkakkaraa, valkoapilaa ja lehtohorsmaa. Täälläkin levittäytyvät pienet lehtipuut, ja niitty tulee kasvamaan täysin umpeen ilman hoitoa. Vuoden 2017 luontoselvityksen mukaan tämä osa niitystä luokitellaan kaikista arvokkaimmaksi (Laurila 2017), mikä pätee vieläkin, mutta niityn umpeenkasvaminen on voimakkaasti heikentänyt sen edustavuutta ketona (kuva 16).



Kuvat 15 ja 16. Umpeenkasvava niittymaa. Nurmilauha hallitsee suurissa osissa niittyä, pohjoiskulmassa (oikea kuva) niitty muistuttaa kettoa. Koska alue ei ole käytössä, sen asema on heikko ja se uhkaa kasvaa umpeen.

Alueella on useita isovarpurämeitä (IR), kohteet 11, 12, 13, 14, 19 ja 20 kartassa 6. Suomen vuoden 2018 uhanalaisuusluokituksessa luontotyyppi on silmälläpidettävä (NT). Puukerroksesta löytyy lähes yksinomaan mäntyä, joka voi olla korkeammilla soilla kitukasvuista ja matalammilla alueilla tai ojitetulla maalla suhteellisen järeää ja korkeaa. Isovarpurämeet ovat ojittamattomia ja luonnontilaisia.

Lähimpänä asutusta olevat alueet ovat altistuneet tietyille vaikutukselle. Pienemmät kohteet (11, 12, 14, 19 ja 20) ovat metsälain 10 §:n mukaisia kuivia turvemaita.

Alueella esiintyy kahdenlaista nevaa: varsinaista saranevaa (OISN), kohteet 15, 18 ja 20 (kuva 17, kartta 6), sekä luhtanevakorpea (LuNK), kohde 16 (kuva 18, kartta 6). Suomen vuoden 2018 uhanalaisuusluokituksessa varsinainen saraneva on silmälläpidettävä (NT) ja luhtanevakorpi vaarantunut (VU). Varsinaista saranevaa ympäröi isovarpuräme. Se on kostea ja siellä kasvaa rahkasammalta. Kasvillisuutta hallitsevat tupasvilla ja pullosara, mutta alueella esiintyy myös lakkaa, karpaloa, pyöreälehtikihokkia ja raatetta. Luhtanevakorpi sijaitsee heti polun eteläpuolella ja muodostaa umpeenkasvavan niittymaan sivualueen. Myös korpi on todennäköisesti joskus ollut niittymaata. Sitä ympäröi matala oja, mikä on merkki siitä, että sitä on yritetty kuivattaa. Koska se on ollut pitkään hoitamattomana, se on palautumassa luonnontilaan. Alue on kostea, ja noro B saa alkunsa korven yläosasta. Myös noroa on puhdistettu. Kohde kuuluu metsälain 10 §:n mukaisiin vähäpuustosiin turvemaihin.

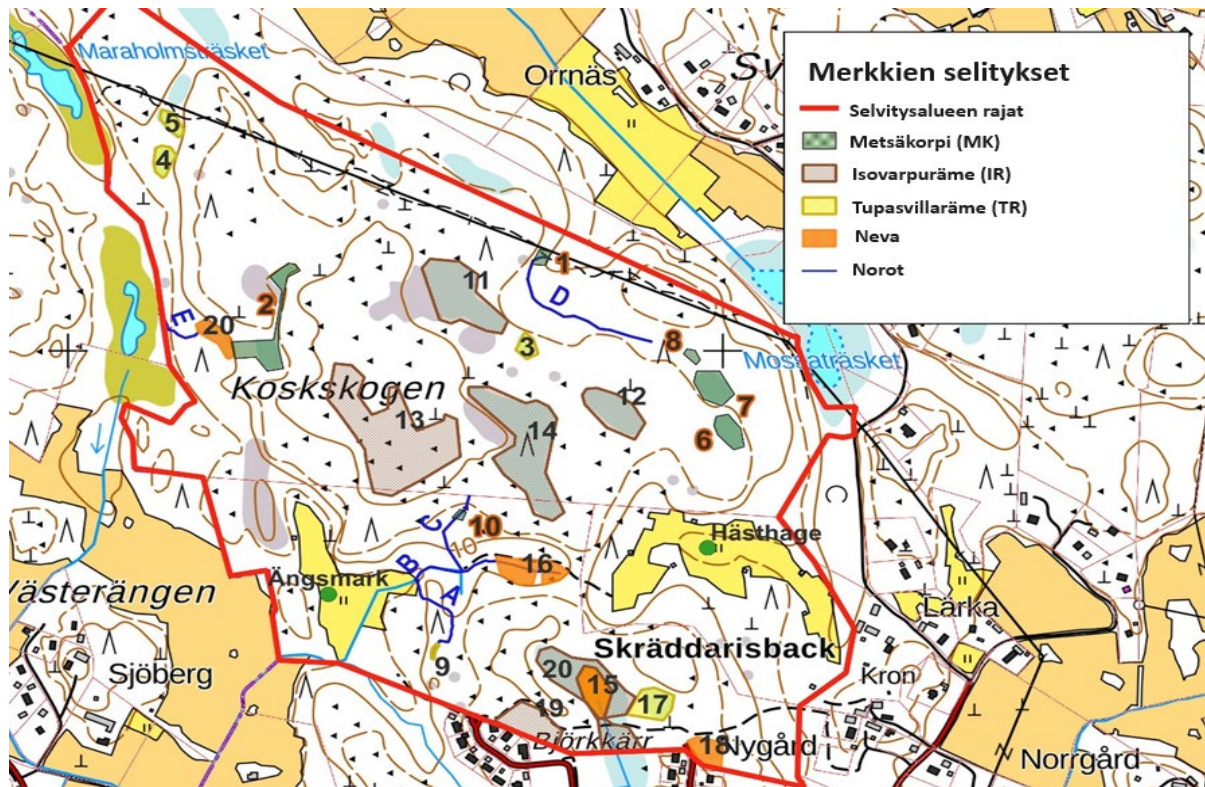


Kuvat 17 ja 18. Vasemmalla saraneva (kohde 15) ja oikealla luhtanevakorpi (kohde 16).

Saranevan (kohde 15) jatkona on tupasvillaräme (TR), kohde 20 (kuva 19, kartta 6). Suomen vuoden 2018 uhanalaisuusluokituksessa tämä luontotyyppi on silmälläpidettävä (NT). Rämeellä kasvaa kitukasvuista nuorta mäntyä ja rauduskoivua. Tupasvilla hallitsee ruohokasvikerroksessa, mutta siellä esiintyy myös lakkaa ja suopursua. Alueella on neljä muutakin kohdetta (3, 4, 5 ja 9), jotka voidaan luokitella tupasvillarämeeksi. Nämä kohteet ovat pieniä ja kuuluvat metsälain 10 §:n mukaisiin vähäpuustosiin turvemaihin.



Kuva 19. Tupasvillaräme.



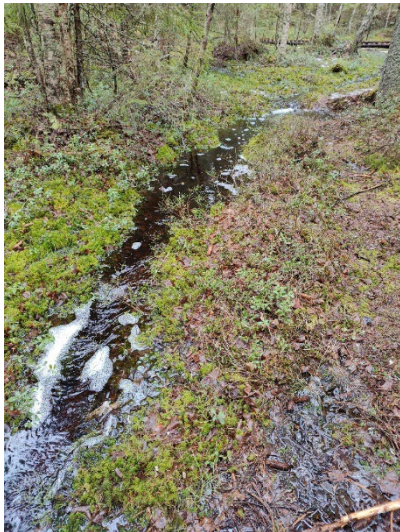
Kartta 6. Pienet kosteikkoalueet erilaisten korprien ja soiden muodossa ovat alueella tavallisia.

Alueella on useita pieniä korpia, jotka ovat luontotyypiltään mustikkakorpia (MK), kohteet 1, 2, 6, 7, 8 ja 10 kartassa 6. Kasvillisuudesta riippuen ne luokitellaan metsäkortesuon ja lakkasuon alatyyppeihin. Ne ovat kosteita painanteita, joissa on paksu kerros rahkasammalta. Siellä esiintyy niukasti pientä ja kitukasvuista kuusta ja koivua. Joissain niistä esiintyy jopa joitain ruohokasveja, kuten suovehkaa, raatetta ja maariankämmekkää. Kohde kuuluu metsälain 10 §:n mukaisiin vähäpuustosiin turvemaihin.



Kuvat 20–22. Alueella esiintyy useita erilaisia pieniä korpia. Ne luokitellaan kaikki mustikkakorven (MK) alatyyppeihin. Luontotyyppi on vaarantunut (VU).

Alueen norot saavat alkunsa pienemmistä soista ja korvista (kartta 6). Norot A–C sijaitsevat samalla alueella ja virtaavat kaikki samaan niittyjojaan. Noro A virtaa ojaan osittain maanalaisena. Noro B saa alkunsa luhtanevakorvesta ja virtaa osittain pienen metsämäen läpi ennen kuin sekin jatkaa matkaansa niittyjoana. Se on todennäköisesti puhdistettu käsin, tarkoituksena niittymaan kuivattaminen. Noro on luonnontilaisen kaltainen. Noro C on luonnontilainen ja saa todennäköisesti alkunsa yläpuolisesta mäntyvaltaisesta rämeestä (kohde 14), mutta sitä ei voi seurata läpi moreenikukkulan, joka erottaa suon ja korven toisistaan. Korven jälkeen se virtaa alas jyrkempää rinnettä ja kerää vettä myös muilta yläpuolisilta alueilta. Noro on poljettu rikki kohdassa, jossa se virtaa niityn laidassa olevan polun yli. Sen jälkeen se jatkaa matkaansa matalassa ojassa niityn reunamilla ennen kuin se saavuttaa suuremman ojan niityn keskellä. Noro D virtaa kahden harjanteen välissä soistuneessa metsässä. Sitä ympäröivät laajemmat korpinotkot ja se päättyy näkyvästi metsäkortesuohon. Todennäköisesti se jatkaa matkaansa voimalinjan alitse, mutta hakkuut ja konetyöt ovat siellä vaikuttaneet niin suuresti maaperään, että noron seuraaminen on mahdotonta. Noro E on lyhyt ja sitä on hankala seurata. Siinä on suurempi vesivirtaus ainoastaan keväällä. Noro virtaa alas jyrkempää rinnettä ja soistuneen metsän läpi.



Kuva 23. Norossa C on keväällä voimakas vesivirtaus.



Kuva 24. Noro D virtaa tasaisemmalla maalla soistuneen metsäalueen läpi kahden moreenikukkulan välissä.



Kuva 25. Noro E on lyhyt ja sillä on yksi varsinainen uoma sen alaosassa kohti Maraholmsträsketiä. Yläosassa sen seuraaminen on hankalaa muina aikoina kuin keväällä, jolloin vesivirtaus on voimakkaampi.

Taulukossa 1 esitetään putkilokasvilajit, jotka on havaittu selvitysalueella. Selvitysalueella ei ole löydetty uhanalaisia putkilokasvilajeja, luonnonsuojeluasetuksen liitteeseen 5 tai 6 sisältyviä uhanalaisia putkilokasvilajeja tai erityistä suojelua vaativia putkilokasvilajeja. Selvitysalueella ei myöskään ole löydetty vieraslajeja tai haitallisia vieraslajeja.

Taulukko 1. Alueen putkilokasvit. Alueella tavataan yhteensä noin sataa eri putkilokasvia.

Tieteellinen nimi	Namn	Nimi	Asema
<i>Achillea millefolium</i>	Rölleka	Siankärsämö	
<i>Achillea ptarmica</i>	Nysört	Ojakärsämö	
<i>Agrostis capillaris</i>	Rödven	Nurmirölli	
<i>Alchemilla</i>	Daggkäpa	Poimulehdet	
<i>Alnus glutinosa</i>	Klibbal	Tervaleppä	
<i>Alnus incana ssp incana</i>	Gråal	Harmaaleppä	
<i>Alopecurus pratensis</i>	Ängskavle	Nurmipuntarpää	
<i>Angelica sylvestris</i>	Strätta	Karhunputki	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Vårbrodd	Tuosusimake	
<i>Antriscus sylvestris</i>	Hundloka, Hundkax	Koiranputki	
<i>Betula nana</i>	Dvärgbjörk	Vaivaiskoivu	
<i>Betula pendula</i>	Vårtbjörk	Rauduskoivu	
<i>Betula pubescens ssp pubescens</i>	Glasbjörk	Hieskoivu	
<i>Calamagrostis purpurea</i>	Brunrör	Korppikastikka	
<i>Calla palustris</i>	Missne	Vehka	
<i>Campanula patula</i>	Ängsklocka	Harakankello	
<i>Campanula rotundifolia</i>	Liten blåklocka	Kissankello	
<i>Carex canescens</i>	Gråstarr	Harmaasara	
<i>Carex leporina</i>	Harstarr	Jänönsara	
<i>Carex nigra</i>	Hundstarr	Jokapaikansara	
<i>Carex pallescens</i>	Blekstarr	Kalvassara	
<i>Carex pauciflora</i>	Taggstarr	Rahkasara	
<i>Carex rostrata</i>	Flaskstarr	Pullosara	
<i>Carex vesicaria</i>	Blåsstarr	Luhtasara	
<i>Cirsium arvense</i>	Åkertistel	Pelto-ohdake	
<i>Cirsium heterophyllum</i>	Brudborste	Huopaohdake	
<i>Cirsium palustre</i>	Kärrtistel	Suo-ohdake	
<i>Convallaria majalis</i>	Liljekonvalj	Kielo	
<i>Cornus suecica</i>	Hönsbär	Ruohokanukka	
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Jungfru Marie nycklar	Maariankämmekekä	
<i>Deschampsia cespitos</i>	Tuvtåtel	Nurmilauha	
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Kruståtel	Metsälauha	

<i>Drosera</i>	Daggörter	Kihokit	
<i>Drosera</i>	Rundsilesår	Kihokit	
<i>Dryopteris expansa</i>	Nordbräken	Isoalvejuuri	
<i>Dryopteris varthusia</i>	Skogsbräken	Metsäalvejuuri	
<i>Elymus repens</i>	Kvickrot	Juolavehnä	
<i>Empetrum nigrum</i>	Kråkbär	Variksenmarja	
<i>Epilobium angustifolium</i>	Mjölkört	Maitohorsma	
<i>Epilobium montanum</i>	Bergdunört	Lehtohorsma	
<i>Equisetum fluviale</i>	Sjöfräken	Järvikorte	
<i>Equisetum palustre</i>	Kärrfräken	Suokorte	
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Skogsfräken	Metsäkorte	
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Tuvull	Tupasvilla	
<i>Euphrasia</i>	Ögontröst	Silmäruohot	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Älggräs	Mesiangervo	
<i>Fragaria vesca</i>	Smultron	Ahomansikka	
<i>Galeopsis bifida</i>	Toppdån	Peltopillike	
<i>Galeopsis speciosa</i>	Hampdån	Kirjopillike	
<i>Galium palustre ssp. palustre</i>	Vattenmåra	Rantamatara	
<i>Glyceria fluitans</i>	Mannagräs	Ojasorsimo	
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Ekbräken	Metsäimarre	
<i>Hieracium</i>	Fibblor	Keltanot	
<i>Hieracium umbellatum</i>	Flockfibbla	Sarjakeltano	
<i>Juncus filiformis</i>	Trådtåg	Jouhivihvilä	
<i>Juniperus communis</i>	En	Kataja	
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gulvial	Niittynätkelmä	
<i>Ledum palustre</i>	Skvatram	Suopursu	
<i>Leontodon autumnalis</i>	Höstfibbla	Syysmaitaiset	
<i>Leuchanthemum vulgare</i>	Prästkraze	Päivänkakkara	
<i>Linnea borealis</i>	Linnea	Vanamo	
<i>Luzula pilosa</i>	Värfryle	Kevätpiippo	
<i>Lycopodium annotinum</i>	Revlumner	Riidenlieko	
<i>Lycopus europaeus</i>	Strandklo	Rantayrtti	
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	Topplösa	Terttualaipi	
<i>Maianthemum bifolium</i>	Ekorrbär	Oravanmarja	
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	skogskovall	Metsämaitikka	
<i>Melampyrum pratensis</i>	Ängskovall	Kangasmaitikka	
<i>Melica nutans</i>	Bergslok	Nuokkuhelmikkä	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Vattenklöver	Raate	
<i>Milium effusum</i>	Hässlebrodd	Tesma	
<i>Oxalis acetosella</i>	Harsyra	Käenkaali	
<i>Paris quadrifolia</i>	Ormbär	Sudenmarja	
<i>Phegopteris connectilis</i>	Hultbräken	Korpi-imarre	
<i>Phleum pratense</i>	Timotej	Timotei/nurmitähkiö	
<i>Picea abies</i>	Gran	Kuusi	
<i>Pinus sylvestris</i>	Tall	Mänty	
<i>Poa pratensis ssp pratensis</i>	Ängsgröe	Niittynurmikka	
<i>Poa trivialis</i>	Kärrgröe	Karheanurmikka	
<i>Polypodium vulgare</i>	Stensöta	Kallioimarre	
<i>Populus tremula</i>	Asp	Haapa	
<i>Potentilla palustris</i>	Kräkklöver	Kurjenjalka	
<i>Prunus padus ssp padus</i>	Hägg	Tuomi	
<i>Pteridium aquilinum</i>	Örnbräken	Sananjalka	
<i>Ranunculus acris</i>	Smörblomma	Niittyleinikki	
<i>Ranunculus repens</i>	Revsörblomma	Rönsyleinikki	
<i>Rhinanthus serotinus/minor</i>	Hö- och ängsskallra	Iso- ja pikkulaukku	
<i>Ribes alpinum</i>	Måbär/degbär	Taikinarja	
<i>Rubus arcticus</i>	Åkerbär	Mesimarja	
<i>Rubus chamaemorus</i>	Hjortron	Lakka/hilla/muurain	
<i>Rubus idaeus</i>	Hallon	Vadelma	
<i>Rubus saxatilis</i>	Stenbär	Lillukka	

<i>Rumex acetosa ssp acetosa</i>	Ängssyra	Niitysuolaheinä	
<i>Rumex acetosella</i>	Bergsyra	Ahosuolaheinä	
<i>Rumex sp</i>	Skräppa	Hierakka	
<i>Salix caprea</i>	Sälg	Raita	
<i>Salix sp</i>	Videväxter	Pajut	
<i>Silene dioica</i>	Rödblåra	Puna-ailakki	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rönn	Pihlaja	
<i>Stellaria graminea</i>	Grässtjärnblomma	Heinätähtämö	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Renfana	Pietaryrtti	
<i>Taraxacum</i>	Maskros	Voikukka	
<i>Trichophorum cespitosum</i>	Tuvsäv	Tupasluikka	
<i>Trifolium europaea</i>	Skogsstjärna	Metsätähti	
<i>Trifolia pratense</i>	Rödklöver	Puna-apila	
<i>Trifolium repens</i>	Vitklöver	Valkoapila	
<i>Tussilago farfara</i>	Hästhov	Leskenlehti	
<i>Urticaceae dioica ssp dioica</i>	Brännässla	Nokkonen	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbär	Mustikka	
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Odon	Juolukka	
<i>Vaccinium vitis-idae</i>	Lingon	Puolukka	
<i>Vaccinium oxycoccus/microcarpum</i>	Tranbär/dvärgtranbär	Iso- ja pikkukarpalo	
<i>Veronica chamaedrys</i>	Teveronica	Nurmitädyke	
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Majveronika	Orvontädyke	
<i>Vicia cracca</i>	Kråkvicker	Hiirenvirna	
<i>Vicia sepium</i>	Häckvicker	Aitovirna	
<i>Viola palustris</i>	Kärrviol	Suo-orvokki	

4.6. Pesimälinnut

Taulukossa 2 esitetään alueella havaitut lintulajit sekä todennäköisesti pesivät lintulajit. Yhteensä on havaittu 39 lintulajia, joista 36 lajin arvioidaan olevan todennäköisesti pesiviä lajeja.

Linnusto on tyypillinen havumetsälle. Punarinta on nimikkolintu ja alueella hyvin tavallinen. Muita tavallisia lajeja ovat peippo, hippiäinen ja tiltalti. Todennäköisesti myös vihervarpunen on yleinen, mutta sen lukumäärää on vaikea arvioida. Alueella pesii monia lajeja, jotka ovat sidoksissa aarniometsiin, muun muassa hömötiainen, töyhtötiainen, kuusitiainen, palokärki, pohjantikka, varpuspöllö ja puukiipijä. Myös peukaloinen ja tiltalti suosivat vanhempia kuusimetsiä. Useat näistä lajeista on luokiteltu uhanalaisiksi tai vaarantuneiksi. Kaikissa tapauksissa syynä on niiden elinympäristön eli vanhempien luonnonmetsien vähentyminen.

Levinneisyysalueella havaittiin kuusi silmälläpidettävää lintulajia, joista yksi laji on erittäin uhanalainen (EN). Alueella pesi yhteensä viisi EU:n lintudirektiivin liitteessä I mainittua lintulajia, minkä lisäksi yksi muu laji havaittiin. Alueella pesivät luonnonsuojelulain 75 §:ssä tarkoitetut uhanalaiset lajit, hömötiainen ja varpuspöllö. Töyhtötiainen mainitaan luonnonsuojeluasetuksen liitteessä 5 luonnonsuojelulain 77 §:n mukaisena lajina, joka vaatii erityistä suojelua.

Aiempiin selvityksiin verrattuna alueella ei tavattu huuhkajaa; sen sijaan lepakoiden kesäkuisessa kartoituksessa kuultiin sarvipöllön ääni.

Alueella pesii kahden parin voimin hömötiainen, joka on erittäin uhanalainen (EN). Kanta on supistunut tasaisesti ja nykyisin laji on melko harvinainen. Kannan supistumisen syynä ovat vanhempien metsien eli lajin pääasiallisen elinympäristön hakkuut.

Alueella pesii kolme uhanalaisuusluokitukseltaan vaarantunutta (VU) lajia: varpuspöllö, töyhtötiainen ja pyy. Varpuspöllö ja pyy sisältyvät myös EU:n luontodirektiiviin, kun taas töyhtötiainen sisältyy luonnonsuojeluasetuksen liitteeseen 5.

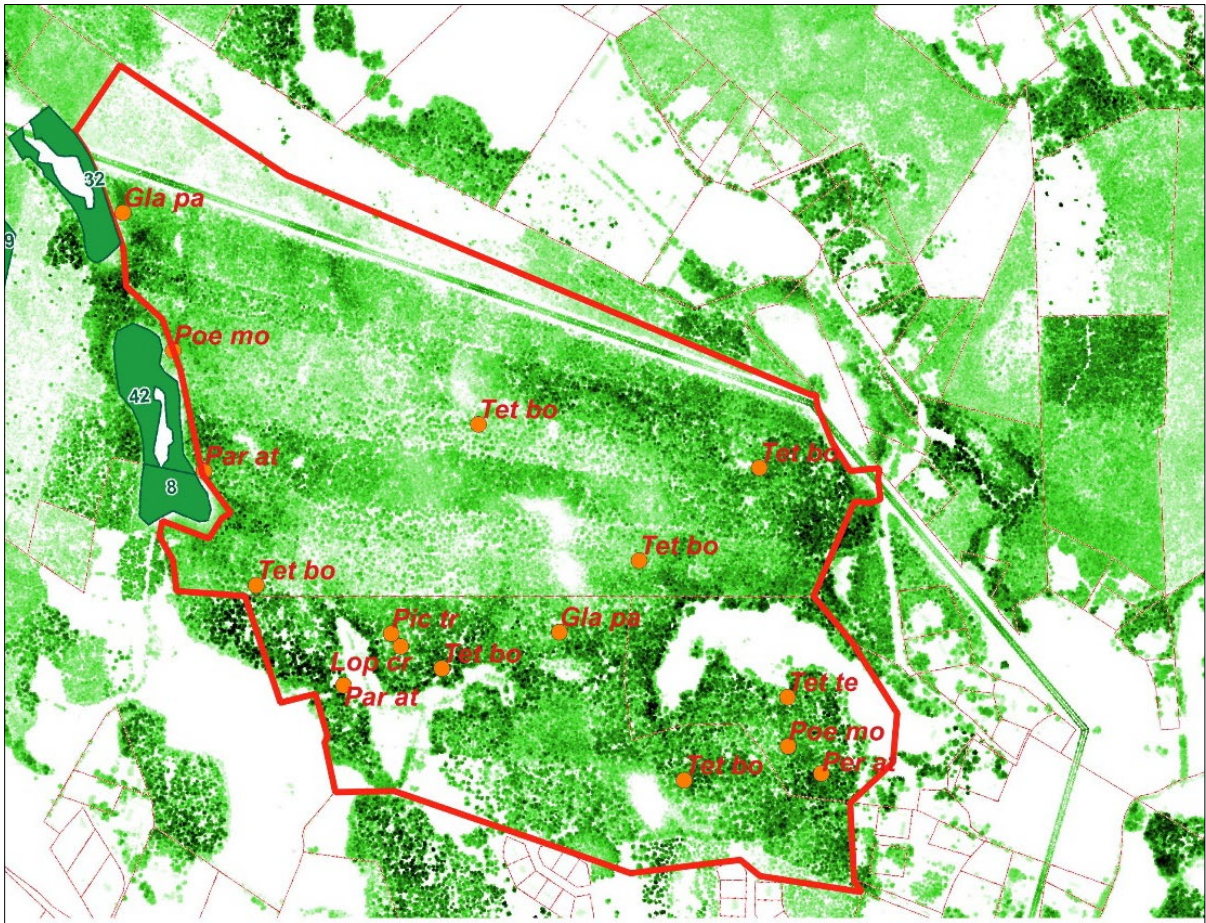
Töyhtötiainen on harvalukuinen pesimälintu, joka viihtyy erityisen hyvin mäntyvaltaisissa vanhahkoissa metsissä, mutta lajia esiintyy myös kuusimetsissä. Töyhtötiaisen pesimäkanta on supistunut Suomessa tasaisesti 1960-luvun alusta lähtien.

Varpuspöllö suosii vanhoja, luonnontilaisia kuusimetsiä, mutta lajia esiintyy myös vanhahkoissa mäntyvaltaisissa kalliometsissä.

Pyy viihtyy monikerroksisissa sekametsissä, joissa on tiheä aluskasvillisuus. Kanta on viime vuosina supistunut ja laji lasketaan nykyisin vaarantuneeksi (VU), vaikka se on Suomessa vieläkin varsin yleinen. Alueella pesii useita pyypareja.

Alueella pesii kaksi uhanalaisuusluokituksestaan silmälläpidettävää (NT) lajia: närhi ja pensaskerttu. Nämä lajit eivät vielä ole Suomessa uhanalaisia, mutta ne ovat tarkkailun kohteena niiden pesimäkannan laskun takia. Pensaskerttu pesii avoimessa maastossa, jossa on runsaasti pensaikkoa, ja lajia löydettiin umpeenkasvalta niittymaalta. Närhi viihtyy kaikenlaisissa metsissä.

Direktiivissä mainitut lajit – palokärki, teeri, kurki ja pohjantikka – ovat Suomessa elinvoimaisia. Palokärki suosii metsiä, joissa on runsaasti vanhempaa haapaa ja mäntyä, mutta lajia voidaan löytää useimmista vanhemmista metsistä. Palokärki liikkuu eniten hevoslaitumen lähistöllä ja Skraddarisbackenin-Björkkärretin alueella, mutta sitä havaitaan metsässä hieman kaikkialla. Sen pesää ei kuitenkaan ole löydetty. Kurki etsii ravintoa läheisiltä suolammilta selvitysalueen ulkopuolella. Laji pesii todennäköisesti alueen ulkopuolella. Pohjantikka on harvalukuinen koko maassa, ja lajia esiintyy ennen kaikkea vanhahkoissa kuusimetsissä, joissa on paljon seisovaa kuollutta puuta. Selvitysalueen länsiosassa on juuri tällainen alue. Kartassa 7 esitetään vaarantuneimpien lintulajien reviirit selvitysalueella.



Kartta 7. Selvitysalueella pesivät uhanalaiset tai vaarantuneet lintulajit metsävarakuvioiden kera. Gla pa=varpuspöllö, Poe mo=hömötiainen, Par at=kuusitiainen, Tet bo=pyy, Lop cr=töyhtötiainen, Pic tr=pohjantikka, Tet te=teeri. Töyhtötiainen mainitaan luonnonsuojeluasetuksen liitteessä 5 luonnonsuojelulain 77 §:n mukaisena lajina, joka vaatii erityistä suojelua.

Taulukko 2. Havaitut (Hav.) ja todennäköisesti pesivät (Pes.) lintulajit selvitysalueella v. 2023. Pesimälintujen osalta annetaan parien lukumäärä. CR (äärimmäisen uhanalainen), EN (erittäin uhanalainen), VU (vaarantunut), NT (silmaälläpidettävä). Di-I = EU:n laji- ja luontodirektiivi, IUCN = Uhanalaisuusluokitus 2019, LSA = Luonnonsuojeluasetus 1997/160, *liite 4 (17.6.2021/521) uhanalaiset lajit.

Fågelart	Lintulaji	Tieteellinen nimi	Di-I	IUCN	LSA	Pes.	Hav.
Orre	Teeri	<i>Tetrao tetrix</i>	x			1	
Järpe	Pyy	<i>Tetrastes bonansia</i>	x	VU		3–4	
Trana	Kurki	<i>Grus grus</i>	x				x
Skogssnäppa	Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>				1	
Morkulla	Lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>				1	
Ringduva	Sepelkyhky	<i>Columba palumbus</i>				1–2	
Hornuggla	Sarvipöllö	<i>Asio otus</i>				1	
Sparvuggla	Varpuspöllö	<i>Glaucidium passerinum</i>	x	VU	*	2	
Spillkråka	Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	x			1	
Tretåig hackspett	Pohjantikka	<i>Picoides tridactylus</i>	x			1	
Större hackspett	Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>				1–2	
Trädpiplärka	Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>				4	
Gärdsmyg	Peukaloinen	<i>Troglodytes troglodytes</i>				3	
Järnsparv	Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>				2	
Rödhake	Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>				11	
Koltrast	Mustarastas	<i>Turdus merula</i>				2	
Taltrast	Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>				4	
Rödvingetrast	Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>				1	
Ärtsångare	Hernekerttunen	<i>Sylvia curruca</i>				1	
Törnsångare	Pensaskerttunen	<i>Curruca communis</i>		NT		1	
Lövsångare	Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>				2	
Gransångare	Tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>				6	
Kungsfågel	Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>				6	
Svartvit flugsnappare	Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>				1	
Grå flugsnappare	Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>				1	
Talltita	Hömötiainen	<i>Poecile montanus</i>		EN	*	2	
Tofsmes	Töyhtötiainen	<i>Lophophanes cristatus</i>		VU	*	1	
Svartmes	Kuusitiainen	<i>Parus ater</i>				3	
Talgoxe	Talitiainen	<i>Parus major</i>				4	
Blåmes	Sinitäinen	<i>Parus caeruleus</i>				1	
Trädskrypare	Puukipijä	<i>Certhia familiaris</i>				1	
Nötskrika	Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>		NT		1	
Kråka	Varis	<i>Corvus corone</i>					x
Korp	Korppi	<i>Corvus corax</i>					x
Bofink	Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>				8	
Grönsiska	Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>				3–6	
Domherre	Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>				2	
Mindre Korsnåbb	Pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>				on	
Gulspär	Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>				1	

4.7. Liito-orava

Liito-orava kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja on suojeltu myös luonnonsuojelulain perusteella. Liito-orava on luokiteltu vaarantuneeksi lajiksi kansallisessa Punaisessa kirjassa (Hyvärinen ym. 2019). Luonnonsuojelulain mukaan lajin lisääntymis- ja levähdysalueiden hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Liito-orava elää vanhahkoissa kuusivaltaisissa sekametsissä, joissa on

jonkin verran lehtipuita. Laji suosii haapaa ja mielellään myös leppää ravinnonlähteinä kesäkuukausina. Sopivassa elinympäristössä on hyviä pesäkoloja ja ruokailupaikkoja.

Selvityksessä ei löydetty merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Alueelta ei ole myöskään löydetty liito-oravaa aiemmissa luontoselvityksissä (Kanckos 2020, Laurila 2017). Alueella on paljon liito-oravalle soveltuvia elinympäristöjä ja lajista on aiempia havaintoja lähistöltä (Fagerholm 2013). Kuntarajan toiselta puolelta Vaasasta, selvitysalueen länsipuoliselta Länsimetsän alueelta, löydettiin liito-oravan reviiiri v. 2022 (Lahti 2022). Koska sekä alueen itä- että länsipuolella on liito-oravia, suositellaan ekologisen käytävän varaamista lajin siirtymistä varten lisääntymisalueiden välillä (kartta 3).

4.8. Viitasammakko

Viitasammakkoa (*Rana arvalis*) tavataan kaikkialla Suomessa pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta. Se on mainittu EU:n elinympäristödirektiivin liitteessä IV, mutta ei kansallisessa punaisessa listassa. Viitasammakko valitsee kutupaikakseen mielellään pysyviä vesialueita, joiden rannat ovat aurinkoisia ja vesikasvillisuus tyypillistä ravinneköyhille vesille. Elinympäristöään valitessaan se suosii kosteaa maaperää, mieluiten lehtimetsää ja kosteita hetteikköjä, mutta sitä esiintyy myös kosteilla niityillä, penkereillä ja metsissä. Laji reagoi todennäköisesti rehevöitymiseen, ja sen mäti ja poikaset ovat herkkiä happamalle vedelle.

Selvitysalueella ei ole viitasammakolle soveltuvia elinympäristöjä. Soveltuvimmat alueet, Maraholmsträskens-lammet, sijaitsevat toisella puolella kuntarajaa Vaasan kaupungissa. Lammista ei ole löydetty viitasammakkoa alueen aiemmissa luontoselvityksissä.

4.9. Lepakko

Kaikki Suomessa tavattavat lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV, minkä lisäksi ne ovat kaikki rauhoitettuja luonnonsuojeluasetuksen nojalla. Sopimukset ja luonnonsuojeluasetus velvoittavat suojelemaan talvehtimis-, lisääntymis-, ravinnonhaku- ja levähdysalueet, ja myös näiden alueiden heikentäminen on kiellettyä.

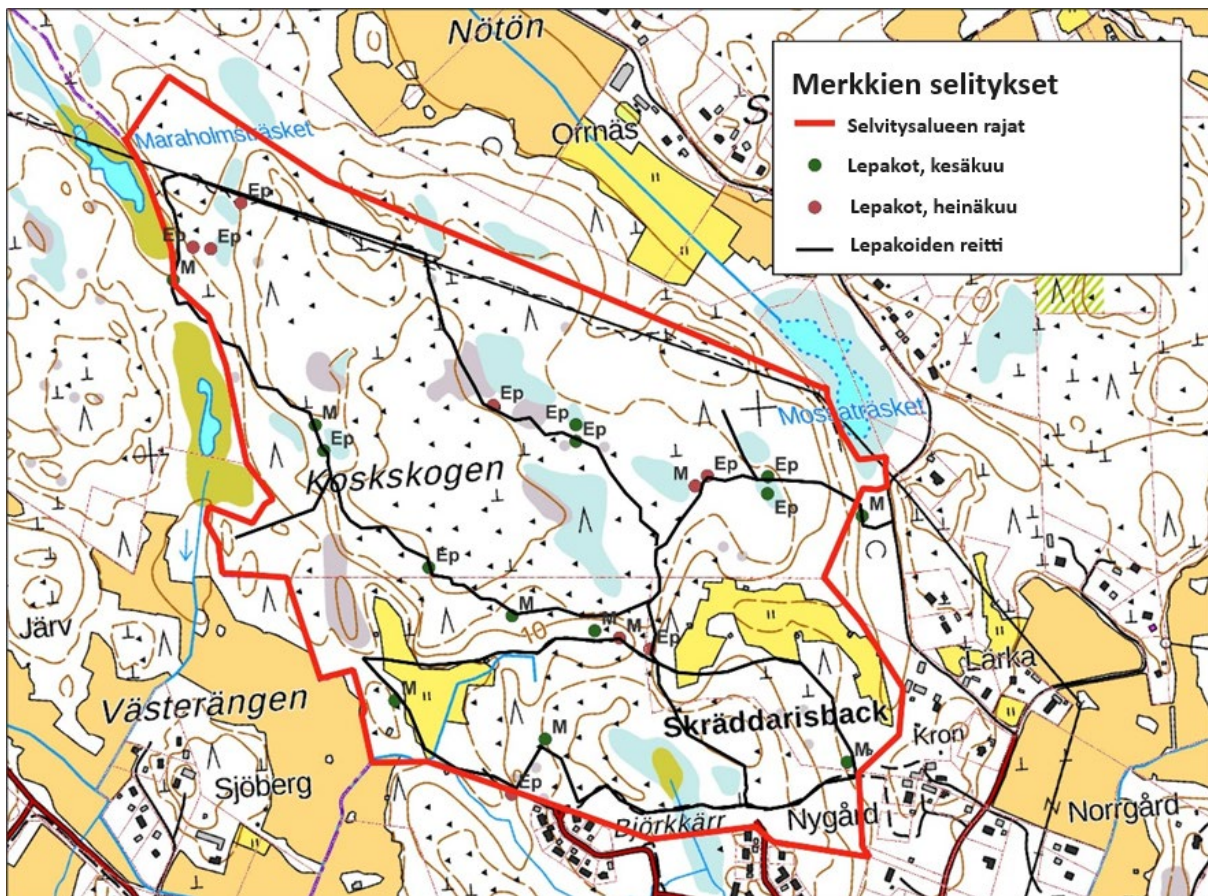
Tavallisimpia lepakkolajejamme ovat pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), viiksisiippa (*Myotis mustacinus*) ja isoviiksisiippa (*Myotis brandtii*). Viiksisiipan ja isoviiksisiipan lajimäärittäminen voi tehdä vain pyydystämällä ne ja tekemällä anatomisen määrityksen. Siksi ne ilmoitetaan yhtenä ryhmänä, iso/viiksisiippana.

Lepakkoa esiintyy monissa erilaisissa ympäristöissä. Isoviiksisiipan esiintymisalue rajoittuu metsiin ja mielellään vanhakkoihin ja tukeviin kuusimetsiin. Pohjanlepakko hyötyy osin ihmisestä ja viihtyy usein asutuksen lähellä ja kulttuurimaisemassa. Lepakot metsästävät mielellään metsäaukeilla, vesistöjen ympäristössä, teillä ja avohakkuiden reunamilla. Ne voivat käyttää rakennuksia, aukkoja ja kiviaitoja päiväaikaan piilo- ja pesäpaikkoina. Talvehtimispaikkoina ne käyttävät rakennuksia, luolia, kellareita, kivikasoja ja lohkareista maastoa. Yleensä lepakot välttävät täysin avointa maisemaa ja nuoria tiiviitä metsiä.

Lepakot kartoitettiin kesä-heinäkuussa aktiivisella ilmaisimella tärkeiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen selvittämiseksi. Selvityksessä kuljettiin alueella sijaitsevia polkuja pitkin. Sääolosuhteet olivat suotuisat molempina kartoitusajankohtina.

Ravinnon määrä metsissä vähenee elokuussa, jolloin lepakot levittäytyvät laajemmalle alueelle. Elokuussa käytettiin passiivista ilmaisinta, jolla tutkittiin, esiintyykö alueella vielä lepakkoja. Sääolosuhteet olivat elokuussa epäsuotuisat lepakkojen kartoitukseen.

Myotis-lajit olivat alueella harvalukuisia; ne pitäytyivät vanhahkojen kuusimetsien tarjoamissa elinympäristöissä. Heinäkuussa havaittiin vain kaksi myotis-yksilöä verrattuna kesäkuun kahdeksaan yksilöön. Pohjanlepakko saalisti useimmiten alueen pienten kosteikkoelinympäristöjen läheisyydessä tai yläpuolella. Kesäkuussa havaittiin kuusi ja heinäkuussa seitsemän saalistavaa pohjanlepakkoa (kartta 7). Elokuussa lepakoiden aktiivisuus oli alhaista, kenties säästä johtuen, mutta alueella esiintyi silti paljon sekä myotis-lajeja että pohjanlepakkoa.



Kartta 7. Lepakkohavainnot selvitysalueella kesä-heinäkuussa. Reitti noudattaa pääasiassa olemassa olevia polkuja. Ep=pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*) ja M=iso/viiksisiippa (*Myotis* sp.).

Selvitysalueella ei ole mitään myotis-lajien suurempaa yhdyskuntaa tai erityisen merkittävää lisääntymis- tai levähdyspaikkaa. Yksilöiden lukumäärä on alhainen, ja havainnot jakautuvat muutamiin yksilöihin laajalla alueella. Lepakot voivat hyödyntää metsän onkaloita päivälepoaan varten, minkä lisäksi ne voivat löytää lepopaikkoja lähistöllä sijaitsevista vanhoista taloista ja ulkorakennuksista.

Pohjanlepakkoa esiintyy alueella hieman yleisemmin. Lajia havaittiin myös saalistavina pareina. Alueella on todennäköisesti pohjanlepakon pieni yhdyskunta. Lajia tavattiin useimmiten asutuksen lähellä. Selvitysalueen lähistöllä on vanhoja taloja ja ulkorakennuksia, joissa laji voi lisääntyä ja talvehtia.

Pienillä kosteikkoalueilla ja vanhahkolla kuusimetsällä on tietty merkitys pohjanlepakolle ravinnonhakualueina.

Selvitysalueella ei ole löydetty pesimäpaikkoja tai erityisiä talvehtimispaikkoja. Selvitysalueella tuskin sijaitsee talvehtimispaikkoja; niitä saattaa löytyä alueen viereisistä vanhoista asuintaloista. Alueella sijaitsee suurella todennäköisyydellä tilapäisiä pesäkoloja, sillä alueella on useita tikkalajeja ja -pareja. Asemakaavoituksessa huomioidaan lepakot säästämällä niille suurempi metsäalue kartan 9 mukaisesti.

4.10. Nisäkkäät

Nisäkkäät on kartoitettu kevättalvella jälkilaskennalla. Havaitut lajit tai niiden jäljet on myös kirjattu muun selvityksen yhteydessä. Alueella esiintyy runsaasti metsäkaurista sekä metsäjänistä, rusakkoa, oravaa, supikoiraa, kettua ja hirveä. Lisäksi alueelta löydettiin jonkin näätäeläimen (todennäköisesti mäntynäädän) jätöksiä. Talven jälkilaskennassa löydettiin ilveksen jälkiä; ilves oli liikkunut suoraan alueen läpi. Ilves sisältyy luontodirektiivin liitteeseen IV, mikä tarkoittaa, että sen lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat suojeltuja. Ilveksellä on suuri reviiri, eikä alueella ole tehty havaintoja pentueesta.

Muut alueella tavatut ja siellä säännöllisesti oleskelevat nisäkkäät ovat kaikki Suomessa tavallisia lajeja. Supikoira luokitellaan haitalliseksi vieraslajiksi.

4.11. Lahokaviosammal (*Buxbaumia viridis*)

Lahokaviosammal on lahomaapuulla elävä lehtisammallaji, joka on tuoreimmassa uhanalaisarvioinnissa luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN). Se on myös EU:n luontodirektiivin liitteessä II mainittu laji ja on rauhoitettu koko Suomessa. Etelä-Suomessa lajia voi pitää jopa melko yleisenä, esiintymiä on löydetty pohjoisinta Lappia myöten (muistio, Kypärä 2025)

Sivusto laji.fi mukaan vuonna 2023 on alueelta löydetty lahokaviosammalen protonemaa. Yksi löytöpaikoista sijaitsee alueella, joka on suunniteltu asuinrakentamiseen. Protonema muodostaa ensimmäisen vaiheen sporofyyttien kehityksessä.

22.7.2025 tehtiin kenttäkäynti yhdessä Timo Kypärän (Luontokartoittaja EAT, Suomen sammalryhmä) kanssa kyseisellä paikalla. Kyseinen kuollut puunrunko tutkittiin ja todettiin, että se sisälsi protoneemagemmoja. Runsaaimin gemmoja on kuitenkin lahopuun tyviosassa, mutta myös maassa makaavasta lahoavasta osasta. Näytteitä otettiin mikroskoopilla vahvistettavaksi, että kyseessä oli oikea laji. Näytteiden keräämiseen oli lupa (EPOELY/916/2025).



Kuva 26 ja 27. Protonemadiasporit ja runko, jolla ne esiintyvät (N7003106.053, E22483865.006 ETRS-GK22).



Lahokaviosammal on uhanalainen laji luonnonsuojelulain 75 §:n mukaan ja se on lueteltu luonnonsuojeluasetuksen liitteen 6 uhanalaisten lajien joukossa, mutta se ei kuulu erityistä suojelua vaativiin lajeihin. Laji on rauhoitettu koko Suomessa luonnonsuojeluasetuksen liitteen 3 mukaan. Rauhoitettuja kasveja tai niiden osia ei saa hävittää luonnonsuojelulain 74 §:n mukaan.

Timo Kypärän (muistio 2025, Kypärä) suositusten mukaan kasvupaikan ympärille tarvitaan 20 metriä leveä suojavyöhyke Lahokaviosammalen säilymisen varmistamiseksi. Lahokaviosammal kestää metsänhoitotoimenpiteitä kasvupaikallaan, mutta avohakkuu kuivattaa kasvupaikan mikroilmaston liikaa.

5. Suositukset ja kaavamerkinnät

5.1. Ehdotus lakisääteistä suojelua nauttivien alueiden/kohteiden suojelumerkinnöistä (kartta 8)

Lakisääteistä suojelua nauttivat alueet määritellään vesilain 11 §:n 2 luvussa ja ovat luonnonsuojelulain 64 §:n ja 65 §:n mukaisia suojeltuja luontotyyppejä. Luonnonsuojelulain 78 §:ssä määrätään Euroopan unionin tiukkaa suojelua edellyttävien lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojelusta. Nämä lajit määritellään luonnonsuojeluasetuksen liitteissä.

Vesilailla suojellut kohteet ovat norot, joille annetaan osa-aluemerkintä SL-1.

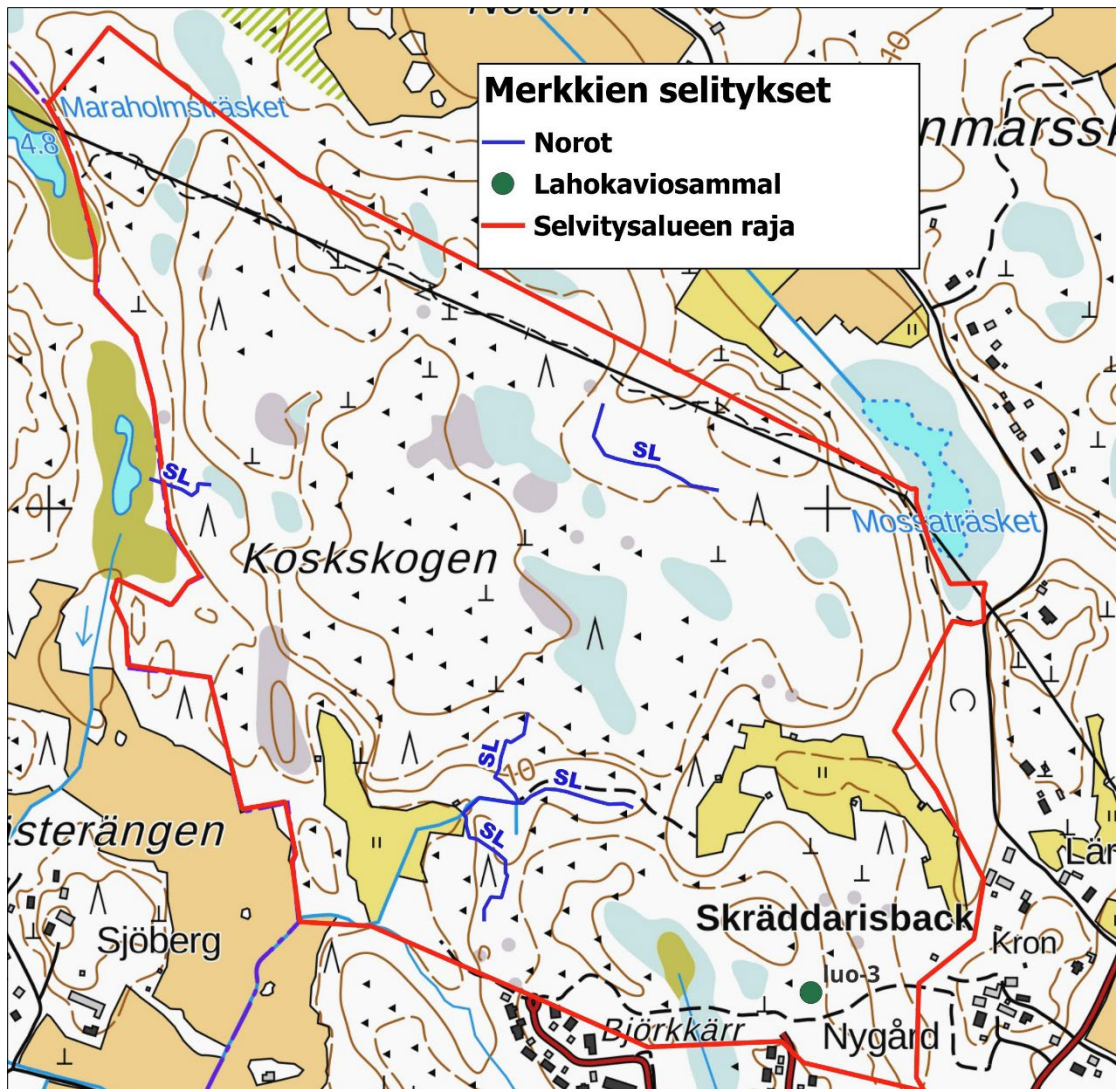
- SL-1* Luonnonsuojelualue. Vesilain 11 § nojalla suojellut vesialueet. Alueella ei saa suorittaa sen luonnontilaa muuttavia toimenpiteitä. Alueella saa kuitenkin suorittaa toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen sen suojeluarvon säilyttämiseksi

Alueelta on löydetty lahokaviosammal (*Buxbaumia viridis*). Laji on rauhoitettu koko Suomessa luonnonsuojeluasetuksen liitteen 3 mukaan, eikä sen kasvupaikkaa saa tuhota. Lahokaviosammalen säilyminen kasvupaikallaan turvataan jättämällä asutun maapuun ympärille 20 metrin puustoinen suojavyöhyke (N7003106.053, E22483865.006 - ETRS-GK22).

- luo-3* **Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, jolla ympäristö säilytetään**
Alueella kasvaa luonnonsuojeluasetuksen 7 §:n liitteiden 3 ja 6 (1066/2023) mukaan rauhoitettu ja uhanalainen sammallaji. Kasvupaikan (maapuun) ympärille jätetään 20 metrin levyinen suojavyöhyke, jossa puusto säilytetään.

Siellä ei sijaitse lajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikat vaativat rajaamista. Asemakaavassa huomioidaan lepakot säilyttämällä laajempi metsäalue kartan 9 mukaisesti.

Suunniteltujen viheralueiden sisällä on havaittu lisäviitteitä lahokaviosammalen esiintymisestä. Kyseiset esiintymispaikat sijaitsevat kuitenkin yli 20 metrin etäisyydellä viheralueiden rakenteessa, eikä muu maankäyttö uhkaa niitä.



Kartta 8. Norot, jotka nauttivat vesilain mukaista suojelua sekä lahokaviosammalen esiintymispaikka.

5.2. Muut biologisen monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet (ei lakisääteistä)

Alueen biologisen monimuotoisuuden kannalta merkityksellisille kohteille (kartat 3 ja 4) tulee suunnittelussa taata arvokkaat että alueet säilytetään yhtenäisenä alueena.

Muut biologisen monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet ovat metsälain määrittämien erityisen tärkeitä elinympäristöjä taikka ympäristöjä, joissa esiintyy suurempi määrä uhanalaisia tai vaarantuneita lajeja, ekologisia käytäviä tai kohteita, jotka erottuvat ympäröivästä ympäristöstä erityisolosuhteiden takia. Metsälaki koskee asemakaavoitetuilla alueilla ainoastaan maa- ja metsätaloustuotantoon varattuja alueita (Mäkelä 2021).

Liito-oravan ekologiselle käytävälle annetaan osa-aluemerkintä –luo-1.

Korville ja soille, jotka ovat LuTU-luokituksen mukaan uhanalaisia ja metsälain mukaan erityisen tärkeitä elinympäristöjä (kartta 3), sekä monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet annetaan osa-aluemerkintä –luo-2.

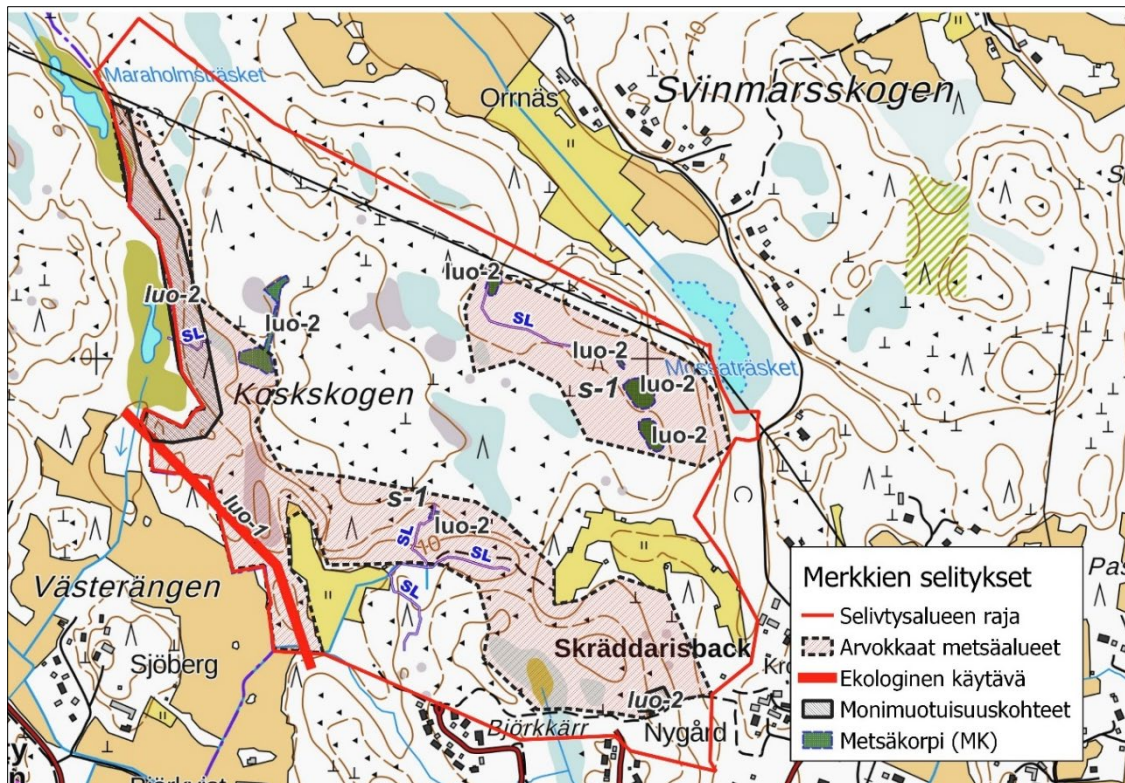
- luo-1** **Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue jolla ympäristö säilytetään**
ohjeellinen kulkuyhteys liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen välillä. Puusto tulee muodostua eri-ikäisestä, kuusivaltaisesta ja sekalajitteisesta puustosta. Metsänhoidon toimenpiteiden yhteydessä sen toimivuus liito-oravan kulkuyhteytenä tulee varmistaa.
- luo-2** **Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue jolla ympäristö säilytetään**
Alueella on v. 2023 LuTU-luokituksen mukaan yksi uhanalainen luontotyyppi. Tämän luontotyypin esiintyminen muodostaa luonnon monimuotoisuuden indikaattorin, ja alueen erityispiirteisiin tulee kiinnittää huomiota maankäytössä. Puusto säilytetään nykyisessä tilassa sen tiheyden ja ikärakenteen osalta.

Niille vanhahkon kuusimetsän alueille, joilla esiintyy silmälläpidettäviä lintulajeja ja lepakoita ja joilla on suurin merkitys biologisen monimuotoisuuden kannalta annetaan /s-1,

- /s-1** **Alueella on erityisiä luonnonarvoja.** *Alueen puusto säilytetään nykyisessä tilassa sen tiheyden ja ikärakenteen osalta. Puustoa käsitellään varovasti. Sen on oltava kuusivaltaista sekametsää. Alueelle rakentaminen on kielletty, ja alueen läpi saa vetää ainoastaan pienehköjä teitä tai polkuja. Mikäli norojen yli vedetään polkuja, tulee ne varustaa jalkasilloilla tai kävelysilloilla. Korvet säilytetään luonnontilaisina eikä rakennustoiminta saa koskettaa niitä. Ennen metsänhoitotoimenpiteiden toteuttamista alueilla inventoidaan mahdollinen lahokaviosammalen (*Buxbaumia viridis*) esiintyminen.*

Alueella esiintyy luonnonsuojeluasetuksen 7 §:n liitteessä 6 mainittuja uhanalaisia lintulajeja.

Alueella esiintyy jossain määrin lepakoita, vaikka alueella ei sijaitsekaan rajattuja lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, jotka vaatisivat Euroopan unionin määräysten mukaista tiukkaa suojelua.



Kartta 9. Kartassa ehdotukset monimuotoisuuskohteiden kaavatuunnuksille, yksi ekologinen käytävä liito-oravalle sekä vanhahkon kuusimetsän muodostama alue, joka on kaikista merkityksellisin alueen biologiselle monimuotoisuudelle ja lepakoille.

6. Kirjallisuus

Fagerholm, I. 2013. Inventering av flygekorre (Pteromys volans) inom ett begränsat område i Böle, Korsholms kommun. Rapport 13 s. Mustasaaren kunta.

Hotanen, J-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. & T. Tonteri 2008. Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäntutkimuslaitos, Metsäkustannus Oy.

Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002. Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus moniste 24, Oulu.

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

Kanckos, M. 2020. Naturinventering av detaljplaneområde Hemskog 3 i Böle i Korsholms kommun. Rapport 14 s. Mustasaaren kunta.

Kontula, T. ja A. Raunio (toim.) 2018. Suomen Luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 1 – 8. Suomen ympäristö 5 | 2018.

Kypärä, T 2025. Muistio maastokäynnistä asemakaava-alueella Mustasaassa 22.7.2025

Lahti, P. ja J. Nyman 2022. Länsiniitty II luontokartoitus 2022. Rapport 54 s. Vaasan kaupunki, kaavoitus.

Laine, J., Vasander, H., Hotanen, J-P., Nousiainen, H. Saarinen, M. & T. Penttilä 2021. Suotyyppit ja turvekankaat – kasvupaikkaopas. Luke, Helsingin yliopisto, Tapio.

Laurila, R. ja T. Ranta-Maunus, 2017. Mustasaaren Bölen Hemskog II alueen luontoselvitys 2017. Rapport 35 s. Mustasaaren kunta.

Mossberg, B., Stenberg, L. & S. Ericsson. Pohjolan suuri kasvio 2018. Wahlström & Widstrand.

Mäkelä, K. & Salo, P. 2021. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47 | 2021.

Nieminen, M. & Ahola, A. 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. Lepakot) esittelyt. Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristö 1/2017.

www.avoindata.fi

[Suomen lajitietokeskus](http://Suomen.lajitietokeskus) www.laji.fi

www.ymparisto.fi/luontodirektiivilajiesittelyt