

MUSTASAAREN KUNTA

Tuovilan osayleiskaavan luontoselvityksen täydennys

Raportti



27.6.2018

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	1
2	Selvitysalue.....	1
3	Menetelmät ja aineisto	1
3.1	Lähtötiedot	1
3.2	Maastoinventoinnit.....	2
3.2.1	Luontotyytit ja kasvillisuus	2
3.2.2	Liito-orava	3
3.2.3	Linnusto, muu eläimistö	3
3.3	Kohteiden ja lajiston arvottaminen.....	3
3.3.1	Kohteiden luokittelu	3
3.3.2	Uhanalaisuusluokitus	4
3.3.3	Luontodirektiivi.....	4
3.3.4	Luontotyyppien uhanalaisuus.....	4
3.3.5	Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt	5
3.3.6	Luonnonsuojelulain luontotyytit.....	6
3.3.7	Vesilain luontotyytit	6
3.3.8	Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma (METSO).....	6
3.3.9	Ekologiset yhteydet.....	6
3.4	Epävarmuudet.....	7
4	Luonnonolojen ja luontoarvojen kuvaus	7
4.1	Maa- ja kallioperä	7
4.2	Pinta- ja pohjavedet.....	7
4.3	Suojelualueet	7
4.4	Luontotyytit ja kasvillisuus	7
4.5	Linnusto	9
4.6	Muu eläimistö.....	9
4.7	Uhanalaiset ja muut arvokkaat lajit.....	9
4.8	Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyytit.....	10
4.9	Luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet ja kohteet.....	10
5	Ekologiset yhteydet.....	17
6	Johtopäätökset ja suositukset maankäytön suunnittelulle.....	17
	Lähteet	18

27.6.2018

Kartta-aineistot:

© Maanmittauslaitos 2018

Paikkatietoaineistot:

© SYKE 2018

Valokuvat: FCG / Marja Nuottajärvi

Kansikuva: Metsäkauris Kärretin pelloilla.

Liitteet:

Liite 1. Arvokkaat luontokohteet

27.6.2018

Tuovilan osayleiskaavan luontoselvityksen täydennys

1 Johdanto

Tämän työn tavoitteena on laatia Mustasaaren kunnan Tuovilan osayleiskaava-alueelta maankäytön suunnittelua palveleva täydentävä luontoselvitys. Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon yhdyskuntarakenteen ekologinen kestävyys ja luonnonarvojen vaaliminen.

Luontoselvityksen tarkoituksena on selvittää alueen luonnonympäristön perustekijät sekä määritellä luonnonarvoiltaan edustavimmat, suojelua tarvitsevat alueet ja kohteet sekä esittää suosituksia maankäyttöön. Lähtökohtana on, että kaavassa voidaan huomioida luonnonsuojelun kannalta arvokkaat luontotyypit ja elinympäristöt sekä edistää kasvillisuudeltaan merkittävien alueiden sekä eläimistölle ja kasvistolle tärkeiden alueiden ominaispiirteiden säilymistä kaava-alueella. Nämä tavoitteet on mainittu maankäyttö- ja rakennuslaissa (Yleiskaavan laadinta MRL 39 §).

Selvityksen ovat laatineet Mustasaaren kunnan toimeksiannosta FM biologi Marja Nuottajärvi (maastotyöt, raportointi) ja suunnittelija Janne Pekkarinen (paikkatiedot, karttakuvat ja liitteet) FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:stä.

2 Selvitysalue

Selvitysalue käsittää kaksi osa-aluetta Tuovilassa Mustasaaren kunnan eteläosassa lähellä Vaasan kaupungin rajaa. Selvitysalueisiin sisältyy rakentamattomia pelto- ja metsäalueita. Selvitysalueiden rajausta ja sijaintia on esitetty kuvassa 1.

3 Menetelmät ja aineisto

3.1 Lähtötiedot

Selvityksen työvaiheet olivat lähtöaineiston koonti ja analysointi, maastoinventoinnit sekä raportointi. Selvitystä laadittaessa on otettu huomioon ympäristöviranomaisten antama yleinen ohjeistus:

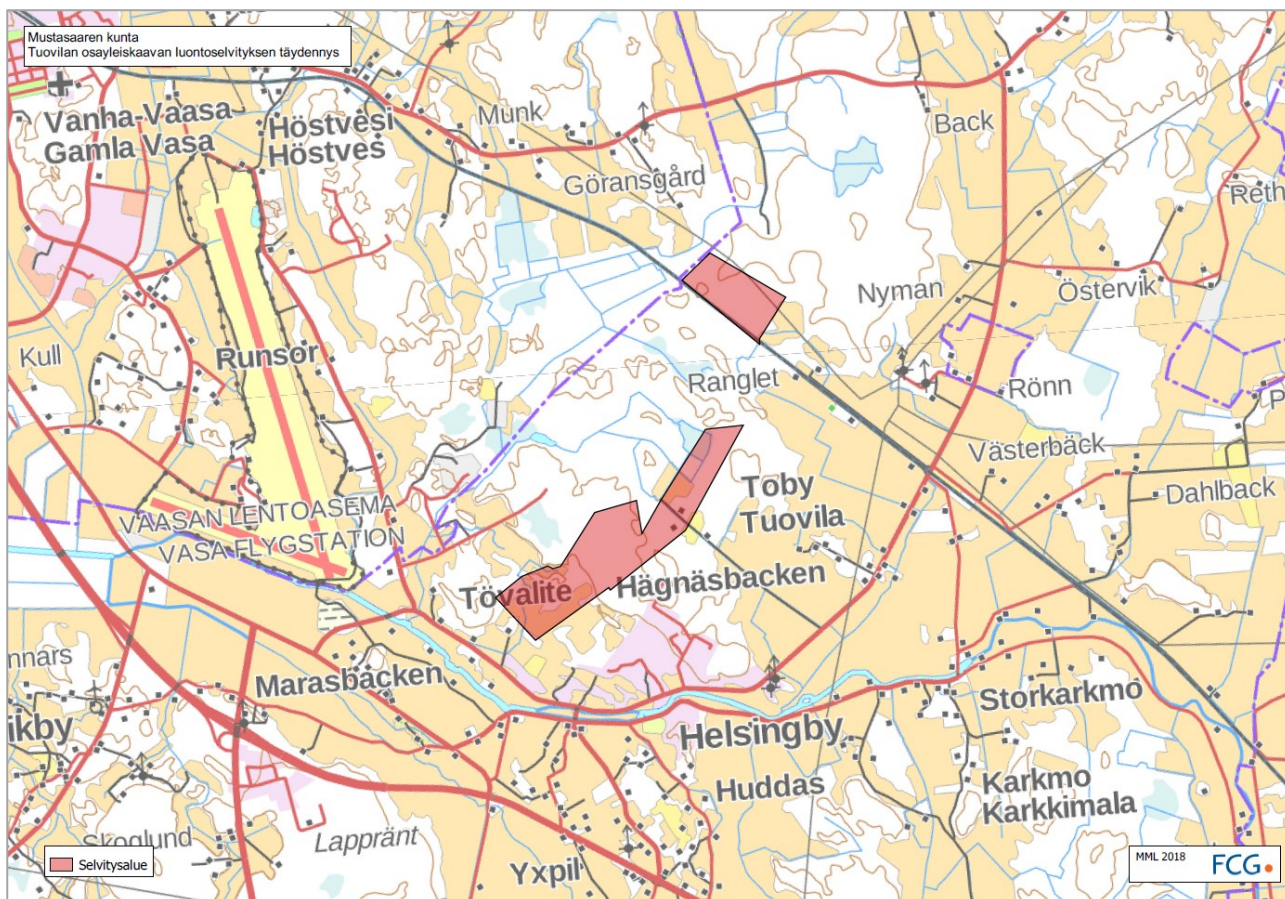
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas-sarja 109, Helsinki;
- Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24, Oulu
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Merkittävimpinä lähtöaineistoina selvityksessä ovat olleet seuraavat alueelta aiemmin laaditut selvitykset:

- Ramboll Finland Oy 2009: Vaasan-Mustasaaren logistiikkakeskuksen kasvillisuusselvitys.
- Ympäristöntutkimus Yrjölä Oy 2010: Gransholmsbackenin luontoselvityksen täydennys.
- Bathouse, Ville Vasko ja Nina Hagner-Wahlsten 2009: Vaasan-Mustasaaren logistiikkakeskuksen lepakkoselvitys.

27.6.2018

- Ramboll Finland Oy 2010: Vaasan-Mustasaaren logistiikkakeskuksen liito-oravaselvitys.
- Ympäristöntutkimus Yrjölä Oy 2010: Toba liito-oravakartoitus.
- Ramboll Finland Oy 2009: Vaasan-Mustasaaren logistiikkakeskuksen linnustoselvitys.



Kuva 1. Osayleiskaava-alueen yleissijainti (punainen rasteri).

3.2 Maastoinventoinnit

3.2.1 Luontotyytit ja kasvillisuus

Lähtöaineiston kokoamisen ja analysoinnin perusteella suunniteltiin selvityksen maastotyöt. Maastoinventointeja suoritettiin kaavoitettavan alueen kaikilla osilla ja painotettiin niitä alueita, joilla ennakoitiin olevan lähtötietojen ja/tai karttatarkastelun perusteella luontoarvoja. Tavoitteena oli saada tietoa selvitysalueen kaikista osista ja kattava yleiskäsitys alueen luontoarvoista.

Arvokkaita kasvillisuus- ja luontotyyppikohteita inventoitiin *kappaleessa 3.3 Kohteiden ja lajiston arvottaminen* esitetyillä perusteilla. Inventoitavat alueet ennakoitiin aiempien selvitysten sekä kartta- ja ilmakuvatarkastelujen perusteella. Alueelta rajattujen luonnonsuojelullisesti arvokkaiden alueiden säilyttämisestä ja rajaamisesta sekä ekologisista yhteyksistä on annettu tässä raportissa suositukset.

27.6.2018

Luontotyypppejä ja kasvillisuutta sekä liito-oravaa koskeviin maastoinventointeihin käytettiin yhteensä 20 työtuntia 14.-15.6.2018.

3.2.2 Liito-orava

Liito-oravan (*Pteromys volans*) esiintyminen inventoitiin samanaikaisesti luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen kanssa selvitysalueen niistä osista, missä on liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä eli varttuneita ja vanhempia kuusikoita ja kuusisekametsiä. Inventoitavia alueita ennakoitiin ilmakuvien ja aiempien selvitysten perusteella. Liito-oravan elinympäristöksi soveltuvilta metsäalueilta etsittiin ulostepapanoita, joita kertyy liito-oravan talven aikana pesimiseen, ruokailuun, oleskeluun ja liikkumiseen käyttämien puiden tyviltä. Tällaisia puita ovat erityisesti kookkaat kuuset ja haavat. Löydettyjen papanoiden sekä metsän rakenteen mukaan arvioitiin liito-oravaesiintymien rajaukset ja lajille tärkeät kulkuyhteydet.

3.2.3 Linnusto, muu eläimistö

Lähtöaineiston ja maastotöiden perusteella suoritettiin linnuston osalta elinympäristöpotentiaalin tarkastelu eli pyrittiin tunnistamaan linnustolle todennäköisesti tärkeät elinympäristöt.

Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien (muut kuin liito-orava), luonnonsuojelulain mukaisten erityisesti suojeltavien eläinlajien ja uhanalaisten eläinlajien osalta suoritettiin niin ikään ns. elinympäristöpotentiaalin tarkastelu eli tunnistettiin ko. lajeille mahdolliset esiintymisalueet maastotöiden yhteydessä.

3.3 Kohteiden ja lajiston arvottaminen

3.3.1 Kohteiden luokittelu

Luontokohteiden arvotuskriteereinä käytettiin kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Arvoluokitus pohjautuu seuraavaan jaotukseen (pääosin Söderman 2003):

a) Kansainvälisesti arvokkaat kohteet. Tähän ryhmään kuuluvat Natura 2000 – verkoston alueet, Ramsar -alueet ja kansainvälisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet (IBA -alueet).

b) Kansallisesti arvokkaat kohteet. Kansallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat kansallispuistot, luonnonpuistot, suojeluohjelmien kohteet, erämaa-alueet, koskiensuojelulain mukaiset vesistöt, valtakunnallisten suojeluohjelmien kriteerit täyttävät kohteet, kansallisesti tärkeät lintuvesialueet (FINIBA -alueet), kohteet, joilla on luonnonsuojelulain luontotyypppejä (LsL 29§), äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten lajien esiintymispaikat sekä erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat tai kohteella on useita vaarantuneita lajeja. Lisäksi kansallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat ja kulttuurimaisemat.

c) Maakunnallisesti ja alueellisesti arvokkaat kohteet. Tähän ryhmään kuuluvat valtakunnallisissa suojeluohjelmissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet, seutu- ja maakuntakaavan suojelualuevaraukset, useiden silmälläpidettävien lajien esiintymispaikat, alueellisesti uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja maakunnallisesti/alueellisesti merkittävät muut luontokohteet.

27.6.2018

Samoin kohde luokitetaan alueellisesti arvokkaaksi, jos kohteella on vaarantuneen lajin esiintymä.

d) Paikallisesti arvokkaat kohteet. Paikallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat kohteet, joilla on metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (MeL 10§), yleis- ja asemakaavojen suojeluvaraukset ja harvinaisten lajien (esim. yksi silmälläpidettävä laji) esiintymispaikat sekä muut paikallisesti harvinaiset ja edustavat luontokohteet.

e) Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet. Kohteet, jotka eivät ole edellä mainituissa luokissa mutta, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä, esimerkiksi suuret yhtenäiset tavanomaisen luonnon alueet ja ekologiset käytävät. Lisäksi tähän luokkaan on sijoitettu luonnonmuistomerkit sekä lähinnä maisemallista arvoa omaavat perinnebiotooppikohteet, jotka ovat menettäneet luontoarvojaan laidunnuskäytön loputtua.

3.3.2 Uhanalaisuusluokitus

Maastoinventoinnin yhteydessä havainnoitiin myös uhanalaisia lajeja soveltuvien osin. Uhanalaisuusluokitus pohjautuu Punaisen kirjan 2010 esitykseen (Rassi, ym. 2010) sekä uusimpiin Suomen lintujen (Tiainen ym. 2016) ja nisäkkäiden (Liukko ym. 2016) uhanalaisuusarviointeihin. Uhanalaisia lajeja ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja.

3.3.3 Luontodirektiivi

Luontodirektiivin liitteessä IV (a) on lueteltu eläin- ja liitteessä IV (b) kasvilajeja, jotka ovat tiukasti suojeltuja myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolella. Näitä ovat esimerkiksi liito-orava, viitasammakko ja hajuheinä. Liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty automaattisesti, ilman erillistä suojelupäätöstä. Käytännössä EU:n jäsenmaat ovat velvoitettuja rauhoittamaan omalla alueellaan elävät IV-liitteen lajit kansallisessa luonnonsuojelulainsäädännössään.

3.3.4 Luontotyyppien uhanalaisuus

Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus pohjautuu Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarviointiin (Raunio ym. 2008). Arviointi auttaa kohdentamaan suojelua, hoitoa, ennallistamista, tutkimusta ja seurantaan tarkoituksenmukaisesti. Uhanalaisuuden arvioinnissa Suomi on jaettu kahteen osa-alueeseen. Pohjois-Suomi vastaa pohjoisboreaalista metsäkasvillisuusvyöhykettä ja Etelä-Suomi hemi-, etelä- ja keskiboreaalista vyöhykettä. Kohdekuvauksissa esitetty uhanalaisuusluokka on koko maan osalta esitetty arvio luontotyypin uhanalaisuudesta.

Luontotyyppien uhanalaisuuden arvioinnissa käytetyt uhanalaisuusluokat vastaavat pääpiirteissään lajien uhanalaisuustarkastelussa käytettyjä luokkia. Uhanalaisen luontotyypin esiintymiin tai sen keskeisimpiin laadullisiin piirteisiin kohdistuu äärimmäisen suuri välitön uhka, erittäin suuri uhka lähitulevaisuudessa tai suuri uhka keskipitkällä aikavälillä hävitä tarkastelualueelta. Uhanalaisten luontotyyppien esiintymiä voi uhata pelkästään laadullinen heikkeneminen. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) luontotyypit.

27.6.2018

Luontotyyppi on silmälläpidettävä (NT), jos sen esiintymät ovat taantuneet tai se on harvinainen. Säilyvän (LC) luontotyypin esiintymiin ei kohdistu merkittävää häviämisen uhkaa keskipitkällä aikavälillä. Luontotyyppi kuuluu luokkaan hävinnyt (RE), jos sen kaikki esiintymät ovat hävinneet tarkastelualueelta.

3.3.5 Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt

Metsälain 10 §:ssä määritellyt erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat mm. rehevät lehtolaikut, joiden tulee olla luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia. Metsälaki ja siinä annetut luonnon monimuotoisuuden suojelemiseen tähtäävät säädökset koskevat ainoastaan metsätalouteen liittyviä toimia. Niillä ei ole sitovia vaikutuksia muuhun maankäyttöön. Metsälain määrittelemät erityisen tärkeät elinympäristöt ovat kuitenkin tärkeitä luonnon monimuotoisuuden kannalta ja siksi suositeltavia huomioida kaavoituksessa (Meriluoto & Soininen 2002).

Arvokohteiden (kappale 4.9) kuvauksissa on viitattu seuraaviin metsälain 10§:n mukaisiin kohtiin:

1) lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä enintään 0,5 hehtaarin suuruisten lampien välittömät lähiympäristöt, joiden ominaispiirteitä ovat veden läheisyydestä ja puu- ja pensaskerroksesta johtuvat erityiset kasvuolosuhteet ja pienilmasto;

2) seuraavat a–e-alakohdissa luetellut suoelinympäristöt, joiden yhteinen ominaispiirre on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous:

a) lehto- ja ruohokorvet, joiden ominaispiirteitä ovat rehevä ja vaatelias 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 vaatelias kasvillisuus;

d) vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot; sekä

e) luhdat, joiden ominaispiirteenä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pintavesien pysyvä vaikutus;

3) rehevät lehtolaikut, joiden ominaispiirteitä ovat lehtomulta, vaatelias kasvillisuus sekä luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puusto ja pensaskasvillisuus;

4) kangasmetsäsaarekkeet, jotka sijaitsevat ojittamattomilla soilla tai soilla, joissa luontainen vesitalous on pääosin säilynyt muuttumattomana;

5) kallioperässä olevat tai kivennäismaahan uurtuneet, jyrkkärinteiset, pääosiltaan vähintään kymmenen metriä syvät rotkot ja kurut, joiden ominaispiirteenä on luonteenomainen muusta ympäristöstä poikkeava kasvillisuus;

6) pääosiltaan vähintään kymmenen metriä korkeat jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät;

27.6.2018

7) *karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot, joiden ominaispiirre on harvahko puusto.*

3.3.6 Luonnonsuojelulain luontotyytit

Luonnonsuojelulaissa (LsL 29§/ LsA 10§) määritellään kaikkiaan yhdeksän suojeltua luontotyyppiä. Näihin luontotyyppihin kuuluvia luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että niiden ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu. Alueellinen ELY -keskus tekee luontotyyppien rajauspäätökset, minkä jälkeen edellä mainittu muuttamiskielto tulee voimaan (Pääkkönen & Alanen 2000).

3.3.7 Vesilain luontotyytit

Vesilain toisessa luvussa määrätään eräiden vesiluontotyyppien suojelusta seuraavaa: "Luonnontilaisen enintään kymmenen hehtaarin suuruisen fladan, kluuvijärven tai lähteen taikka muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on kielletty." (VesiL 2. luku 11 § 1. mom.) Tästä suojelusäännöksestä lupaviranomainen yksittäistapauksessa myöntää poikkeuksen, mikäli vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu (2. mom).

3.3.8 Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma (METSO)

METSO on metsien monimuotoisuutta turvaava ohjelma, jonka avulla yksityiset metsänomistajat voivat suojella metsiensä monimuotoisuusarvoja. Ohjelma aloitettiin vuonna 2008 ja se jatkuu vuoteen 2025. METSO-ohjelman eli Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toiminta-ohjelman lähtökohtana on vapaaehtoisuus. Metsänomistaja voi halutessaan tarjota metsäänsä METSO-kohteeksi. METSO-ohjelman kohteet valitaan luonnontieteellisten valintakriteereiden mukaan. Kohteet voidaan luokitella kaikkiaan 10 elinympäristötyyppiin ja kolmeen arvoluokkaan. Valintakriteerit sisältävät elinympäristötyyppikohtaisia vaatimuksia metsäluonnon rakennepiirteistä sekä muista ominaisuuksista. Näitä ovat mm. lahopuu, jalot lehtipuut ja puuston erirakenteisuus. Jos tarjottu metsä hyväksytään METSO-kohteeksi, valtio korvaa metsänomistajalle kustannukset, joita puuntuotannon tulonmenetyksistä ja luonnonhoidosta aiheutuu. Tätä kutsutaan luonnonarvojen kaupaksi (METSON valintaperustetyöryhmä 2008).

3.3.9 Ekologiset yhteydet

Ekologiset yhteydet ympäröivät ja yhdistävät arvokkaita luonnon ydinalueita, jotka ovat lajien kannalta tärkeitä elinympäristöjä tai ruokailu- ja levähdyspaikkoja. Laajat luonnon ydinalueet ovat eläimistölle tärkeitä, rauhallisia alueita. Ekologisten yhteyksien vaatimukset vaihtelevat eliölajin mukaan, esim. liito-oravan ja käävän tarpeet ovat hyvin erilaiset. Toimivat ekologiset yhteydet ovat leveydeltään 400–500 metriä ja vähimmäisleveytenä voidaan pitää 250-300 metriä. Tällaisen kapeikon pituus tulisi olla kuitenkin pienempi kuin sen leveys (Väre ja Krisp 2005). Tätä suositusta on kuitenkin monin paikoin mahdotonta yhdistää muun maankäytön kanssa. Ohjeellisesta yhteyden leveydestä voidaan tinkiä, mikäli yhteys on muutoin laadukas eli käytännössä mahdollisimman puustoinen ja luonnontilainen. Kapeat ekologiset yhteydet eivät voi sisältää esimerkiksi virkistyskäyttöön tarkoitettuja reittejä, koska reittien käytöstä aiheutuu häiriötä lajistolle.

27.6.2018

3.4 Epävarmuudet

Selvitystyön epävarmuustekijät liittyvät luonnon vuotuiiseen vaihteluun sekä maastoinventointien rajalliseen keston. Inventointitulokset ilmentävät aina hetkellistä luonnon tilaa, joka voi jossain määrin vaihdella vuosittain. Esimerkiksi liito-oravan esiintyminen vaihtelee sekä vuodenajan että vuosien välillä, lajille sopivan elinympäristön asettamissa rajoissa. Tuovilan osayleiskaavan laajennusalueelta on verrattain paljon aiempaa selvitystietoa, jota täydennettiin maastoinventoinnein ja alueen keskeiset luontoarvot on tunnistettu. Selvitystyöhön ei siten arvioida liittyvän merkittäviä epävarmuustekijöitä.

4 Luonnonolojen ja luontoarvojen kuvaus

4.1 Maa- ja kallioperä

Alueen maaperä on valtaosin kumpumoreenia, junaradan pohjoispuolinen selvitysalueen osa on sora- ja hiekkamoreenia. Alueen kallioperä koostuu porfyyrinen granodioriitista sekä kiillegneissistä.

4.2 Pinta- ja pohjavedet

Selvitysalue sijoittuu liki kokonaisuudessaan Laihianjoen alaosan valuma-alueelle (41.001). Vain pieni ala junaradan pohjoispuolisesta selvitysalueen osasta kuuluu Skatilan valuma-alueelle (42.012).

Selvitysalueelle ei sijoitu vesistöjä eikä merkittäviä luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia virtavesiuomia. Alueelle sijoittuu useita kaivettuja pelto-, metsä- ja suo-ojia.

Selvitysalueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue, Rismarkenin vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue sijoittuu kahden kilometrin etäisyydelle Tuovilasta etelään.

4.3 Suojelualueet

Selvitysalueelle ei sijoitu suojelualueita tai suojeluohjelmien mukaisia alueita. Lähin suojelualue on 2,7 kilometriä selvitysalueen pohjoisosasta pohjoiseen sijaitseva yksityismaiden luonnonsuojelualue.

4.4 Luontotyytit ja kasvillisuus

Mustasaari kuuluu eteläboreaaliseen Pohjanmaan rannikon kasvillisuusvyöhykkeeseen ja Etelä-Pohjanmaan eliömaakuntaan.

Selvitysalueen luonnonympäristö koostuu liki yksinomaan metsämaasta. Alueelle sijoittuu lisäksi peltoaluetta Lysskärrenin ja Skärrenin alueilla. Vallitsevia metsäkasvillisuustyyppijä ovat tuore mustikkatyyppin havupuukangas ja lehtomainen käenkaali-mustikkatyyppin lehtomainen havupuukangas. Pääpuulaji on enimmäkseen kuusi; hakkuualoilla kasvaa valtapuuna nuorta koivikkoa Lysskärretin lounaispuolella. Kangasmetsät ovat kivikkoisia ja siirtolohkareita on alueella paljon.

Kangasmetsät ovat monin paikoin korpivaikutteisia ja alueella on myös ojitettuja korpimuuttumia. Varsinaisia suoluontotyyppijä alueella edustavat ojittamattomat ruoho- ja aitokorvet, jotka on esitelty arvokkaina luontokohteina kappaleessa 4.9.

27.6.2018

Junaradan pohjoispuolinen selvitysalueen osa kasvaa nuorta-varttuvaa korpivaikutteista tuoreen-lehtomaisen kankaan sekametsää. Alueen puustoa ovat koivu, mänty ja kuusi. Junaradan vierellä sijaitsee pieni kuvio vanhaa monimuotoista metsää, joka on esitelty arvokkaana luontokohteena kappaleessa 4.9. Metsäalueelle sijoittuu voimajohto.

Lyskärretin koillispuolella sekä etelä- ja lounaispuolilla on hakkuualueita, joista osalla kasvaa jo nuorta koivu-, kuusi- ja mäntytaimikkoa. Näillä voimakkaasti käsitellyillä alueilla ei ole erityisiä luontoarvoja. Sen sijaan eteläisen selvitysalueen osan keskiosat sekä pellonreunusmetsät Kärretissä kasvavat monimuotoisia, luonnontilaltaan hyviä vanhoja metsiä. Edustavimmat vanhan metsän osat on rajattu arvokkaina luontokohteina ja esitelty kappaleessa 4.9. Näillä metsäalueilla kasvaa erittäin järeää kuusta sekä haapaa ja metsien lahopuujatkumo on hyvä tai erittäin hyvä.



Kuva 2. Junaradan pohjoispuolista nuorta metsää (vasemmalla) ja alueelle sijoittuva voimajohto (oikealla).



Kuva 3. Lyskärretin koillispuolista vanhaa lehtomaista metsää (vasemmalla) ja eteläpuolista hakkuu-aluetta, jolla kasvaa koivu- ja kuusitaimeikkoa.

27.6.2018

4.5 Linnusto

Selvitysalueelle ei sijoitu valtakunnallisesti (IBA) tai kansallisesti (FINIBA) tai maakunnallisesti tärkeitä lintualueita (MAALI) (BirdLife 2018).

Linnustotietojen osalta tukeuduttiin aiempien selvitysten aineistoihin, joiden mukaan alueella esiintyy arvokkaana lintulajina pohjantikkaa (lintudirektiivin liitteen I laji ja Suomen kansainvälinen vastuulaji). Muita linnustollisia arvoja ei ole alueelta mainittu.

Vanhon metsien lajeille kuten pohjantikalle ja metsolle soveltuvia elinympäristöjä alueella on Lysskärretin koillispuolisen vanhan metsän alueella sekä Lysskärretin ja Kärrenin välisillä vanhan metsän alueilla. Linnustolliset arvot todennäköisesti keskittyvät alueelta rajatuille, liitteessä 1 esitetyille arvokkaille luontokohteille, missä kasvaa vanhaa puustoa sekä lahoppuustoa.

4.6 Muu eläimistö

Selvitysalue sijoittuu Suomen eliömaantieteellisessä aluejaossa Etelä-Pohjanmaan eliömaakuntaan. Selvitysalueen eläimistö koostuu yhtenäisille metsätalousvaltaisille alueille tavanomaisesta ja alueellisesti yleisestä nisäkäslajistosta ja alueella liikkuu runsaasti hirvieläimiä kuten metsäkauriita. Elinalueita monipuolistavat hakkuilta säilyneet vanhemman metsän kuviot, joilla on todennäköisesti merkitystä vanhoja metsiä suosiville eläinlajeille. Selvitysalueella voi levinneisyytensä puolesta esiintyä kaikkia suurpetojamme, joista ilves on todennäköisin.

4.7 Uhanalaiset ja muut arvokkaat lajit

Luontodirektiivin liitteen IV a mukaisista tiukasti suojeltavista lajeista selvitysalueella esiintyy lähtötietojen sekä tämän selvityksen inventointien mukaan liito-oravaa. Liito-oravan elinalueet on esitetty kappaleessa 4.9. Lisäksi alueella voi mahdollisesti esiintyä lepakoita, saukkoa, viitasammakkoa ja suurpetoja.

Muiden luontodirektiivin liitteen IV a lajien kuin liito-oravan osalta suoritettiin elinympäristöpotentiaalitarkastelu eli lähtötietojen ja maastotöiden perusteella arvioitiin ko. lajien esiintymisen mahdollisuuksia ja todennäköisyyttä alueella.

Lepakosta alueella voi esiintyä levinneisyytensä puolesta ainakin Etelä- ja Keski-Suomessa yleisinä tavattavia pohjanlepakkoa, isoviiksi- ja viiksisiippaa sekä korvayökköä. Lepakoiden kannalta parhaita mahdollisia esiintymisalueita selvitysalueella ovat varttuneemmat metsäkuviot, mosaiikkimaiset kulttuuriympäristöt, joihin sisältyvät niitty- ja peltokuviot ja niiden läheiset pihapiirit erityisesti, jos pihossa on vanhoja rakennuksia. Viiksi- ja isoviiksisiipoille potentiaalisia ovat mm. samat varttuneet metsäkuviot, jotka ovat liito-oravan elinympäristöjä ja liito-oravalle potentiaalisia elinalueita. Suomen yleisin lepakkolaji, pohjanlepakko suosii puoliavoimia metsä- ja kulttuuriympäristöjä. Alueelta on inventoitu lepakoiden esiintyminen vuonna 2009 eikä alueelta tuolloin rajattu lepakoille tärkeitä alueita tai reittejä.

Viitasammakolle soveltuvia elinympäristöjä eli matalia ja reheväkasvustoisia vesistöjä ja pienvesiä alueella ei esiinny. Saukon elinpiirit ovat tyypillisesti laajoja ja vesistöstä toiseen siirtyessään se voi kulkea kaukanakin rannasta, ja sen elinpiirin on arvioitu käsittävän noin 20–40 kilometriä vesistöreittejä. Saukolle

27.6.2018

sopivia vesistöjä tai pienvesiä ei esiinny alueella. Alueella voi levinneisyytensä puolesta esiintyä kaikkia suurpetojamme, joista ilves on todennäköisin.

4.8 Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit

Selvitysalueella esiintyvät uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit (Raunio ym. 2008) on esitelty arvokkaiden luontokohteiden kuvausten yhteydessä kappaleessa 4.9. Uhanalaisista luontotyypeistä alueella ovat edustettuina muutamat suoluontotyypit (aitokorvet, ruohokorvet) sekä metsäluontotyypit (vanhat lehtomaiset kankaat).

4.9 Luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet ja kohteet

Lähtöaineiston ja vuoden 2018 maastoinventointien perusteella rajatut luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet ja kohteet on esitetty liitekartalla 1 niiden numerointi kartalla ja tekstissä on yhtenäinen.

1. Radanvarren vanha metsä

Lakiperusteet: -

Uhanalaiset ja muut arvokkaat luontotyypit: Vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat (NT)

Uhanalaiset ja muut arvokkaat lajit: -

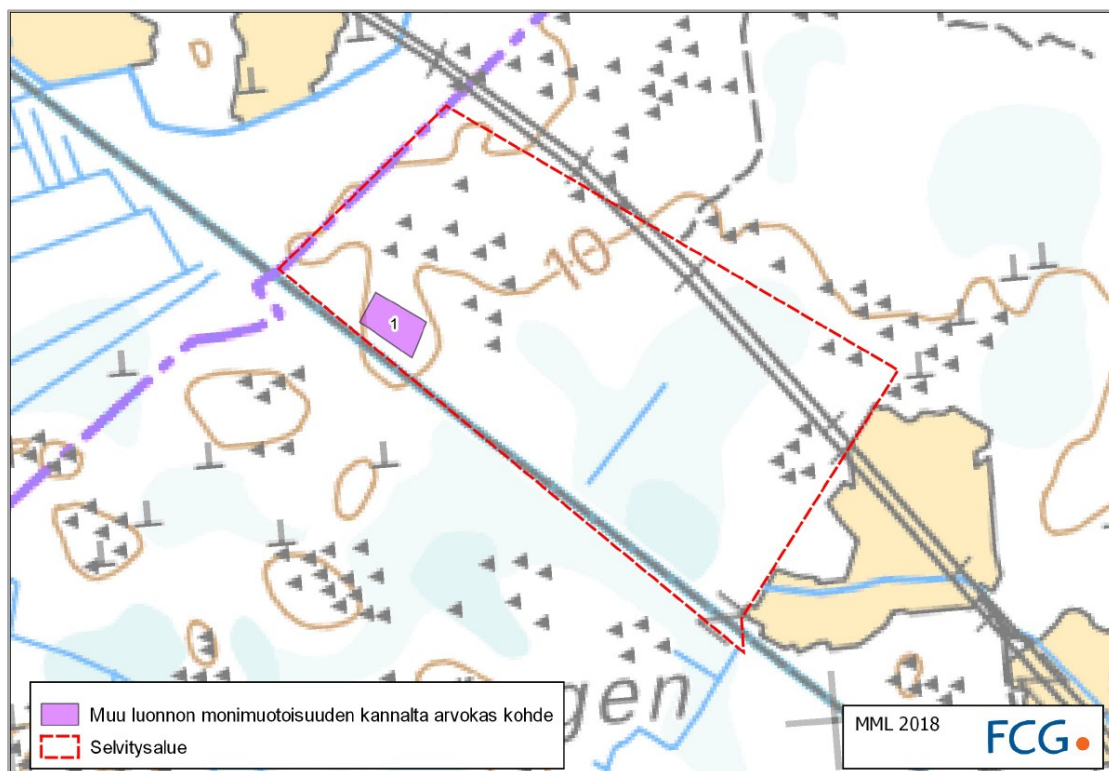
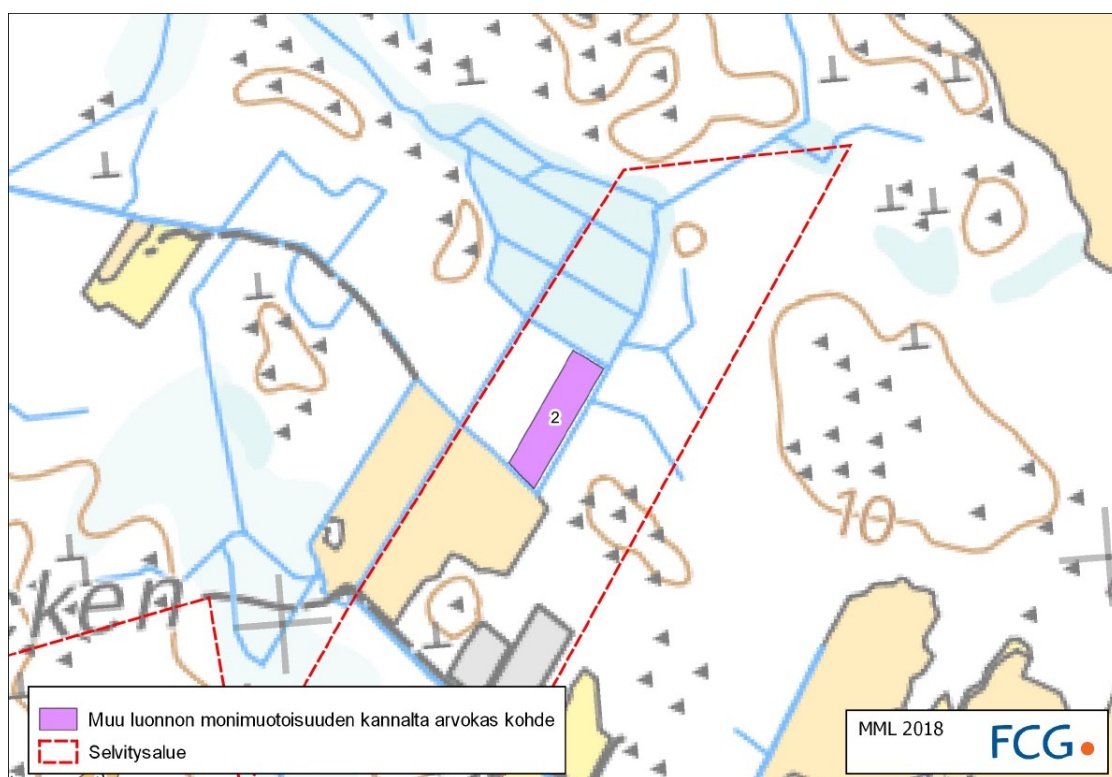
Arvoluokitus: Muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas kohde

Junaradan pohjoispuolisella selvitysalueen osalla kasvaa kuvio monimuotoista vanhaa lehtomaista metsää (kuvat 4 ja 5). Alueen puusto koostuu vanhasta järeästä kuusesta, haavasta ja koivusta. Kenttäkerroksen lajistoa ovat oravanmarja, käenkaali, metsäimarre, tesma, sudenmarja, lillukka, taikinamarja, kieli, nuokkuhelmikkä, aitovirna ja rohtovirmajuuri. Alueella on vanhoja kivistä tehtyjä muurilatomuksia. Metsikkö on todennäköisesti tärkeä radan eteläpuolella, kunnanrajan länsipuolella sijaitsevan liito-oravan elinympäristön kulkuyhteyden kannalta.



Kuva 4. Junaradan varren vanha metsä sijoittuu radan pohjoispuolelle, vasemmassa kuvassa radan oikealle puolelle. Alueella on vanhoja kivilatomuksia (oikea kuva).

27.6.2018

**Kuva 5. Radanvarren vanhan metsän sijainti.****Kuva 6. Lysskärretin vanhan metsän sijainti.**

27.6.2018

2. Lysskärretin koillispuolinen vanha metsä

Lakiperusteet: -

Uhanalaiset ja muut arvokkaat luontotyypit: Vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat (NT)

Uhanalaiset ja muut arvokkaat lajit: -

Arvokuokitus: Muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas kohde

Lysskärretin koillispuolella kasvaa kuvio monimuotoista vanhaa kuusivaltaista lehtomaista kangasmetsää (kuva 6). Metsäkuvio rajoittuu nuoreen metsään ja tuoreeseen avohakkuualueeseen. Metsikön puustoa ovat järeä kuusi ja koivu, ja alueella on hyvä lahoppuujatkumo eli metsässä on monipuolisesti sekä pysty- että maalahoppuuta. Kenttäkerroksen kasvilajistoa ovat oravanmarja, käenkaali, mustikka, metsäimarre ja isoalvejuuri.

3. Ruoho- ja heinäkorpi

Lakiperusteet: Mahdollinen metsälain 10 § mukainen kohde

Uhanalaiset ja muut arvokkaat luontotyypit: Ruoho- ja heinäkorpi (EN)

Uhanalaiset ja muut arvokkaat lajit: -

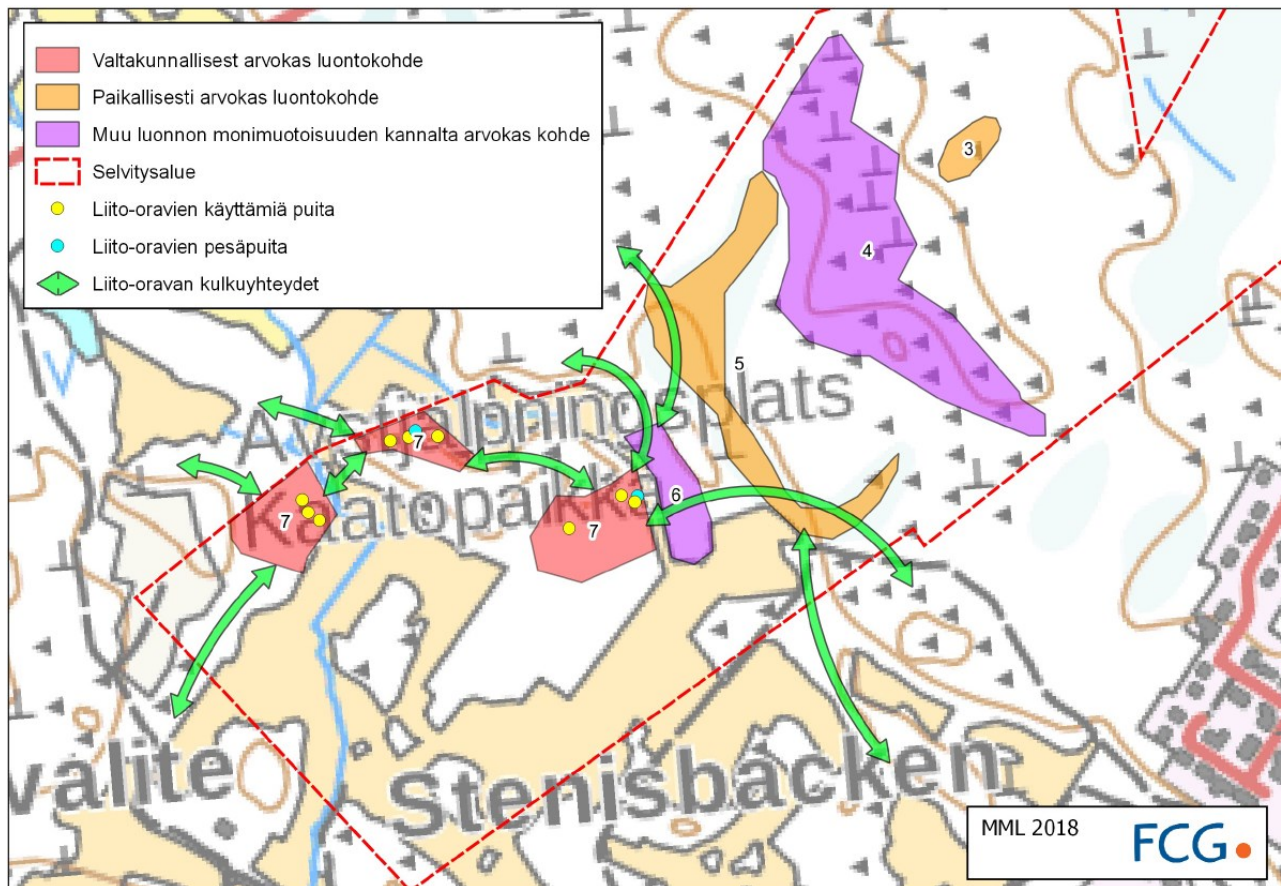
Arvokuokitus: Paikallisesti arvokas kohde

Selvitysalueen keskiosissa sijaitsee pieni kuvio luonnontilaltaan hyvää, edustavaa ruoho- ja heinäkorpea (kuvat 7 ja 8). Korpikuviolla kasvaa varttunutta ja vanhaa kuusta, koivua ja haapaa. Pohjakerroksessa on luontotyypille luontaista mätäs-väli-vesipintavaihtelua. Kasvilajistoa ovat viitakastikka, vehka, metsäkorte, suokorte, kurjenjalka ja tupasvilla.



Kuva 7. Ruoho- ja heinäkorpea.

27.6.2018



Kuva 8. Arvokkaiden luontokohteiden 3-7 sijainnit sekä liito-oravan kulkuyhteydet.

4. Furusbackenin vanha metsä

Lakiperusteet: -

Uhanalaiset ja muut arvokkaat luontotyypit: -

Uhanalaiset ja muut arvokkaat lajit: -

Arvoluokitus: Muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas kohde

Furusbackenin itäpuolella on kuvio edustavaa, luonnontilaltaan erittäin hyvää vanhaa kuusivaltaista tuoretta mustikkatyyppin kangasmetsää (kuvat 8 ja 9). Metsikön puustoa ovat huomattavan järeä kuusi ja hajanaisesti koivu sekä haapa. Kohderajauksen itäosassa kasvaa myös vanhaa männikköä. Alueella on hyvä lahoppuujatkumo eli metsässä on monipuolisesti sekä pysty- että maalahopuuta. Metsän alueella on paljon kookkaita siirtolohkareita ja pieniä louhikoita.

27.6.2018



Kuva 9. Furusbackenin vanhaa louhikkoista metsää.

5. Korpijuotti

Lakiperusteet: Mahdollinen metsälain 10 § mukainen kohde

Uhanalaiset ja muut arvokkaat luontotyytit: Ruoho- ja heinäkorpi (EN), metsäkortekorpi (EN)

Uhanalaiset ja muut arvokkaat lajit: -

Arvoluokitus: Paikallisesti arvokas kohde

Lähellä Kärretin peltoja sijaitsee pitkä kapea kuvio luonnontilaltaan hyvää, edustavaa ruoho- ja heinäkorpea ja metsäkortekorpea (kuvat 8 ja 10). Korpikuviolla kasvaa varttunutta ja vanhaa kuusta, koivua, tervaleppää ja haapaa. Korpijuotilla on runsaasti lahoppuustoa. Pohjakerroksessa on luontotyytelle luontaista mätäs-väli-vesipintavaihtelua. Kasvilajistoa ovat viitakastikka, vehka, metsäkorte, suokorte, suo-orvokki, kurjenjalka ja tupasvilla.

6. Kärretin vanha metsä

Lakiperusteet: -

Uhanalaiset ja muut arvokkaat luontotyytit: Vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat (NT)

Uhanalaiset ja muut arvokkaat lajit: -

Arvoluokitus: Muu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas kohde

Kärretissä pellonreunusmetsässä on kuvio edustavaa, luonnontilaltaan hyvää vanhaa kuusivaltaista lehtomaista käenkaali-mustikkatyytin kangasmetsää (kuvat 8 ja 11). Metsikön puustoa ovat huomattavan järeä kuusi ja hajanaisesti koivu sekä haapa. Alueella on hyvä lahoppuujatkumo eli metsässä on monipuolisesti sekä pysty- että maalahoppuuta. Kasvilajistoa ovat isoalvejuuri, metsäalvejuuri, metsäimarre, oravanmarja, käenkaali, korpi-imarre, sudenmarja, lillukka ja mustikka.

27.6.2018



Kuva 10. Vehkaa kasvavaa ruoho- ja heinäkorpijuottia lähellä Kärretin peltoja.



Kuva 11. Vanhaa lehtomaisen kankaan kuusikkoa Kärretin pellonreunusmetsässä.

27.6.2018

7. Kärretin liito-oravametsät

Lakiperusteet: Luonnonsuojelulaki 49 §

Uhanalaiset ja muut arvokkaat luontotyytit: Vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat (NT), saniaistyytin kuusilehto (NT)

Uhanalaiset ja muut arvokkaat lajit: Liito-orava (silmläpidettävä NT laji, luontodirektiivin liitteen IV a mukainen tiukasti suojeltava laji)

Arvokuutus: Valtakunnallisesti arvokas kohde

Kärretissä pellonreunusmetsissä on kolmiosainen liito-oravan elinympäristö. Kuvassa 8 ja liitteessä 1 on esitetty maastohavaintojen perusteella rajatut elinympäristöjen ydinalueet eli metsäkuviot, jotka liito-oravan vähintään tarvitsee säilykseen metsäkuvioilla pitkällä aikavälillä. Metsäkuviot ovat edustavaa, luonnontilaltaan hyvää vanhaa kuusivaltaista lehtomaista käenkaali-mustikkatyytin kangasmetsää sekä saniaistyytin kuusilehtoa (kuvat 8 ja 12). Liito-oravan elinympäristön ydinalueiden väliset ja muualle selvitysalueen ulkopuolelle johtavat lajille tärkeät latvussyhteydet on osoitettu kuvassa 8 ja liitteessä 1. Elinympäristön osa-alueilta tehtiin seuraavat havainnot:

- i. Läntisin osa kaatopaikan vierellä: Monipuolinen lehtomainen järeää kuusta ja haapaa kasvava kangasmetsä. Silmläpidettävä NT luontotyyppi. Papanoita löydettiin kolmen haavan tyveltä. Pesäpuuta ei havaittu.
- ii. Keskimmäinen osa: Monipuolinen lehtomainen järeää kuusta ja haapaa kasvava kangasmetsä. Silmläpidettävä NT luontotyyppi. Papanoita löydettiin neljän haavan tyveltä. Yksi haavoista on kolopuu eli pesäpuu.
- iii. Itäisin osa: Alue on erittäin järeäpuustoista saniaistyytin kuusilehtoa (silmläpidettävä NT luontotyyppi). Papanoita löydettiin neljän kuusen tyveltä. Papanamäärät olivat runsaita, useita satoja per puu. Yksi kuusista on todennäköinen pesäpuu tai muutoin liito-oravalle erityisen tärkeä puu.



Kuva 12. Liito-oravan pesäpuu (vasemmalla) ja liito-oravan elinalueena toimivaa saniaistyytin kuusilehtoa (oikealla).

27.6.2018

5 Ekologiset yhteydet

Liitekartalle 1 on merkitty tärkeimmiksi arvioidut liito-oravan kulkuyhteydet, jotka ovat samalla merkittävimmät ekologiset yhteydet selvitysalueen sisällä ja tärkeimmät alueen ulkopuolelle suuntautuvat yhteydet. Selvitysalueelta rajatut vanhan metsän kuviot sekä korpikuviot toimivat myös ekologisina yhteysalueina.

Liito-orava voi käyttää metsäalueiden lisäksi myös rakennetun ympäristön pihapiiripuustoa liikkumiseen ja osa eläimistöä kuten hirvet voivat liikkua myös avoimilla peltoalueilla. Liitteessä 1 esitetyt yhteydskohdat ovat sikäli suuntaa antavia, että osa lajistosta voi käyttää hyväkseen kaikkea rakentamatonta maastoa ja toisaalta puustoisia yhteyksiä vaativille lajeille tarjolla olevien metsien tilanne muuttuu metsätaloustoimien myötä jatkuvasti.

Ekologisten yhteyksien vaatimukset vaihtelevat eliölajin mukaan, esim. liito-oravan ja käävän tarpeet ovat hyvin erilaiset. Toimivat ekologiset yhteydet ovat leveydeltään 400–500 metriä ja vähimmäisleveytenä voidaan pitää 250–300 metriä. Tällaisen kapeikon pituus tulisi olla kuitenkin pienempi kuin sen leveys (Väre ja Krisp 2005). Tätä suositusta on kuitenkin monin paikoin mahdotonta yhdistää muun maankäytön kanssa esimerkiksi jo ennestään tiiviisti rakennetulla alueella, missä liikenneväylät muodostavat estevaikutuksen. Ohjeellisesta yhteyden leveydestä voidaan tinkiä, mikäli yhteys on muutoin laadukas eli käytännössä mahdollisimman puustoinen ja luonnontilainen. Kapeat ekologiset yhteydet eivät voi sisältää esimerkiksi virkistyskäyttöön tarkoitettuja reittejä, koska reittien käytöstä aiheutuu häiriötä lajistolle.

6 Johtopäätökset ja suositukset maankäytön suunnittelulle

Selvitysalueen luonnon arvokkaimmat elementit ovat monimuotoiset ja monipuoliset, luonnontilaltaan hyvät vanhat metsät sekä korpikuviot sekä liito-oravan elinympäristöt. Nämä kohteet todennäköisesti täyttäisivät METSO-ohjelman kohdekriteerit (ks. kappale 3.3.8). Selvityksen tulokset noudattelivat aiempien, vuosien 2009 ja 2010 selvitysten tuloksia, joten alueen luontoarvojen voidaan katsoa olevan vakiintuneita ja niihin on vaikuttanut lähinnä metsätaloustoimenpiteet.

Suositukset arvokkaiden luontokohteiden huomioimisesta maankäytön suunnittelussa on esitetty kohteittain taulukossa 1.

Taulukko 1. Suositukset maankäytölle kohteittain.

Kohde	Suositus maankäytölle
1 Radanvarren vanhan metsä	Suosittelaa säilytettäväksi mahdollisuuksien mukaan.
2. Lysskärretin vanha metsä	Suosittelaa säilytettäväksi mahdollisuuksien mukaan.
3. Ruoho- ja heinäkorpi	Suosittelaa säilytettäväksi mahdollisuuksien mukaan.
4. Furusbackenin vanha metsä	Suosittelaa säilytettäväksi mahdollisuuksien mukaan.
5. Korpijuotti	Suosittelaa säilytettäväksi mahdollisuuksien mukaan.
6. Kärretin vanha metsä	Suosittelaa säilytettäväksi mahdollisuuksien mukaan.
7. Liito-oravan elinympäristöt	Säilytettävä rakentamattomana. Mikäli alueelle kohdistuu jatkossa toimenpiteitä, tulee liito-oravien esiintyminen tarkistaa.

27.6.2018

Lähteet

Bathouse, Ville Vasko ja Nina Hagner-Wahlsten 2009: Vaasan-Mustasaaren logistiikkakeskuksen lepakkoselvitys.

Geologinen tutkimuskeskus 2018: maaperä- ja kallioperätiedot. www.gtk.fi (luettu 20.11.2017).

Kuusipalo, J. 1996: Suomen metsätyypit. Kirjayhtymä Oy, Rauma.

Liukko, U-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s.

Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. ja Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisu nro 4. Suomen graafiset palvelut, Kuopio. 142 s.

Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus Tapio, Helsinki.

METSO:n valintaperustetyöryhmä 2008: METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet. Suomen Ympäristö 26/2008. – Ympäristöministeriö. 75 s.

Ramboll Finland Oy 2010: Vaasan-Mustasaaren logistiikkakeskuksen liito-oravaselvitys.

Ramboll Finland Oy 2009: Vaasan-Mustasaaren logistiikkakeskuksen kasvillisuusselvitys.

Ramboll Finland Oy 2009: Vaasan-Mustasaaren logistiikkakeskuksen linnustoselvitys.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) (2008b): Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 8/2008. Suomen ympäristökeskus.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA -menettelyssä ja Natura –arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus.

Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus - The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen Ympäristökeskus. 49 s.

Toivonen, H. & Leivo, A. 1997: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikkaluokitus. Kokeiluversio. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A; 14.

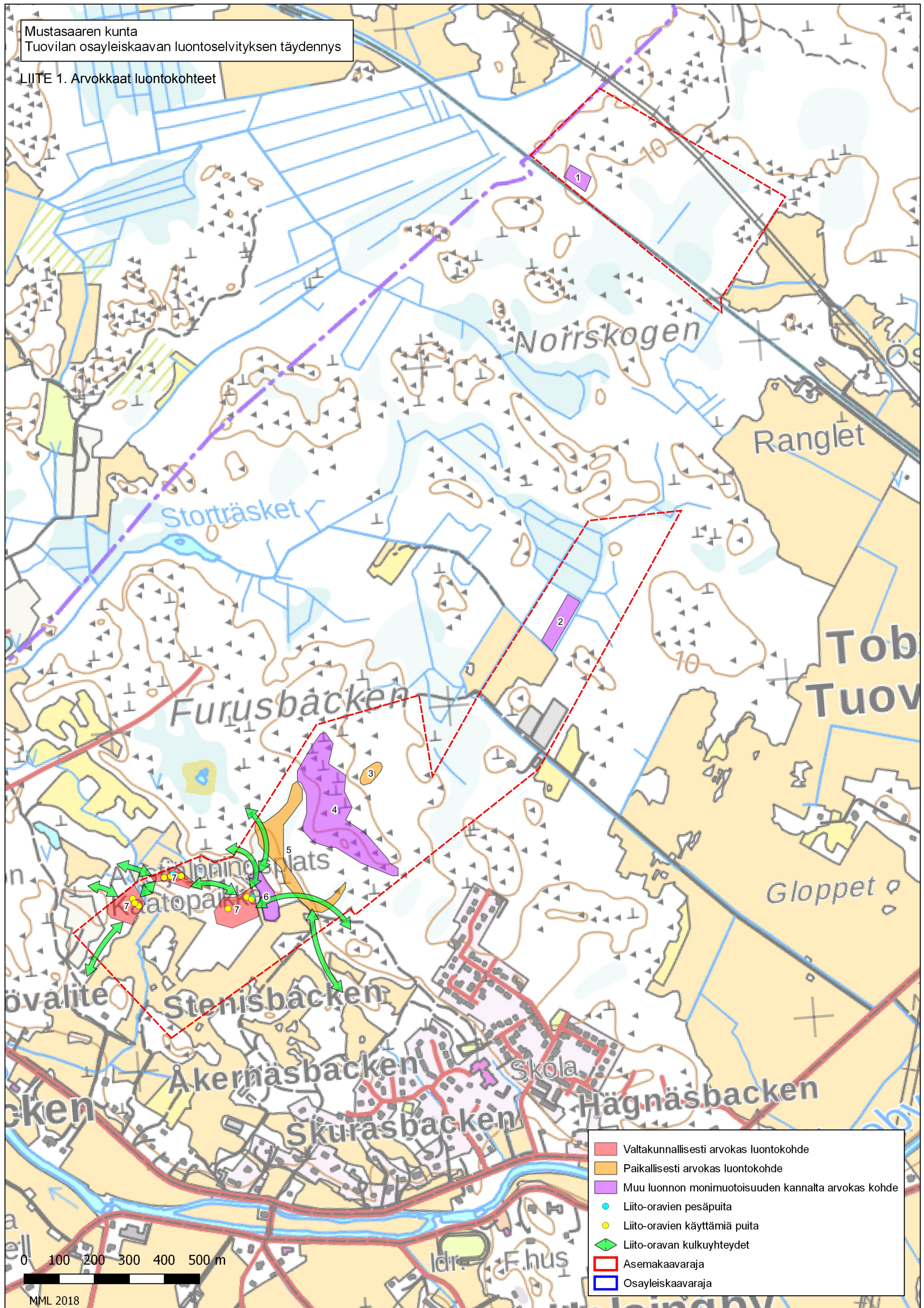
Väre, S. & Krisp, J. (2005): Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu. Suomen Ympäristö.

Ympäristöhallinto 2017: Avoin tieto –palvelu. www.syke.fi/avointieto (luettu 25.6.2018)

27.6.2018

Ympäristöntutkimus Yrjölä Oy 2010: Gransholmsbackenin luontoselvityksen täydennys.

Ympäristöntutkimus Yrjölä Oy 2010: Tobyn liito-oravakartoitus.



Asemakaavan luontoselvitys

Mustasaaren logistiikka-alue

15.9.2017

Terhi Ala-Risku



SISÄLTÖ

1. YHTEENVETO	2
2. LUONTOSelvITYKSEN TAVOITE JA LÄHTÖAINEISTOT	3
3. MAASTOKARTOITUKSEN MENETELMÄT	3
4. EPÄVARMUUSTEKIJÄT	4
5. KAAVOITETTAVAN ALUEEN LUONNONPIIRTEET	4
6. HUOMIONARVOISET LAJIT	
Putkilokasvit	5
Sammalet, jäkälät, käävät	5
Linnut	6
Lepakot	7
Liito-orava	8
Sammakkoeläimet	10
7. HUOMIONARVOISET LUONTOTYYPI	10
Tuoreet lehtometsät	10
Keski-ikäiset tuoreet ja lehtomaiset kangasmetsät	10
Keski-ikäiset kuivahkot kangasmetsät	10
Nevakorvet	10
Paikalliset suoyhdistymät	10
Lehtoturvekankaat	10
8. ASEMAKAAVASSA HUOMIOITAVAT LUONTOKOhteET	11
Vesilain 15 ja 17§ mukaiset kohteet	11
Luonnonsuojelulain 29§ mukaiset kohteet	11
Metsälain 10§ mukaiset kohteet	11
Uhanalaiset luontotyytit	11
Uhanalaisten lajien esiintymispaikat	11
Linnustolle tärkeät alueet	12
Lepakoille tärkeät alueet	12
Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat	12
Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat	12
9. VIITTEET	13
LIITTEET	
Liite 1. Kuviotiedot	14
Liite 2. Pesimälinnusto	16
Liite 3. Lepakkokartoituksessa kuljettu reitti	17

2. LUONTOSelvITYKSEN TAVOITE JA LÄHTÖAINEISTOT

Asemakaavaa laadittaessa luonnonympäristöä tulee vaalia eikä siihen liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää (MRL 54 §). Kaavan vaikutukset mm. kasvi- ja eläinlajeihin ja luonnon monimuotoisuuteen on arvioitava (MRA 1 §). Kaavan luontovaikutusten arviointi tehdään luontoselvityksen perusteella. Luontoselvityksessä kartoitetaan suunnittelualueelta olennaiset luontoarvot, joihin rakentamisella voi olla vaikutusta. Tässä työssä on kartoitettu maastossa Mustasaaren logistiikkakeskusta varten asemakaavoitettavan alueen luonnonpiirteet, luontotyypit, kasvillisuus, pesimälinnusto sekä liito-oravan, lepakoitten ja viitasammakon esiintyminen. Selvitys palvelee myös logistiikkakeskuksen ympäristövaikutusten arviointia. Kartoitusalue on 170 ha laajuinen (kuva 1). Sitä täydentää viereinen 77 ha lisäalue, joka kartoitettiin kesällä 2017 samaa YVA-hanketta varten.

Alueella on aikaisemmin tehty luontoselvitys yleiskaavaa varten (Hertteli ja Yli-Teevahainen 2009a,b,c, Vasko ja Hagner-Wahlsten 2009). Alueella tehty uhanalaisten lajien havainnot saatiin Etelä-Pohjanmaan ELY -keskuksesta (6.6.2017 Johanna Kullas).

Lajistosta etsittiin erityisesti uhanalaisia lajeja (Rassi ym. 2010, alueellisesti uhanalaiset ympäristö.fi, linnuston osalta Birdlife.fi), lintudirektiivin liitteen I lajeja sekä luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeja. Lintudirektiivi edellyttää liitteessä lueteltujen lajien elinympäristöjen suojelua ja kieltää yksilöitten häirinnän pesinnän aikana. Luontodirektiivissä luetellut lajit ovat yhteisön tärkeinä pitämiä lajeja, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua (Nieminen ja Ahola 2017). Niitten tappaminen, pyydystäminen ja häiritseminen sekä niitten lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 49§ mukaan.

Luontotyypeistä etsittiin erityisesti uhanalaisia luontotyyppisiä (Raunio ym. 2008), luonnonsuojelulain 29§ luontotyyppisiä sekä vesilain 1:15 ja 1:17 § suojelemissa pienvesiä. Uhanalaisiin luontotyyppisiin kuuluu esim. valtaosa metsälain 10§ suojelemista arvokkaista elinympäristöistä. Luonnonsuojelulain luontotyypeistä kaavoitettavalla alueella voisi esiintyä lähinnä tervaleppäkorpiä. Vesilain suojelemissa pienvesiä ovat mm. luonnontilaisen kaltaiset lammet, lähteet ja purot.

3. MAASTOKARTOITUKSEN MENETELMÄT

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys tehtiin 8.-9.8 ja 24-25.8. Alue kuvioitiin ilmakuvan avulla kasvillisuustyyppikuvioiksi (kuva 7, liite 1). Erityisesti tarkastettiin vuonna 2009 rajattujen luontokohteitten rajaukset sekä huomionarvoisten kasvien esiintymispaikat (Hertteli ja Yli-Teevahainen 2009a). Luontotyypit ovat Raunio ym. (2008) mukaan. Kaikki ojitetut suot on luokiteltu turvekankaiksi Laineen ja Wasanderin (2012) mukaan.

Pesimälinnusto kartoitettiin kolmen kerran kartoituslaskentana 15.5, 16.5 ja 20.5 klo 04-12 välillä. Lentopoikueita ja kerjuuääniä käytiin kuuntelemassa 27.6. Alueilla joilla 2009 on havaittu huomionarvoista lajistoa pyrittiin käymään kahtena aamuna (Hertteli ja Yli-Teevahainen 2009c). Muut alueet kartoitettiin yhtenä aamuna. Pesimälinnustoon luettiin kuuluvaksi lajit, joiden pesimisvarmuus alueella on mahdollinen, todennäköinen tai varma lintuatlaksen pesimisvarmuusindeksien tapaan (Valkama ym. 2011). Vähimmäisvaatimus eli ”mahdollinen pesintä” tarkoittaa, että reviiriä kuuluttava koiras on havaittu sopivassa pesimäympäristössä yhtenä aamuna. Lintujen määrää kuvataan yksiköllä pesivä pari. Parimäärä kirjattiin vain niille harvalukuisina esiintyville lajeille, joitten maastossa havaitun määrän voi olettaa suunnilleen vastaavan alueen todellista parimäärää.

Lepakkoselvitys tehtiin kartoituslaskentana neljänä yönä 22.-23.7, 23.-24.7, 24.-25.7 ja 6.-7.8 klo 23.30-03.30 välillä (liite 3). Alueen eteläosassa kierrettiin toisen kerran 25.8 klo 22.30 alkaen. Muilta osin kartoitusreitti kuljettiin yhden kerran. Kartoitus pyrittiin tekemään siihen aikaan keskikesällä, jolloin lepakoitten lisääntymisyhdyskunnat eivät ole vielä hajaantuneet. Kartoitusta ei tehty kesäkuussa, koska alkukesällä alueella on havaittu vain vähän lepakoita (Vasko ja Hagner-Wahlsten 2009). Kartoitus tehtiin poutasäässä ja lämpötila oli > 12°C. Reitti suunnattiin vuonna 2009 rajatuille tärkeille lepakkoalueille, kolopuitten läheisyyteen, suonreunoille ja varttuneisiin sekametsiin. Ensisijainen tavoite oli tarkentaa vuoden 2009 rajaukset (Vasko ja Hagner-Wahlsten 2009). Kolopuitten lähistöllä ei kuitenkaan vietetty aikaa eikä alueella runsaana esiintyviä luolia ja lohkareikkoja ole huomioitu. Varsinaista lisääntymis- ja levähdyspaikkojen kartoitusta ei siten tehty (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys 2012). Kartoituksessa

käytettiin Petterson D200 -lepakkodektoria. Tällä mallilla pystyy erottamaan toisistaan kolme Suomessa pääasiassa esiintyvää lepakkolajia (pohjanlepakko, vesisiippa sekä lajipari viiksisiippa/isoviiksisiippa). Muita lajeja ei ole mahdollista tunnistaa ko. mallilla ilman äänianalyysiä. Korvayökköä lukuunottamatta muitten lepakkolajien pesimisestä tai säännöllisestä esiintymisestä Mustasaaren leveysasteilla ei ole tietoa.

Liito-oravaselvitys tehtiin 15.5, 16.5 ja 25.5. tarkastamalla vuonna 2009 rajatut liito-oravien elinpiirien ydinalueet sekä valkoisiksi jääneet eli liito-oravalle potentiaaliset alueet (Hertteli ja Yli-Teevahainen 2009b). Näiltä alueilta etsittiin liito-oravan jälkiä suurimmalta osalta / lähes kaikilta järeiltä kuusilta ja haavoilta. Lisäksi etsittiin liito-oravalle sopivia koloja kaikenlaisista puista. Liito-oravan käyttämät ydinalueet rajataan papanajälkien, sopivien puiden ja kolojen perusteella (ympäristöministeriö 2017). Näillä ydinalueilla on luonnonsuojelulain suojelemia liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, joilla tarkoitetaan pesä- ja ruokailupuitten välitöntä lähiympäristöä. Ydinalueet rajattiin maastossa ilmakuvilla. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei rajattu, koska ne muuttuvat jonkin verran vuosittain.

Sammakkoeläimiä kuunneltiin 15. ja 16.5 linnusto- ja liito-oravaselvitysten yhteydessä alueen kahdella lammella, pelto-ojien varsilla sekä vetisten suopainanteitten lähellä.

4. EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Linnustoselvityksen tuloksissa on epävarmuutta vuoden 2017 poikkeuksellisen kylmän kevään ja alkukesän takia. Monet hyönteissyöjät jäivät kokonaan tulematta Vaasan seudulle tai esiintyivät harvalukuisina. Lisäksi monilla pareilla pesintä epäonnistui, mistä syystä kartoitusalueelta ei löytynyt monen tavallisen lajin poikueita vielä kesäkuun lopullakaan.

Lepakkoselvityksen tuloksiin aiheuttaa epävarmuutta, että ääniä ei nauhoitettu eikä analysoitu ääniohjelmalla.

Tuovilan lisäalue mukaanlukien kaavoitusalueetta kartoitettiin yhteensä yli 100 tunnin ajan. Käytännössä kaikki kartoitukset tukevat toisiaan niin, että esim. linnustosta saatiin havaintoja vielä heinäkuussa lepakkokartoituksen yhteydessä jne.

5. KAAVOITETTAVAN ALUEEN LUONNONPIIRTEET

Furusbacken - Norrskogen on rakentamaton metsäalue, jonka ainoa rakennus on itäreunassa sijaitseva metsästysmaja. Alueen kangasmetsät ovat hiekkaista moreenia (www.paikkatietoikkuna.fi). 5 metrin korkeuskäyrän yläpuolella metsät ovat Vaasan seudulle tyypillisesti lohkaraisia. Lohkareita on röykkiöittäin Furusbackenin eteläosassa, Storträsketin avohakkuualueella ja paikoin Starrmossbackenin mäillä. Nämä suppeahkot alueet ovat käytännössä kulkukelvottomia. Muualla metsät ovat kohtuullisen helppokulkuisia joskin monin paikoin kivikkoisia.

Norrskogenin metsät alueen pohjoisosassa (kuviot 41 ja 50) ovat kivikkoista ja karua tuoretta kangasta. Puunkasvultaan ne vastaavat kuivahkoa kangasta. Puusto on mäntyvaltaista varttuvaa metsää. Norrskogenin harvat suo-ojitukset ovat vaikuttaneet alueen suotyypeihin melko vähän ja vesi seisoo ojissa lopukesään asti. Suot ovat enimmäkseen ohutturpeisia mustikka- tai ruohoturvekankaita (kuviot 42, 68, 69, 71, 73).

Furusbacken alueen eteläosassa on tuoretta kangasta. Puusto on kuusivaltaista, laajalti uudistusien ylittänyttä ja luonnontilaisen kaltaista (kuviot 1b, 13, 21). Mäen painanteisiin on liejuiselle hiesumaalle syntynyt pieniä nevakorpia, joitten puustossa on myös tervaleppää. Furusbackenin juurella on pitkä juotti ojitettua ruohoturvekangasta (kuvio 24).

Kaavoitusalueen keskiosassa Storträsketin itäpuolella on laajalla alueella entistä peltoa, joka on jo 1700-luvulla merkitty karttoihin kaukoniittynä (West 2001). Pelto on sittemmin metsittynyt enimmäkseen puna-ailakkityypin lehtometsäksi (kuviot 30,32). Pellon reunoilla on melko edustavaa käenkaali-oravamarjatyypin lehtoa (kuviot 33,35). Storträsketiä ympäröivä lehtoalue on puustoltaan enimmäkseen uudistusien ylittänyttä kuusivaltaista metsää.

Kaavoitusalueen metsissä ei ole tehty laajoja koneellisia harvennuksia eikä lehtipuuston perkauksia. Puusto on lähes kaikkialla luontaisen tiheää ja sekapuuna on runsaasti koivua ja haapaa. Uudistusiän ylittäneissä metsissä on järeitä koivuja, haapoja ja raitoja. Pienten soitten ja isojen lohkaraitten reunustamisissa tiheäpuustoisissa metsissä on kostea pienilmasto. Tämä näkyy vaateliaitten itiökasvien (jäkälät, sammalet, käävät) esiintymisenä vanhoissa metsissä.

Alueen vesistöistä Lillträsket on laskuojaton nevalampi ja Storträsket on rehevä läpivirtauslampi. Lillträsketin ympärillä on paksuturpeinen suoyhdistymä (Hertteli ja Yli-Teevahainen 2009a). Alueen pelloista Lysskärr on viljelyksessä ja toinen pello (kuvio 29) on riistapeltona.

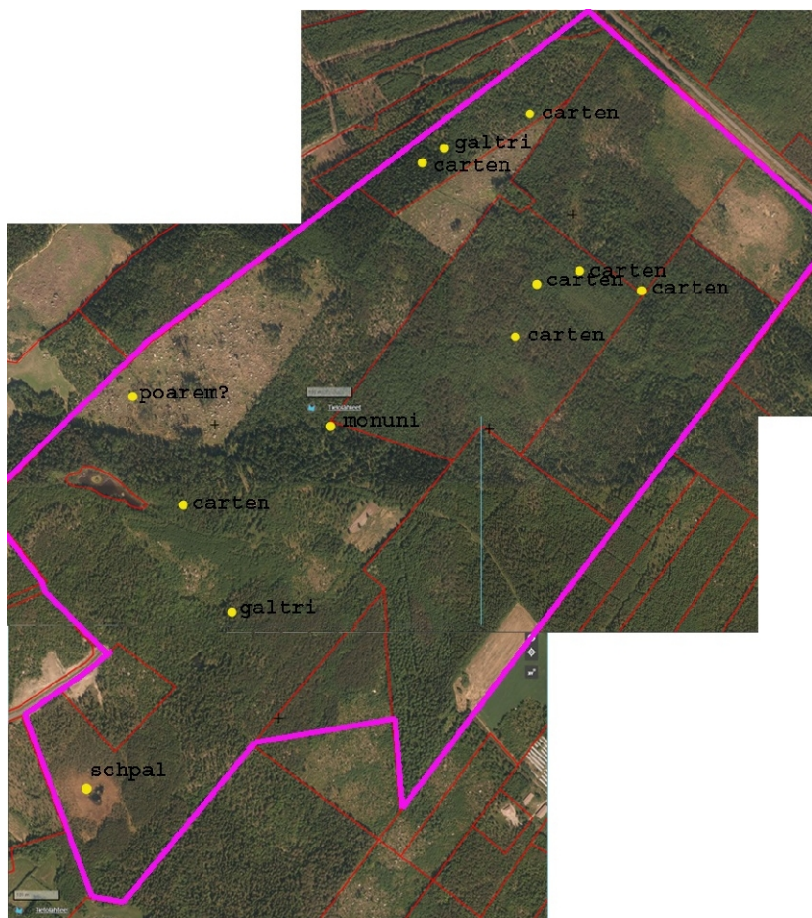
6. HUOMIONARVOISET LAJIT

Putkilokasvit (kuva 2)

Huomionarvoisista putkilokasveista on kaavoitettavalta alueelta löytynyt korpinurmikka (*Poa remota*), hentosara (*Carex tenella*), lehtomatara (*Galium triflorum*), tähtitalvikki (*Moneses uniflora*) ja leväkkö (*Scheuchzeria palustris*).

Korpinurmikka (RT, NT) on löytynyt 2009 tervaleppää kasvavasta sarakorvesta (kuvio 37, Hertteli ja Yli-Teevahainen 2009a). Kasvi ei etsinnästä huolimatta löytynyt tässä kartoituksessa. Kasvupaikka on jäänyt hakatulle aukealle.

Hentosara (NT) kasvaa yleisenä alueen pohjoisosassa ruohoturvekankailla. **Lehtomatara** ja **tähtitalvikki** ovat melko harvinaisia lehtokasveja. **Leväkkö** on melko harvinainen suokasvi Vaasan seudulla.



Kuva 2.

Sammalet, jäkälät, käävät (kuva 3)

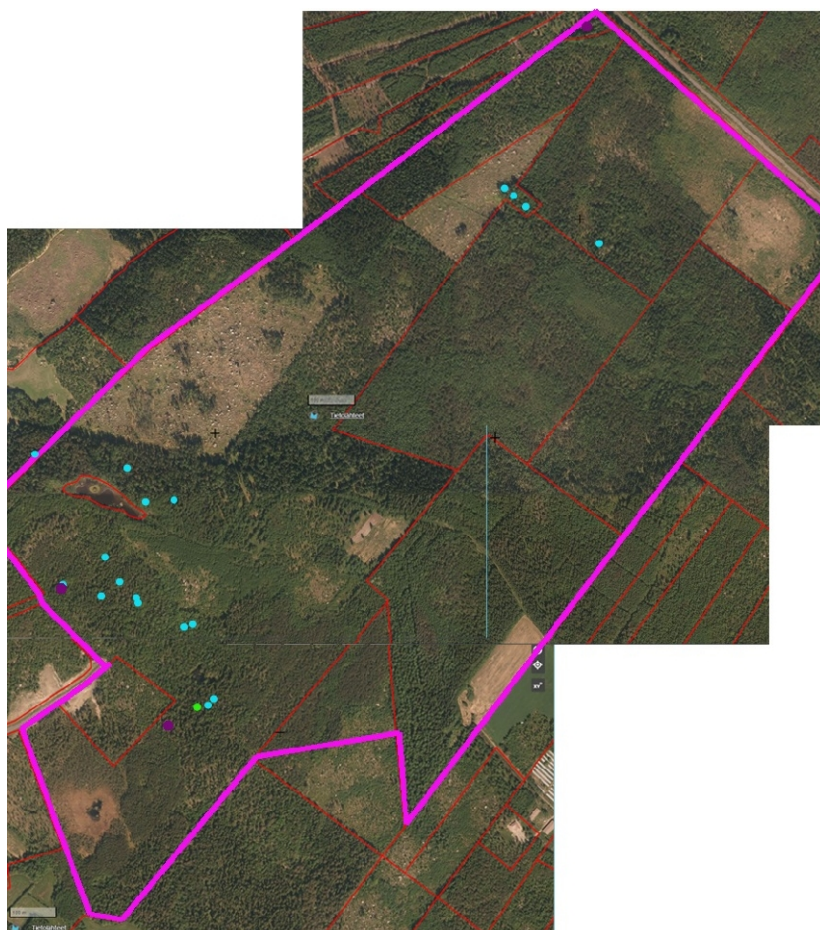
Haapariippusammal (*Neckera pennata*, VU) on koko maassa uhanalainen sammal. Laji on harvinainen ja esiintyy lähes pelkästään aarniometsissä (Ulvinen ym. 2002). Haapariippusammal löytyi Furusbackenin vanhasta metsästä haavan rungolta.

Raidankeuhkojäkäälä (*Lobaria pulmonaria*), **suonirustojäkäälä** (*Ramalina sinensis*), **samettikesijäkäälä** (*Leptogium saturninum*) ja **munuaisjäkäälät** (*Nephroma* sp.) ovat silmälläpidettäviä (NT) jäkäälälajeja. Kaavoitettavalla alueella niitä esiintyy isojen haapojen rungoilla vanhoissa metsissä erityisesti Furusbackenilla.

Silokäävästä (*Gloeoporus pannocinctus*, NT) on tieto uhanalaisten lajien rekisterissä. Kääpä on löytynyt Furusbackenin vanhasta metsästä vuonna 2015.

Kruunuhaarakas (*Clavicornia pyxidata*, NT) kasvaa alueen luoteiskulman vanhassa metsikössä (kuvio 48).

Haavanarinakääpä (*Phellinus populinus*) on harvinainen vanhojen metsien kääpä ja kasvaa Furusbackenilla.



Kuva 3. Sammalet (vihreä), jäkävät (turkoosi) ja käävät (violetti).

Linnut (kuva 4, liite 2)

Verrattuna vuoden 2009 pesimälinnustaselvitykseen kaavoitettavan alueen linnustossa ei ole tapahtunut suuria muutoksia (Hertteli ja Yli-Teevahainen 2009c). Lintujen elinympäristössä ainoa mainittava muutos on kolme uutta avohakkuuta (kuviot 39,44,75). Avohakkuut ovat voineet vaikuttaa yhtenäisiä peitteisiä metsiä vaativien lajien esiintymiseen. Uusina lajeina alueen pesimälinnustoon kirjattiin kuuluvaksi laulujoutsen, taivaanvuohi ja pyrstötiainen. Vuonna 2009 pesimälinnustoon kirjatuihin lajeista kokonaan havaitsematta jäivät metso, varpuspöllö, telkkä ja leppälintu. Kaavoitusalueella on näille lajeille edelleen runsaasti sopivaa elinympäristöä.

Uhanalaisiksi luokitelluista linnuista alueen pesimälinnustoon kuuluvat huuhkaja (EN, DIR), viherpeippo (VU), taivaanvuohi (VU), töyhtötiainen (VU), hömötiainen (VU) ja punatulkku (VU). Huuhkajaa lukuun ottamatta nämä lajit ovat toistaiseksi yleisiä Suomessa ja Vaasan seudulla. Lintudirektiivilajeista pesimälinnustoon kuuluvat huuhkajan lisäksi varmuudella pyy, kurki ja laulujoutsen, mahdollisesti myös pohjantikka.

Huuhkajasta (EN, DIR) tehtiin useita havaintoja suppeahkolla alueella. Toukokuussa nähtiin maasta pakeneva lintu ja elokuun alussa kuultiin varoittava emo sekä samaan aikaan poikasten kerjuuääntä. Pesää tai poikuetta ei etsinnästä huolimatta löytynyt. Alue on lohcareista ja harvapuustoista männikköä ja sijaitsee lähellä hakkuuaukeaa ja turkistarhaa.

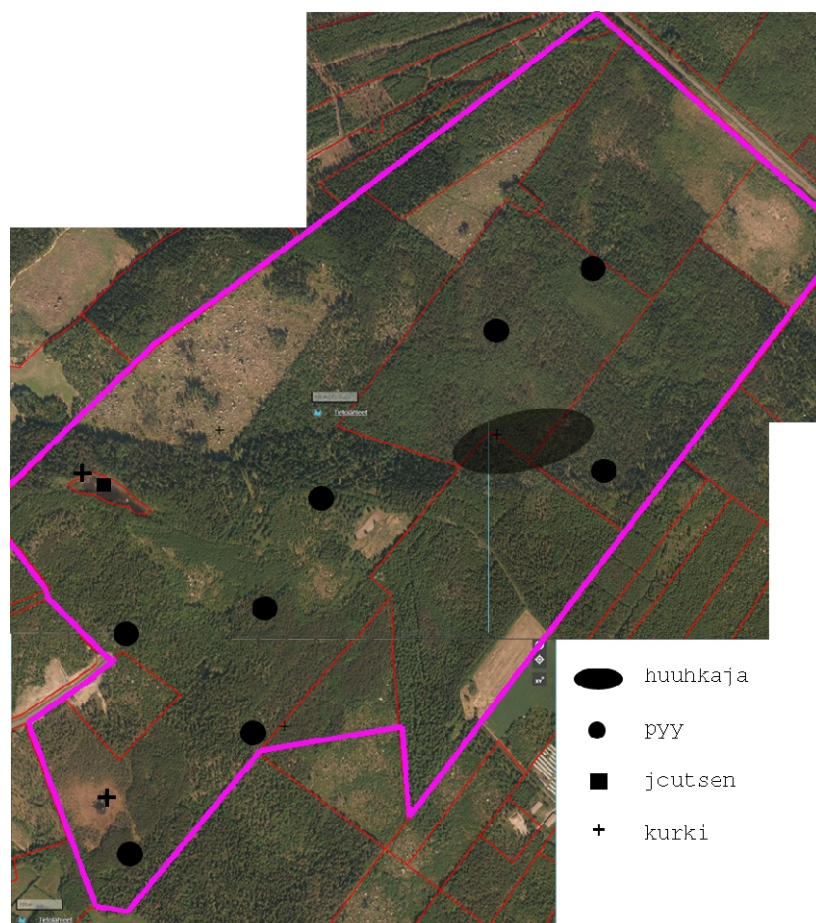
Pyy (DIR) esiintyy yleisenä alueen tiheissä nuorissa metsissä ja soiden reunoilla. Yhteensä havaittiin 4-5 paria.

Kurki (DIR) pesii Storträsketillä ja Lillträsketillä.

Laulujoutsen (DIR) pesii Storträsketillä.

Pohjantikkaa (DIR) ei havaittu alueella 2017 mutta lajin syönnösjälkiä näkyy yleisesti vanhoissa kuusikoissa.

Palokärki (DIR) ei pesinyt alueella 2017 mutta syönnösjälkiä näkyy yleisesti vanhoissa metsissä.



Kuva 4.

Lepakot (kuva 5)

Lepakkojen kannalta merkittävin tapahtunut muutos on avo- ja harvennushakkuu alueen itäosassa Långmässenilla (kuviot 75 ja 76). Vuonna 2009 Långmässenin metsissä on havaittu vesisiippoja mutta nykyisellään alue ei ole lepakoille sopiva elinympäristö (Vasko ja Hagner-Wahlsten 2009). Storträsketin nykyinen avohakkuu (kuvio 39) on arvioitu III luokan tärkeäksi lepakkoalueeksi v. 2009. Aluetta ei kuitenkaan tuolloin kartoitettu lainkaan.

Kaavoitusalueen lepakkolajistoon kuuluvat pohjanlepakko, vesisiippa sekä viikisiipat (*Myotis mystacinus/brandtii*). Kahden vuoden kartoituksen perusteella lepakoita näyttää esiintyvän alueella vain melko lyhyen ajanjakson keskikesällä (noin kaksi kuukautta juhannuksesta elokuun loppupuolelle).

Pohjanlepakko esiintyy kaavoitusalueella melko harvalukuisena. Tämä johtunee metsien tiheydestä.

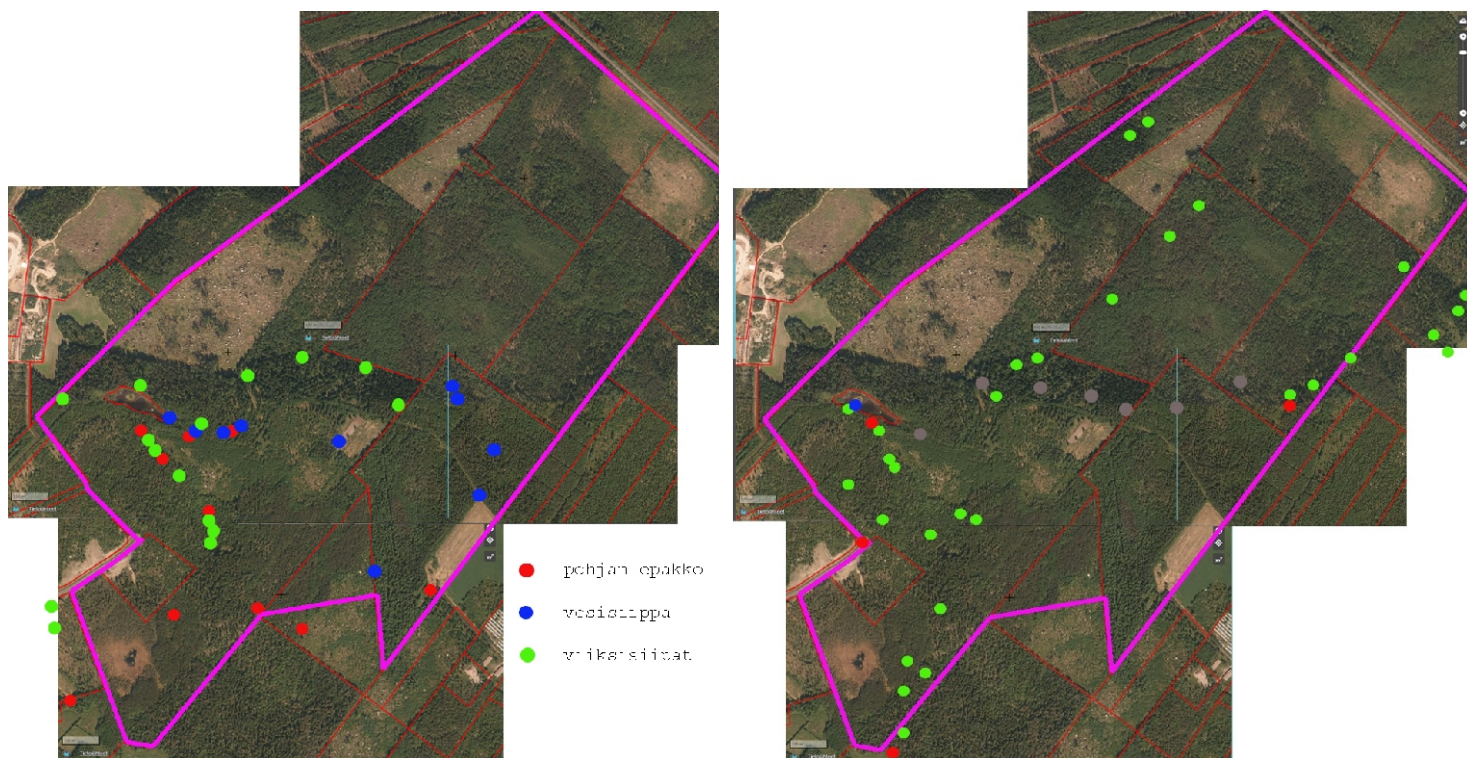
Metsissä on vähän pohjanlepakon saalistuspaikoiksi tyypillisiä aukkopaiikkoja. Heinäkuussa 2009 tehtiin 5 pohjanlepakohavaintoa Furusbackenin vanhassa metsässä mutta heinäkuussa 2017 niitä ei havaittu siellä lainkaan. Elokuussa tehtiin molempina vuosina yksittäishavainto Storträsketillä. Pohjanlepakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin viittaavia havaintoja ei ole tehty kumpunkaan vuotena.

Vesisiipasta tehtiin heinäkuussa 2009 neljä havaintoa Storträsketillä ja siihen laskevan ojan varrella.

Heinäkuussa 2017 vesisiipasta ei tehty yhtään selkeää lento- eikä äänihavaintoa. Asiaan liittyy epävarmuutta, koska siippojen ääniä ei analysoitu ääniohjelmalla. Elokuussa tehtiin molempina vuosina yksittäishavainto vesisiipasta Storträsketillä. Vesisiippojen lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin viittaavia havaintoja ei ole tehty.

Viiksisiippoja esiintyi heinäkuussa 2009 yleisesti Furusbackenin vanhassa metsässä (3-5 yksilöä) sekä

Storträsketiä ympäröivissä kuusikkolehdoissa. Heinäkuussa 2017 viiksisiippojen runsaus molemmilla alueilla oli ennallaan. Furusbackenilla niitä saalisteli arviolta 6-7 yksilöä. Viiksiippa esiintyy harvalukuisena myös kaavoitettavan alueen pohjoisosassa kosteapohjaisissa varttuneissa kuusikoissa. Suoria havaintoja viiksisiippojen lisääntymis- ja levähdyspaikoista ei ole tehty. Furusbackenilla kuviolla 19 on isojen kolohaapojen keskittymä. Tällä paikalla on molempina vuosina havaittu viiksisiippoja ja 2009 myös pohjanlepakko. Näissä haavoissa voi olla päiväpiiloja tai lisääntymisyhdyskuntia. Viiksisiipat näyttävät esiintyvän kaavoitusalueella vain keskikesällä. Kesäkuulta 2009 ei ole yhtään havaintoa. Elokuun loppupuolella ne katoavat käytännössä kokonaan, kun suopainanteet ja metsäojat kuivuvat ja sääskien määrä romahtaa. Elokuulta 2009 on yksi havainto, 2017 ei tehty yhtään havaintoa.

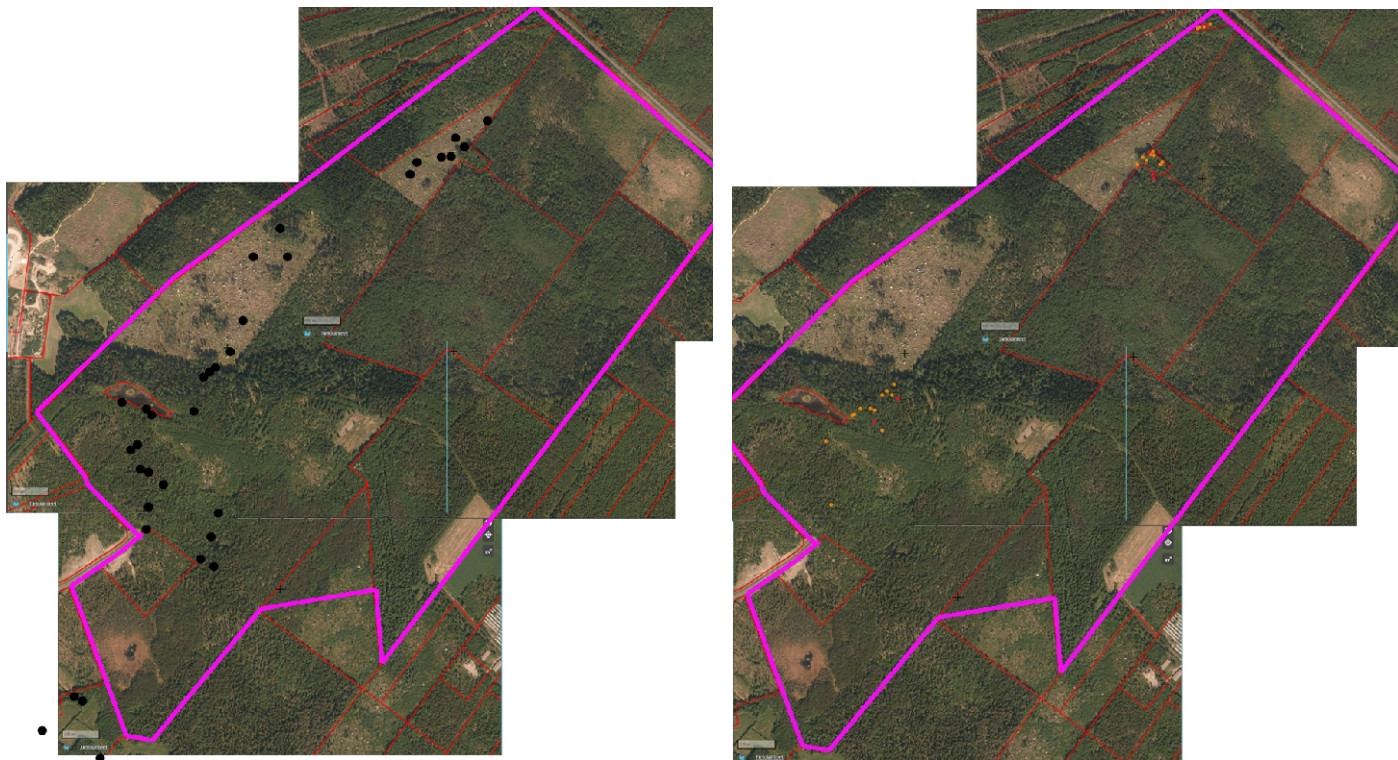


Kuva 5. Lepakkohavainnot 2009 (Vasko ja Hagner-Wahlsten, mukaellen) ja 2017.

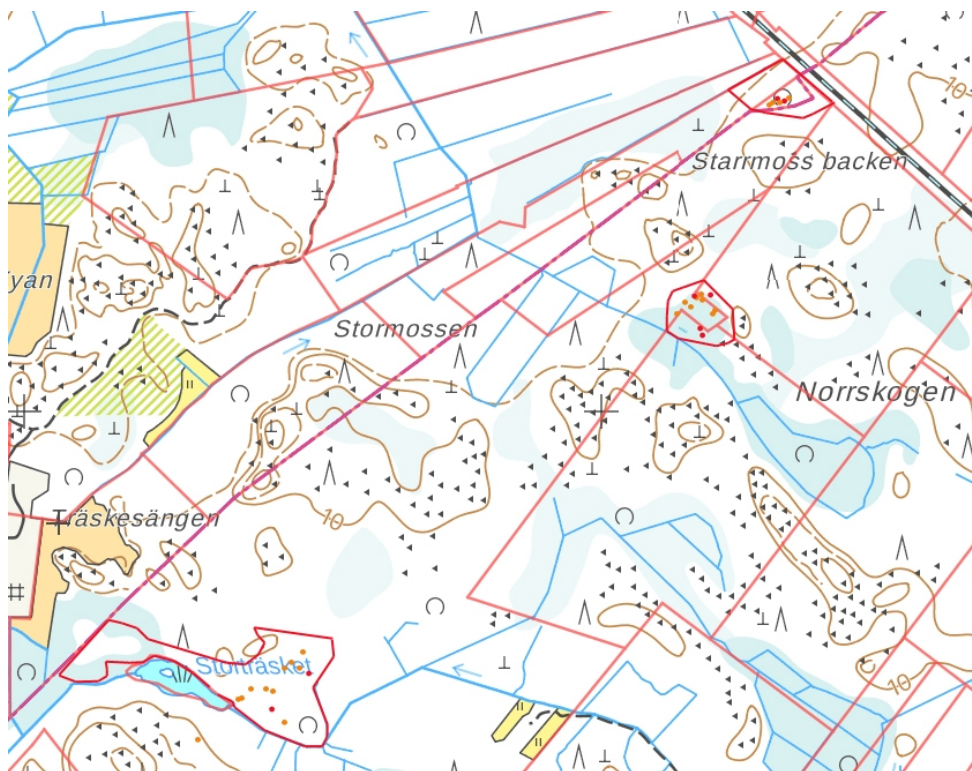
Liito-orava (kuva 6)

Vuonna 2009 on kaavoitusalueelta rajattu neljä liito-oravan käyttämää ydinaluetta, joilla on ollut liito-oravan asuttama kolopuu ja sen ympärillä muita merkattuja puita (Hertteli ja Yli-Teevahainen 2009b). Näistä ydinalueista kaksi (Storträsket E ja Norrskog W) todettiin 2017 edelleen liito-oravan asuttamiksi, vaikka kumpikin on pienentynyt avohakkuun takia. Molemmilta paikoilta löytyi runsaasti liito-oravan merkkejä puita ja samat kolohaavat ovat edelleen liito-oravan käytössä ja todennäköisesti pesäpuina. Kolmas liito-oravan asuttama ydinalue löytyi kaavoitusalueen luoteiskulmasta (Starmossbacken N). Myös tässä metsikössä on liito-oravalle sopivia kolohaapoja ja niitten ympärillä muita liito-oravan merkkejä puita.

Furusbackenin kaksi liito-oravareviiriä olivat asumattomat v. 2017. Täältä ei satunnaisten jälkien (2 merkattua puuta) lisäksi löytynyt mitään pesintään viittaavia jälkiä, vaikka alueella on liito-oravalle sopivia kolohaapoja. Tämä lienee tavallinen tilanne myös tiheän liito-oravakannan alueella. Liito-orava on lyhytikäinen laji ja yksilöiden vaihtuvuus nopeaa, jolloin osa reviireistä on välillä asumattomia.



Kuvat 6a ja 6b. Liito-oravahavainnot 2009 (Hertteli ja Yli-Teevahainen, mukaellen) ja 2017.



Kuva 6c. Liito-oravan sydinalueet (punainen rajaus), pesäpuut (punainen symboli) ja muut liito-oravan käyttämät puut (oranssi) vuonna 2017.

Sammakkoeläimet

Sammakkoeläimistä tehtiin havaintoja vain viitasammakosta. Kaavoitusalueella on viitasammakon kutupaikkoja Storträsketillä (kuvio 23) sekä pienellä kausikuivalla lammella Furusbackenilla (kuvio 14). Storträsketillä oli toukokuun puolivälissä muutamia kymmeniä (20-50) viitasammakkoja kudulla. Storträsketiä voi pitää lajille tärkeänä lisääntymispaikkana. Furusbackenin lammella kuultiin alle 10 kutevaa yksilöä.

7. HUOMIONARVOISET LUONTOTYYPIT (kuva 7)

Tuoreet lehtometsät (VU)

Käenkaali-oravanmarjatyyppin tuoretta lehtometsää esiintyy edustavana Storträsketin ympäristössä (kuviot 33 ja 35) ja Norrskogenissa (kuvio 56). Puusto on enimmäkseen uudistusien ylittänyttä kuusikkoa. Sekapuuna on järeitä ja lahovikaisia koivuja ja haapoja. Lajistoon kuuluu mm. liito-orava, viiksisippi, hentosara, tähtitalvikki ja raidankeuhkojäkälä.

Keski-ikäiset tuoreet ja lehtomaiset kangasmetsät (NT - CR)

Esiintyy edustavana melko laajalla alueella Furusbackenilla ja Storträsketin ympärillä (kuviot 13, 34, 36, 48, 67). Valtapuusto on alle 100 -vuotiasta mutta selvästi uudistusien ylittänyttä. Vanhimmat ylimännyt voivat olla tätä vanhempia. Puustossa on näkyvästi järeitä lahovikaisia haapoja ja raitoja. Pienillä aloilla haapa on valtapuuna (keski-ikäinen lehtipuuvaltainen tuore kangas, CR). Kuolleen puun määrä vaihtelee nolasta noin 10 m³/ha. Huomionarvoista vanhan metsän lajistoa esiintyy yleisesti: liito-orava, viiksisippi, palokärki, pohjantikka, ruostekääpä, pihkakääpä, punahäivekääpä, silokääpä, haavanarinakääpä, haapariippusammal, raidankeuhkojäkälä sekä muut vanhan metsän jäkälät.

Keski-ikäiset kuivahkot kangasmetsät

Lillträsketillä isovarpurämeen keskellä on kivikkoisia metsäsaarekkeita (kuvio 1b). Puusto muodostuu vanhoista männyistä ja järeistä keloista (Hertteli ja Yli-Teevahainen 2009a).

Nevakorvet (VU)

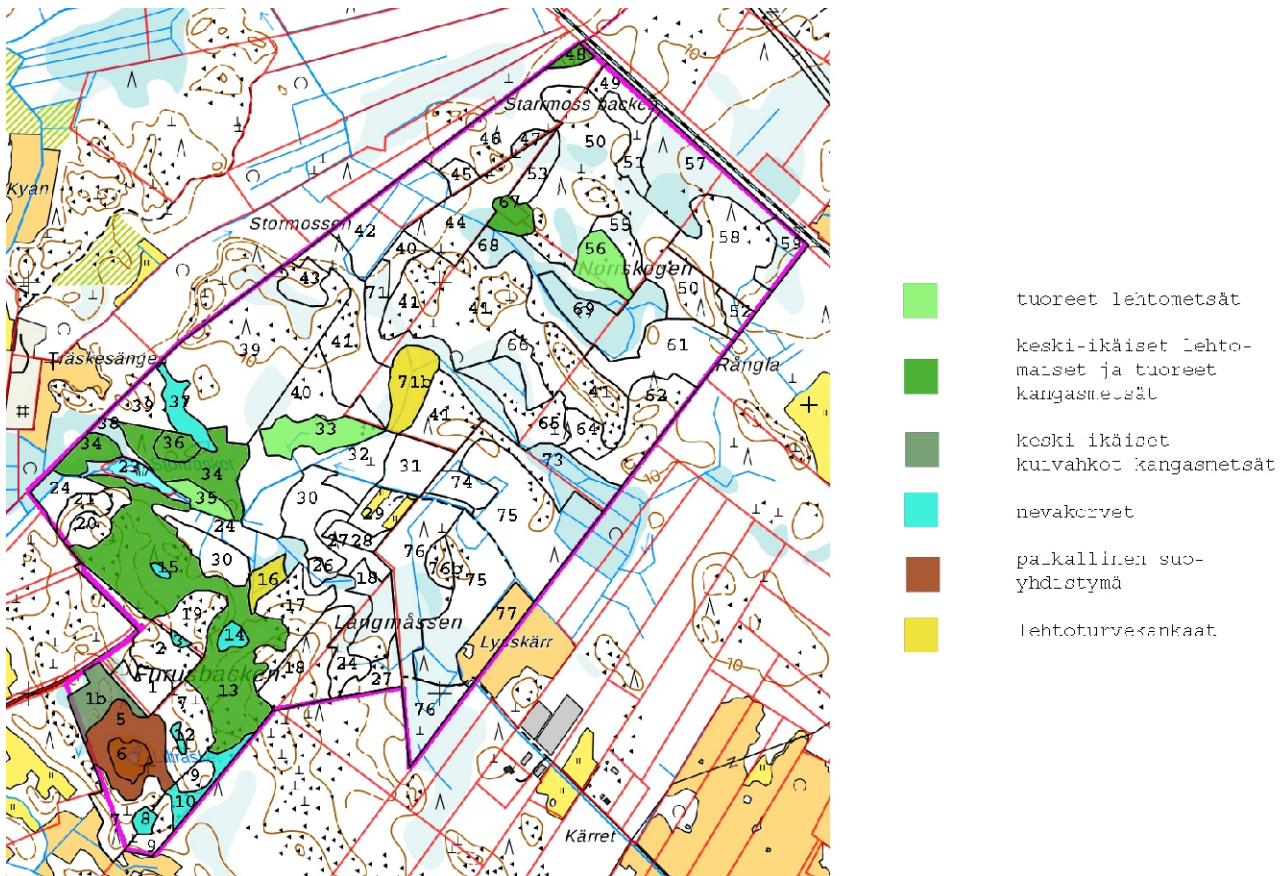
Oligotrofista ja luhtaista sarakorpea esiintyy pienillä aloilla kaavoitusalueen eteläosassa (kuviot 3, 8, 10, 12, 14, 15, 37). Aiemmassa selvityksessä nämä on tyypitelty ruoho- ja heinäkorkiksi ja osin tervaleppäluhdiksi (Hertteli ja Yli-Teevahainen 2009a). Puusto on vajaatuottoista ja koivuvaltaista sisältäen myös enimmäkseen nuorta tervaleppää. Kasvillisuudessa vallitsevat vehka, kastikat, kortteet, rönssyleinikki ja kurjenjalka. Huomionarvoisista lajeista esiintyy viitasammakko.

Paikalliset suoyhdistymät

Lillträsketin ympärillä on lyhytkorsinevasta ja isovarpurämeestä muodostunut paksuturpeinen umpeenkasvusuo. Suolla on melko monipuolinen kasvillisuus, mm. pohjanlummetta, uistinvitaa, pitkälehtikihokkia ja leväkköä (Hertteli ja Yli-Teevahainen 2009a).

Lehtoturvekankaat

Laaja-alaisten ruohoisten turvekankaitten lisäksi kaavoitusalueella on myös rehevää lehtomaista turvekangasta (kuviot 16 ja 71b). Kuviolla 16 on pohjaveden vaikutusta ja kokonaan pystyynkuollut kuusialikasvos. Näissä ojitetuissa lehtokorvissa on rehevä kasvillisuus. Suursaniaisten ja pienten metsäsaniaisten lisäksi esiintyy mm. lehtomataraa ja pitkäpääsaraa. Pohjakerroksessa vallitsevat lehvä- ja muut lehtosammalet. Molemmilla kuvioilla havaittiin myös viiksisippoja.



Kuva 7.

8. ASEMAKAAVASSA HUOMIOITAVAT LUONTOKOhteet (kuva 8)

Vesilain 15 ja 17§ mukaiset kohteet

Storträsket ja Lillträsket ovat vesilain 15§ tarkoittamia alle hehtaarin kokoisia lampia (Hertteli ja Yli-Teevahainen 2009a).

Luonnonsuojelulain 29§ mukaiset kohteet

Tämän kartoituksen perusteella LsL 29§ luontotyyppijä ei esiinny alueella.

Metsälain 10§ mukaiset kohteet

Metsälain tärkeistä elinympäristöistä esiintyy vähäpuustoisia kitumaan soita sekä kangasmetsäsaarekkeitä ojittamattomalla suolla (Hertteli ja Yli-Teevahainen 2009a). Kohteitten rajaukset ovat v. 2009 mukaiset. Pois on jätetty "Stormossenin ruoho- ja heinäkorpi" (kohde 5) ja "Norrskogenin lehtokorpi" (kohde 6), jotka on avohakattu. Metsälakikohteet rajataan viimekädessä tilan metsänhoitosuunnitelman mukaan.

Uhanalaiset luontotyypit

Uhanalaisia luontotyyppijä ovat tuoreet lehtometsät, keski-ikäiset lehtomaiset ja tuoreet kangasmetsät sekä nevakorvet. Näistä on rajattu huomioitaviksi kohteiksi edustavat osat. Uusia kohteita ovat kuviot 10, 12, 33, 48 ja 56. Muut kohteet ovat v. 2009 selvityksen mukaiset. Yleiskaavan luontoselvityksessä tuoreet lehtometsät sekä keski-ikäiset tuoreet ja lehtomaiset kangasmetsät on rajattu nimellä "muu luonnon monimuotoisuudelle arvokas alue".

Uhanalaisten lajien esiintymispaikat

Rajattu haapariippusammalen (VU) esiintymä.

Linnustolle tärkeät alueet

Storträsket ja sitä ympäröivä vanha metsä on rajattu huomioitavaksi kohteeksi. Kohteen pesimälinnustoon kuuluvat tämän selvityksen perusteella mm. laulujoutsen, kurki, metsäviklo, tavi, käpytikka, punatulkku, puukiipijä, peukaloinen ja pyrstötiainen.

Lepakoille tärkeät alueet

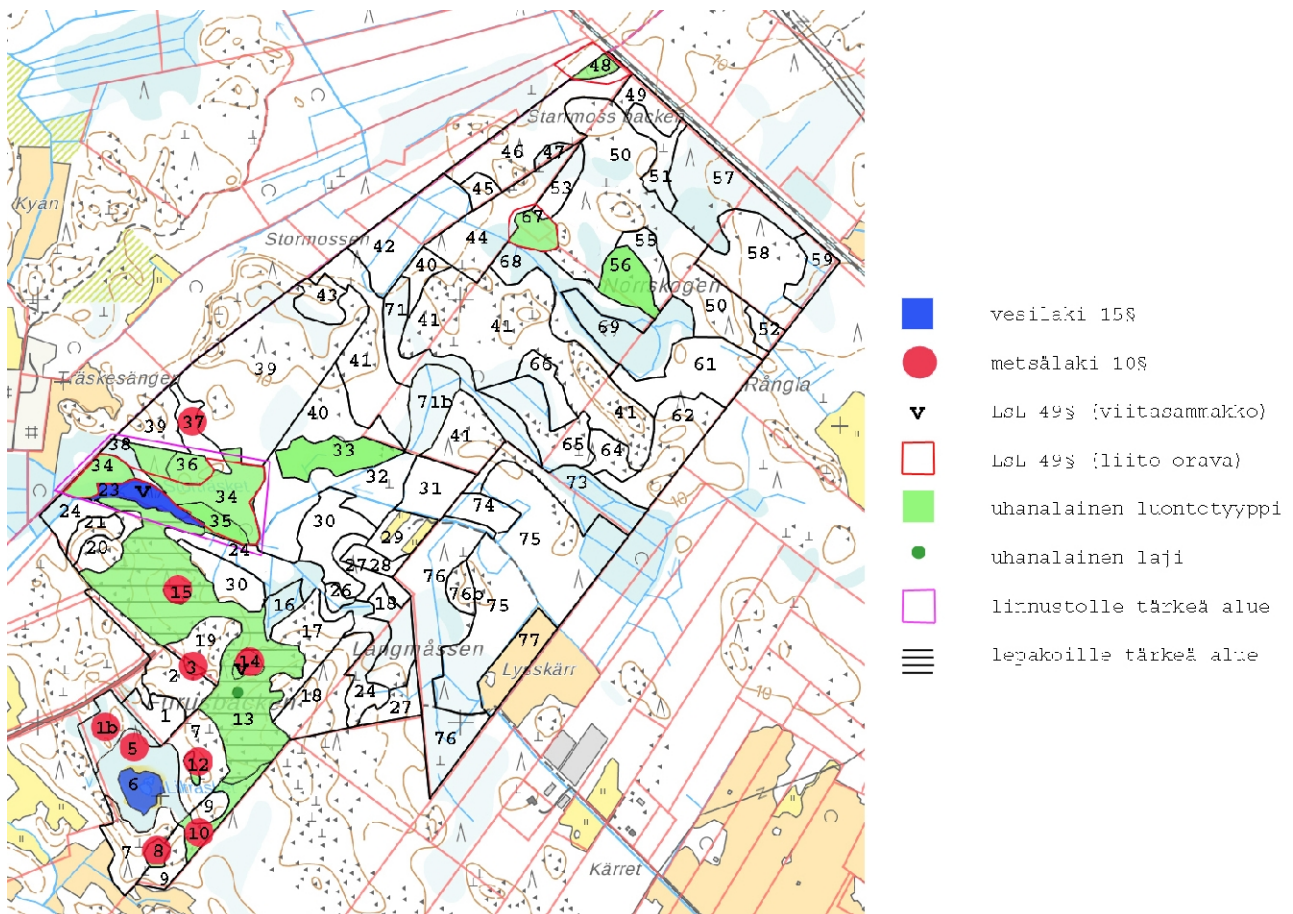
Furusbackenin vanha metsä (kuvio 13) on rajattu viiksisiipoille tärkeänä elinympäristönä, koska laji esiintyy tällä alueella keskikesällä runsaana. Rajausta on jonkin verran laajempi kuin 2009 rajattu Furusbackenin "II luokan lepakoalue".

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat

Kaksi liito-oravien käytössä olevaa ydinaluetta (Storträsket E ja Norrskogen W) on rajattu 2009 selvitystä suppeampina avohakkuitten takia. Kolmas ydinalue (Starrmossbacken N) on uusi kohde. Luonnonsuojelulain 49§ suojelema lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat näillä ydinalueilla. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei ole rajattu, koska niiden tulkitaan olevan pienialaisia ja sijainniltaan vuosittain muuttuvia (ympäristöministeriö 2017).

Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat

Rajattu Storträsket sekä Furusbackenin nevakorpi (kuvio 14) luonnonsuojelulain 49§ suojelemina viitasammakon kutupaikkoina.



Kuva 8.

9. VIITTEET

- Hertteli, P. ja Yli-Teevahainen, V. 2009: Vaasan-Mustasaaren logistiikkakeskuksen kasvillisuus selvitys. - Ramboll.
- Hertteli, P. ja Yli-Teevahainen, V. 2009: Vaasan-Mustasaaren logistiikkakeskuksen liito-oravaselvitys. - Ramboll.
- Hertteli, P. ja Yli-Teevahainen, V. 2009: Vaasan-Mustasaaren logistiikkakeskuksen linnustoselvitys. - Ramboll.
- Laine, J., Wasander, H. ym. 2012: Suotyypit ja turvekankaat - opas kasvupaikkojen tunnistamiseen. - Metsäkustannus.
- Nieminen, M. ja Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien esittelyt. – Suomen ympäristö 1. Suomen ympäristökeskus.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslen, A. & Mannerkoski, I. (toim.): Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö.
- Raunio, A. ym. 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. - Suomen ympäristö 8. Suomen ympäristökeskus.
- Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry 2012: Suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. - www.lepakko.fi.
- Ulvinen, T., Syrjänen, K. ja Anttila, S. (toim.) 2002: Suomen sammalet - levinneisyys, ekologia, uhanalaisuus. - Suomen ympäristö 560. Suomen ympäristökeskus.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. ja Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. - Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <http://atlas3.lintuatlas.fi>.
- Vasko, V. ja Hagner-Wahlsten, N. 2009: Vaasan-Mustasaaren logistiikkakeskuksen lepakkoselvitys. - BatHouse.
- West, K. 2001: Från havsbotten till bysamhälle. Uppkomsten och utvecklingen av Toby by. - Toby skifteslag.
- Ympäristöministeriö 2017: Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. - YM1/501/2017

14

kuolon numero	kuolonto- tyyppi	lisä- matre	kehitys- luokka	vaata- puusto	saka- puus	alli- puus	kuollut vaata- puusto	huomion- arvoiset lajit	muuta
1									kuten 10 muuta järeä puusto ja lahopuu puituu järeää leatoja
10	VT	lokkarehen	U-bn yllätyt	m3 ku					
2	MT	lokkarehen	varmuus	ku m3	ko ha				
3	LUSK	lokkarehen	varmuus	ko					
5	IR, TK			m3					vegasuotoinen puusto
6	Lilitrak LKN							pidäntienokki, pohjanlumme, kundi	
7	MT	lokkarehen	varmuus	m3 ko		ku		PVI	
8	LUSK, RINK			tukkapäly					
9	MT		varmuus	m3 ku					1-pesoinen puusto
10	LUSK		varmuus	ko hale	tele m3 ku			vilvassilppa	vilvassuinen puusto
12	LUSK		varmuus	ko					
13	MT, OMIT		U-bn yllätyt	ku	m3 ha ko rai	5		paikotki, pohjanokki, punavilvettä, haavanharvasta, raitonkenuhojasta, munuaisjaksu, järeä ylläntäjä, rakat ja haavat järeä, järeä haapaanopu	
14	Taku, Slu			tele	ko			vilvassammo	
15	LUSK							PVI	
16	Lntkg, Rntkg		Uuolitusak	ku	ko ha	10		lentomataa pihdätsää, ruoskettä, vilvassilppa	järeä kuustanopuuta, kuustakasos kuollut pestyyn
17	MT		varmuus	m3	ko				
18	MT	lokkarehen	varmuus	m3	ko ha	ku			
19	MT	lokkarehen	varmuus	ku ko	ha	ku	2,5		aukoinen puusto
20	VT	lokkarehen	varmuus	m3					
21	VT	lokkarehen	Uuolitusak	m3					
23	Sontak, LUSN							vilvassilppa, jouten, kundi, kuusi, vilvassammo	
24	Rinkg, Rntkg II		varmuus	ko	rai, hale	ku			
25	MTkg II			ko				Calamagrostis, Calla, Potentilla	vilvassuinen puusto
27	MT		taimiko	ku ko					
28	MTkg		varmuus	ku		ku			
29	ritapeto								
30	Onat, SRVL	metatynyt peto	varmuus	ko ha	ku			Cirsium Angelica Milium Filipendula Silene Rubus	
31	OMIT		U-bn yllätyt	ku	ko			pohjanokki	kuollut kuolemassa
32	Onat, SRVL	metatynyt peto	U-bn yllätyt	ku ko	ha halava			vilvassilppa, jouten, PVI, mustapääkentu	ojennuspuutoinen
33	Onat, SRVL		U-bn yllätyt	ku ko ha	rai			vilvassilppa, joutenokki, hentosara	aukoinen puusto, kuollut ja haavat järeä kuolemassa
34	OMIT		U-bn yllätyt	ku ha	ko m3	10		ruoskettä, pihdätsää, leuvinää, raitonkenuhojasta, munuaisjaksu, paikotki, koiyksi, lito-oraa	järeä ylläntäjä, elävä ja kuolieta napoja ja kuusinaapuja
35	Onat		U-bn yllätyt	ku	ko ha m3	10		hentosara, lito-oraa	järeä kuusi ja kuusinaapuja
36	MT		Uuolitusak	m3	ko ku ha	5			
37	LUSK, Telu		Uuolitusak	ko hale ku				Korhummikka (2009)	puusto laajalti kuollut pestyyn
38	MT		U-bn yllätyt	m3		ku	2,5		2-pesoinen puusto
39			aukeas						
40	MT	lokkarehen	varmuus	ku m3	ko ha				
41	VT	lokkarehen	varmuus	m3	ko ha	ku		PVI	
42	MTkg, Rntkg		varmuus	ku				hentosara, vilvassilppa	2-pesoinen puusto

Liite 2. Pesimälinnusto.

		uhanalaisuus	lintudirektiivi	havaittu parimäärä	elinympäristö
<i>Aegithalos caudatus</i>	pyrstötiainen			1	Storträsket S
<i>Anas crecca</i>	tavi			2	Storträsket, Norrskogen
<i>Anthus trivialis</i>	metsäkirvinen				
<i>Bonasa bonasia</i>	pyy		x	4-5	
<i>Bubo bubo</i>	huuhkaja	EN	x	1	Lysskärr N
<i>Carduelis chloris</i>	viherpeippo	VU			
<i>Carduelis spinosus</i>	vihervarpunen				
<i>Certhia familiaris</i>	puukiiپیچ			3	
<i>Columba palumbus</i>	sepelkyyhky				
<i>Cuculus canorus</i>	käki			1-2	
<i>Dendrocopos major</i>	käpytikka			1	Storträsket N
<i>Emberiza citrinella</i>	keltasirkku				
<i>Erithacus rubecula</i>	punarinta				
<i>Ficedula hypoleuca</i>	kirjosieppo				
<i>Fringilla coelebs</i>	peippo				
<i>Gallinago gallinago</i>	taivaanvuohi	VU		1	Starmossbacken E
<i>Grus grus</i>	kurki		x	2	Storträsket, Lillträsket
<i>Gygis gygnus</i>	laulujoutsen		x	1	Storträsket
<i>Muscicapa striata</i>	harmaasieppo				
<i>Parus caeruleus</i>	siniäinen				
<i>Parus cristatus</i>	töyhtötiainen	VU		5	
<i>Parus major</i>	talitiainen				
<i>Parus montanus</i>	hömötiainen	VU			
<i>Periparus ater</i>	kuusitiainen			1-2	Storträsket E
<i>Phylloscopus collybita</i>	tiiltitti				
<i>Phylloscopus trochilus</i>	pajulintu				
<i>Prunella modularis</i>	rautiainen				
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	punatulkku	VU		2	
<i>Regulus regulus</i>	hippiäinen				
<i>Scolopax rusticola</i>	lehtokurppa				
<i>Sylvia atricapilla</i>	mustapääkerttu			1	Långmässen N
<i>Sylvia borin</i>	lehtokerttu				
<i>Sylvia curruca</i>	hermekerttu				
<i>Tringa ochropus</i>	metsäviklo			2	Storträsket, Starmossbacken E
<i>Troglodytes troglodytes</i>	peukaloinen			3	
<i>Turdus iliacus</i>	punakylkirastas				
<i>Turdus merula</i>	mustarastas				
<i>Turdus philomelos</i>	laulurastas				
<i>Turdus pilaris</i>	räkättirastas				

Liite 3. Lepakkokartoituksessa kuljettu reitti.

