

KIRKKONUMMEN MASALAN JA LUOMAN ALUEEN LUONTOSELVITYS



Pekka Routasuo

ENVIRO

15.1.2015

KIRKKONUMMEN MASALAN JA LUOMAN ALUEEN LUONTOSELVITYS

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	3
2 AINEISTO JA MENETELMÄT	4
2.1 LÄHTÖAINEISTO	4
2.2 MAASTOTYÖT.....	4
2.3 LUONTOKOHTEIDEN ARVOTTAMINEN	5
3 LUONTOTYYPPIKUVIOIDEN KUVAUKSET	6
3.1 MAAKUNNALLISESTI ARVOKKAAT KUVIOT	6
3.2 PAIKALLISESTI ERITTÄIN ARVOKKAAT KUVIOT	10
3.3 PAIKALLISESTI ARVOKKAAT KUVIOT	33
4 LUONNONSUOJELULAIN MUKAISILLA PÄÄTÖKSELLÄ SUOJELLUT ALUEET	49
5 MAAKUNNALLISESTI ARVOKKAAT LINTUALUEET (MAALI)	53
6 MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS KALLIOALUE	54
7 MERKITTÄVIEN LAJIEN ESIINTYMINEN	55
7.1 LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV (A) LAJIT	55
7.1.1 Liito-orava	55
7.1.2 Saukko	57
7.1.3 Lepakot	57
7.1.4 Viitasammakko	58
7.1.5 Muut luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit	59
7.2 ERITYISESTI SUOJELTAVAT JA UHANALAISET LAJIT	59
7.3 MUUT HUOMIONARVOISET LAJIT	60
8 SUOSITUKSIA	61
9 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS	64

LIITTEET:

Liite 1. Selvitysalueen kuvioiden luokittelu luontotyyppien pääluokan mukaan.

Liite 2. Selvitysalueen kuvioiden luokittelu luontoarvon mukaan.

Liite 3. Liito-oravalle ja saukolle soveliaat alueet.

Liite 4. Lepakuille ja viitasammakolle soveliaat alueet.

Pohjakartta © Maanmittauslaitos.

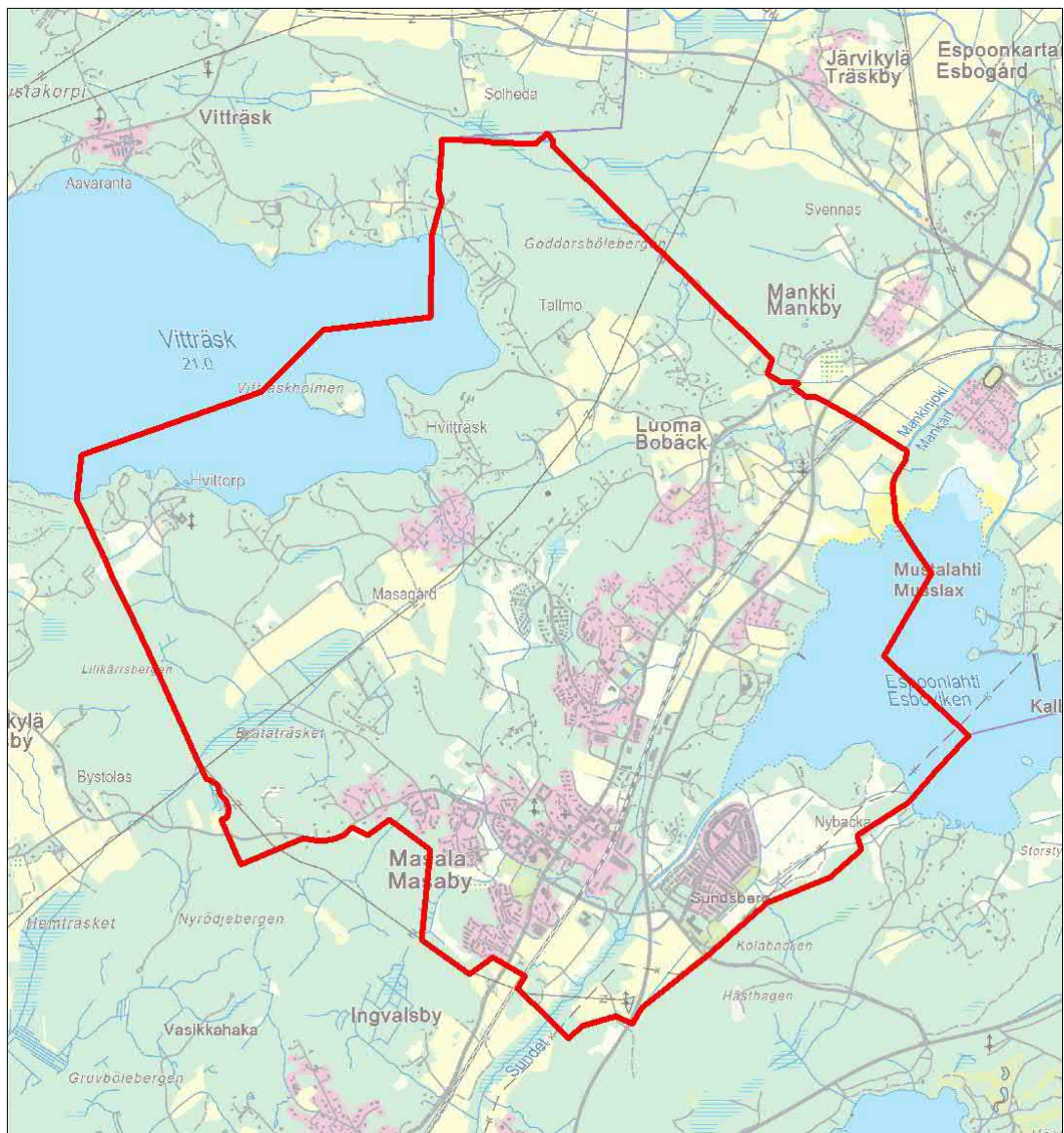
Valokuvat © Pekka Routasuo.

Kansikuva: Kuvion 46 pähkinäpensaikkaa.

1 JOHDANTO

Kirkkonummen kunta on laatimassa osayleiskaavaa Masalan–Luoman alueelle (kuva 1). Aiemmin tehdyt luontoselvitykset kattavat lähinnä Sundsbergin alueen, joka sijaitsee osayleiskaava-alueen kaakkoisosassa.

Tässä raportissa esitellään Masalan ja Luoman alueen luontoselvityksen lähtöaineisto ja menetelmät, selvitysalueen luonnon yleispiirteet sekä arvokkaat luontokohteet ja huomionarvoisten eliölaajien tunnetut esiintymät. Luontoselvityksen on tehnyt biologi, LuK Pekka Routasuo Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:stä.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti ja rajaus.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 LÄHTÖAINEISTO

Selvitysalueella tehdyt luontoselvitykset ja muut aiemmat luontotiedot saatiin Kirkkonummen kunnasta. Aineisto sisälsi myös ympäristöhallinnon Herttatietojärjestelmän tiedot uhanalaisista ja muista huomionarvoisista eliölajeista. Lisäksi tarkistettiin ympäristöhallinnon OIVA – ympäristö- ja paikkatietopalvelun aineistot ja Uudenmaan maakuntakaavan aluevaraukset.

2.2 MAASTOTYÖT

Luontoselvitys on laadittu kuvaan 1 rajatulta alueelta, jonka pinta-ala on noin 1400 hehtaaria.

Luontoselvityksen toteuttamisessa on sovellettu Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaan (Söderman 2003) ohjeita. Maastoselvitysten kohdentamista suunniteltiin kartta- ja ilmakuvatarkastelun sekä lähtöaineiston perusteella. Selvityksen maastotöiden ulkopuolelle jätettiin pääsääntöisesti pellot sekä pihat ym. rakennetut alueet; näiltä tarkistettiin ainoastaan tiedossa olevien luontokohteiden nykytila. Hakkuualueet ja taimikot inventoitiin yleispiirteisesti esimerkiksi reunoilta kiikaroimalla.

Selvityksen maastotyöt tehtiin ajalla 4.8.–5.9.2014. Maastotöihin käytettiin aikaa yhteensä 84 tuntia.

Selvitysalueen rakentamattomat osat jaettiin kuvioihin Suomen luontotyyppien uhanalaisuus -julkaisussa (Raunio ym. 2008a ja b) käytetyn luokituksen pohjalta. Kuvioilta selvitettiin arvokkaiden luontokohteiden esiintyminen (mm. luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyypit, vesilain 2 luvun 11 §:n mukaiset pienvesikohteet, metsälain 10 §:n mukaiset elinympäristöt, Suomessa uhanalaiset luontotyypit sekä mahdolliset muut arvokkaat luontokohteet). Inventointi painotettiin kartta- ja ilmakuvatarkastelun sekä lähtöaineiston perusteella valituille alueille (esim. rannat, ojittamattomat suot, kalliot, niityt, lehdot), joilla arvokkaiden luontokohteiden esiintyminen on todennäköisintä.

Selvitysalueelta inventoitiin huomionarvoisen putkilokasvilajiston esiintyminen. Näitä ovat valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset lajit, silmälläpidettävät sekä muut seudullisesti tai paikallisesti luonnonsuojelullisesti arvokkaat, vaateliaat tai harvinaiset lajit. Esiintymät rajattiin kartalle ja kuvattiin sanallisesti.

Maastotöissä kiinnitettiin huomiota merkittävien eliölajien (erityisesti suojeltavat, valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset lajit, silmälläpidettävät sekä muut vaateliaat tai harvinaiset lajit) esiintymiseen ja arvioitiin niiden kannalta tärkeät elinympäristöt. Erikseen arvioitiin seuraavien luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien elinympäristöiksi soveltuvat alueet: liito-orava, saukko, viitasammakko ja lepakot. Sopivat elinympäristöt rajattiin kartalle. Arvioinnin perusteella tehtiin ehdotus tarkemmista lajistoselvityksistä ja niiden kohdentamisesta.

Maastotöissä käytettiin GPS-paikanninta (Garmin 60Cx), jolla luontokohteet ja lajien havaintopaikat voitiin paikantaa riittävällä tarkkuudella.

2.3 LUONTOKOHTEIDEN ARVOTTAMINEN

Arvokkaille luontokohteille (luku 4) annettiin seuraavan jaottelun mukainen arvoluokka (vrt. Söderman 2003). Luokkien (4–2) kriteerit ovat ohjeellisia ja niiden soveltamisessa on huomioitu mm. kohteen pinta-ala, monipuolisuus, luonnontila ja huomionarvoinen lajisto. Käytetty luokitus perustuu Kirkkonummen kunnan ohjeistuksen mukaisesti Luontotieto Keiron Oy:n (2014) raportissa esitettyyn.

6. Kansainvälisesti arvokkaat alueet (K)

Alueet, jotka on arvioitu kansainvälisten arviointikriteerien perusteella tähän luokkaan kuuluviksi, esim. Natura 2000 -alueet tai kansainvälisesti tärkeät linnustoalueet eli ns. IBA-alueet.

5. Valtakunnallisesti arvokkaat alueet (V)

Valtakunnallisissa luonnonsuojeluohjelmissa tai inventoinneissa valtakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet. Kohteet, joiden luonnontila, luontotyytit ja lajisto täyttävät samat kriteerit kuin luontotyyppien ja lajien inventointi- ja arviointiohjeissa tai luonnonsuojeluohjelmissa on annettu valtakunnallisesti arvokkaille kohteille. Alueet, joilla on erityistä merkitystä valtakunnallisesti uhanalaisten luontotyyppien tai lajien kannalta.

4. Maakunnallisesti arvokkaat alueet (M)

Valtakunnallisissa luonnonsuojeluohjelmissa tai inventoinneissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet. Muut maakunnallisesti arvokkaat alueet Uudenmaan luonnonympäristöjen arvottamiseen kehitetyn LAKU-kriteeristön (Salminen & Aalto 2012) mukaisesti. Alueet, joilla on edellistä luokkaa vähäisempää merkitystä valtakunnallisesti uhanalaisten luontotyyppien tai lajien kannalta sekä alueet, joilla on (useita) silmälläpidettäviä tai alueellisesti uhanalaisia luontotyyppisiä ja lajeja.

3. Paikallisesti erittäin arvokkaat alueet (P)

Kohteella on yleis- tai asemakaavojen luonnonsuojelualuevarauksia tai muita paikallisesti arvokkaiksi todettuja luontokohteita. Kohteella on metsälain mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, paikallisesti harvinaisia ja edustavia luontotyyppisiä tai paikallisesti harvinaisten ja vaatelioiden lajien esiintymiä.

2. Paikallisesti arvokkaat alueet (p)

Kohde on tavanomaisesta poikkeava elinympäristö, jolla voi esiintyä harvinaisia lajeja sekä merkittäviä elinympäristöjä. Kohteen edustavuus tällä hetkellä ei ole riittävä, jotta se olisi paikallisesti erittäin merkittävä.

1. Joitakin luontoarvoja

Kohde edustaa tavanomaista luontoa eikä sillä esiinny harvinaisia tai uhanalaisia lajeja tai luontotyyppisiä.

0. Ei erityisiä luontoarvoja

Kohde on muokattu ja luonnontila muuttunut. Vähäärvinen tai tuhoutunut kohde, kuten turvesuo tai louhinta-alue.

3 LUONTOTYYPPIKUVIOIDEN KUVAUKSET

Kirkkonummi kuuluu hemiboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen. Selvitysalue kuuluu Uudenmaan (U) eliömaakuntaan ja sijoittuu hemiboreaalisen metsäkasvillisuusvyöhykkeen sisällä Lounaisen rannikkomaan lohkkoon. Seudulla vallitsevat metsätyypit ovat lehtomainen kangasmetsä (käenkaali–mustikkatyppi, OMT) ja tuore kangasmetsä (mustikkatyppi, MT).

Suokasvillisuuden aluejaossa selvitysalue kuuluu Etelä-Suomen kilpikoidasvyöhykkeeseen. Soiden osuus selvitysalueen maa-alasta on pieni eikä alueella ole laajoja suoyhdistymiä.

Maisemamaakuntajaossa selvitysalue sijoittuu Eteläisen rantamaan alaluokkien Eteläinen viljelyseutu ja Suomenlahden rannikkoseutu alueille.

Selvitysalueen maapinta-alasta (noin 1400 hehtaaria) on rakennettua aluetta ja peltoja noin 800 hehtaaria. Peltoalueet sijoittuvat pääosin selvitysalueen keskijä eteläosaan. Vitträskin järven vesialuetta on noin 150 hehtaaria ja Espoonlahden vesialuetta noin 120 hehtaaria. Laajimmat metsäalueet ovat selvitysalueen länsi- ja pohjoisosassa.

Seuraavassa kuvataan lyhyesti selvityksessä määritettyjen maakunnallisesti tai paikallisesti (arvoluokat 4–2) arvokkaiden luontotyyppikuvioiden kasvillisuutta. Kuvioluokitus perustuu Suomen luontotyyppien uhanalaisuus -julkaisussa (Raunio ym. 2008a, b) käytettyyn luokitteluun. Arvokkaita luontotyyppikuvioita todettiin kaikkiaan 176. Kuvioiden sijainti ja numerointi ilmenevät liitteen 1 kartasta.

3.1 MAAKUNNALLISESTI ARVOKKAAT KUVIOT

Selvitysalueella on 13 maakunnallisesti arvokkaaksi kohteeksi arvioitua luontotyyppikuvioita. Kohteet on arvioitu Uudenmaan luonnonympäristöjen arviointamiseen kehitetyllä LAKU-kriteeristöllä (Salminen & Aalto 2012). Se painottaa luonnonoloiltaan merkittävien alueiden edustavuutta, pinta-alaa ja sijaintia muihin luontokohteisiin nähden. Kaikki kohteet rajoittuvat Espoonlahden–Saunalahden Natura 2000 -alueeseen. Kohteiden luonnonoloja on kuvattu tässä luvussa ja kuvioiden rajaukset ilmenevät liitteestä 2.

Maakunnallisesti arvokkaiksi on arvioitu seuraavat 13 kuvioita: **97, 102, 115, 116, 117, 123, 136, 137, 138, 139, 141, 143 ja 144**. Kunkin kuvion kohdalla on mainittu Raunio ym. (2008a, b) julkaisun mukainen luontotyyppi ja kuvion pinta-ala.



Kuva 2. Kuvion 97 Luomanpuron tervalepikkoa.

97 Kosteat runsaravinteiset lehdot 1,22 ha

Luomanpuron (Bobäck bäcken) alajuoksulla on suurruoholehtoa, jonka puustona on varttuneita tervaleppiä (kuva 2). Kenttäkerroksessa kasvaa mm. me-siangervoa, lehtopalsamia, nokkosta, hiirenporrasta, rantayrttiä ja puna-ailakkia.

Peruste: Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen kuvio rajoittuu välittömästi Natura 2000 -alueeseen.

102 Vanhat lehtipuuvaltaiset lehtomaiset kankaat 0,67 ha

Kuvion puustona on pääosin vaahteraa, haapaa ja koivua, kuusia on muutamia. Tuomi ja taikinamarja ovat paikoin runsaita. Kasvilajistoon kuuluvat lisäksi kielo, ahomansikka, vadelma, nokkonen ja vuohenputki. Kuvion länsiosassa on vanhoja pelto-ojia ja alueella on paljon lahopuuta.

Peruste: Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen kuvio rajoittuu välittömästi Natura 2000 -alueeseen.

115 Vanhat lehtipuuvaltaiset lehtomaiset kankaat 0,36 ha

Kuvio on varttunutta haapavaltaista sekametsää, jota on osittain harvennettu. Puustossa on lisäksi varttunutta vaahteraa, koivua ja kuusta. Kenttäkerroksessa runsaimpia lajeja ovat sinivuokko, käenkaali, vuohenputki, hiirenporras ja kivikkoalvejuuri.

Peruste: Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen kuvio rajoittuu välittömästi Natura 2000 -alueeseen.

116 Tuoreet keskiravinteiset lehdot 0,26 ha

Kuviolla on varttunutta sekametsää, jonka puusto on kuusta, koivua, haapaa ja vaahteraa. Muuhun kasvilajistoon kuuluvat mm. kielo, käenkaali, kevätlinnunherne ja sinivuokko.

Peruste: Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen kuvio rajoittuu välittömästi Natura 2000 -alueeseen.

117 Keski-ikäiset lehtipuuvaltaiset lehtomaiset kankaat 0,74 ha

Kuvio on varttuvaa haapaa, kuusta ja koivua kasvavaa sekametsää, jossa on myös jonkin verran varttunutta mäntyä. Kenttäkerroksessa vallitsevat käenkaali, metsäkastikka, kielo ja mustikka.

Peruste: Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen kuvio rajoittuu välittömästi Natura 2000 -alueeseen.

123 Tuoreet keskiravinteiset lehdot 2,28 ha

Kuvion puusto on varttunutta kuusta, koivua ja mäntyä, keskiosassa on myös muutamia isoja haapoja. Puustoa on paikoin harvennettu. Kenttäkerroksessa runsaita ovat sinivuokko, käenkaali, vuohenputki ja kivikkoalvejuuri. Terttuselja ja vadelma ovat yleisiä. Kuviolla on vanhoja autiotaloja pihapiireineen.

Peruste: Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen kuvio rajoittuu välittömästi Natura 2000 -alueeseen.

136 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 1,97 ha

Kuvion puusto on pääosin varttuvaa kuusta, koivua ja haapaa, lisäksi on varttunutta mäntyä ja kuusta jonkin verran. Kuvion länsiosan rinteellä on varttunutta haapaa ja koivua. Rannan tuntumassa on tervaleppää ja vaahteraa. Kenttäkerroksessa runsaimpia ovat mustikka, sinivuokko, käenkaali, oravanmarja ja lillukka.

Peruste: Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen kuvio rajoittuu välittömästi Natura 2000 -alueeseen.

137 Kosteat keskiravinteiset lehdot 0,68 ha

Kuviolla on kosteapohjainen notkelma, jonka puusto on varttuvaa koivua ja tervaleppää; vähemmän on harmaaleppää, vaahteraa, kuusta ja pihlajaa. Tuomitiheikköjä on paikoin. Kenttäkerroksessa kuivemmilla paikoilla vallitsevana on käenkaali, kosteammilla osilla on hiirenporrasta, nokkosta ja kurjenmiekkää.

Kuviolla esiintyy myös liito-orava, havaintoja on 2000-luvun alusta.

Peruste: Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen kuvio rajoittuu välittömästi Natura 2000 -alueeseen.

138 Vanhat mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 1,90 ha

Kallioisella kuviolla on vanhaa männikköä ja koivikkoa, varttuvaa haapaa ja katajikkoa. Kalliolla kasvaa kalliokielloa ja kallioimarretta. Muualla kenttäkerros on heinävaltaista; metsälauhaa ja metsäkastikkaa sekä mustikkaa ja kielloa. Kuvion reunoilla on lillukkaa ja sinivuokkoa.

Kuvion keskiosassa on Sipulin leirikeskukseen rakennuksia ja rannassa uimaranta ja laituri.

Peruste: Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen kuvio rajoittuu välittömästi Natura 2000 -alueeseen.

139 Kosteat keskiravinteiset lehdot 1,22 ha

Kuvion kuivemmilla rinteillä on varttunutta haapaa, mäntyä, koivua ja vaahteraa ja kosteammassa notkelmassa tervaleppää ja harmaaleppää. Kenttäkerroksessa kuivemmissa osissa kasvaa käenkaalia ja sinivuokkoa, kosteammilla paikoilla jätti- ja rikkapalsamia, nokkosta, vuohenputkea ja metsäkortetta.

Kuviolla esiintyy myös liito-orava, havaintoja on 2000-luvun alusta.

Peruste: Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen kuvio rajoittuu välittömästi Natura 2000 -alueeseen.

141 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 3,60 ha

Kuvion jyrkähköllä rinteellä ja sen yläosassa on varttunutta mäntyä ja kuusta, rannassa myös tervaleppää. Lisäksi on koivua ja haapaa ja katajaa sekä alikasvoksena pihlajaa. Myös pähkinäpensasta on jonkin verran. Kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka ja metsäkastikka, kanervaa ja puolukkaa on niukemmin.

Peruste: Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen kuvio rajoittuu välittömästi Natura 2000 -alueeseen.

143 Tuoreet keskiravinteiset lehdot 0,84 ha

Kuvion puusto on pääosin varttunutta koivua, lisäksi on varttuvaa haapaa ja kuusta sekä tervaleppää. Kenttäkerroksessa yleisiä ovat mm. kiello, vadelma, rönsyleinikki ja jänönsalaatti.

Peruste: Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen kuvio rajoittuu välittömästi Natura 2000 -alueeseen.

144 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 1,70 ha

Kuvion puusto on varttuvaa koivua, mäntyä ja kuusta sekä nuorta kuusta ja haapaa sekä pihlajaa. Kenttäkerroksessa esiintyy mm. mustikkaa, kielloa, sananjalkaa ja kivikkoalvejuurta.

Peruste: Luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen kuvio rajoittuu välittömästi Natura 2000 -alueeseen.

3.2 PAIKALLISESTI ERITTÄIN ARVOKKAAT KUVIOT

Paikallisesti erittäin arvokkaiksi luontotyyppikuvioiksi arvioitiin 54 kuviota. Kunkin kuvion kohdalla on mainittu kuvionumero, Raunion ym. (2008a, b) julkaisun mukainen luontotyyppi ja kuvion pinta-ala.

1 Vanha mäntyvaltainen kuivahko kangas 5,79 ha

Kuvion puusto on pääosin varttunutta–vanhaa männikköä, notkelmissa on koi-vua ja kuusta. Kallioalueen kenttäkerroksessa vallitsevat kanerva ja puolukka, muualla mustikka. Kuvio kuuluu kallioalueeseen, joka on todettu Uudenmaan arvokkaiden kallioalueiden selvityksessä maakunnallisesti arvokkaaksi God-darsbölebergenin kallioalueeksi (Husa & Teeriaho 2004).

5 Saranevat 1,37 ha

Kuviolla Igelträskin lammen eteläosan laskupuron ympäristössä on pullosaraa ja luhtavillaa kasvavaa märkää nevaa. Puron reunoilla on kapealti matalaa pajukkoa.



Kuva 3. Kuvion 5 eteläosaa.

7 Koivuluhdat 0,42 ha

Kuviolla on pensaikkoista luhtaa Igelträskin lammen osittain kaivetun laskupuron varrella. Puusto on hieskoivua sekä harmaa- ja tervaleppää, lisäksi on virpa- ja kiiltopajua. Muu kasvillisuus on pääosin kurjenjalkaa, suoputkea, pullosaraa ja vehkaa.

8 Sarakorvet 0,47 ha

Ojitetun kuvion pohjoisosassa on tiheää hieskoivikkoa, sekä tuhka- ja virpajua sekä pullosaraa ja tupasvillaa. Ojan eteläpuolella on osittain avointa suota, jossa kasvaa pullosaraa, raatetta, järviuokoa ja isokarpalaa sekä terttualpia.

10 Ruoho- ja heinäkorvet 0,07 ha

Pienialaisella kuviolla kasvaa hieskoivua sekä kurjenjalkaa, vehkaa, terttualpia, pullosaraa, korpikastikkaa ja korpikaislaa.

11 Tuoreet keskiravinteiset lehdot 1,77 ha

Peratun ojan halkoman kuvion puusto on pääosin tiheää nuorta ja varttuvaa kuusta. Lehtipuustoa on niukasti, lähinnä koivua, pihlajaa ja vaahteraa, ojan varrella on myös tervaleppää. Pähkinäpensasta on rinteillä melko paljon, etenkin kuvion kaakkoisosassa. Kenttäkerros on tiheän kuusikon vuoksi hyvin niukka. Rinteillä on käenkaalia, oravanmarjaa ja mustikkaa.

25 Vanhat sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 0,67 ha

Goddarsbölebergenin länsipuolisella metsäkuviolla on kuusivaltaista sekametsää, isoja koivuja ja haapoja on myös paljon. Kuvion pohjoisosassa on iso halkaisijaltaan noin 60 cm tammi. Myös nuoria metsälehmäksiä ja etenkin pähkinäpensaita on melko paljon. Kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka, metsäalvejuuri, kielo, metsäkastikka ja lillukka. Kuvion halki virtaa kausikuiva noro.



Kuva 4. Kuvion 25 kasvillisuutta.



Kuva 5. Kuvion 29 rämettä.

29 Isovarpurämeet 1,30 ha

Osittain ojitetulla kuviolla on viisimetristä männikköä, jonka alla kasvaa suopursua, juolukkaa, variksenmarjaa ja kanervaa. Ojitetulla itäosalla on paikoin tiheää pajukkoa.

30 Saranevat 0,19 ha

Pienialaisella kuviolla on avointa nevaa, jolla vallitsevat riippasara, pullosara, tupasvilla ja isokarpalo.

36 Kosteat runsasravinteiset lehdot 0,33 ha

Vitträskin rantaan rajoittuvalla kuviolla kasvaa varttunutta tervaleppää, rauduskoivua ja muutamia vaahteroita. Pensaskerroksessa tuomi muodostaa paikoin tiheikköjä. Muuhun lajistoon kuuluvat mm. korpikastikka, nokkonen, rantalpi, punakoiso, rentukka, vehka, rönsyleinikki, nurmilauha, kurjenmiekka ja korpikaisla. Kuviolla on pieni kasvusto melko harvinaista valkopiippoa. Alueella on joitain oja ja allikoita. Järven puolella on hiekkapohjalla kapealti järviruokoa.



Kuva 6. Kuvion 36 kasvillisuutta.

46 Pähkinälehdot 0,58 ha

Rauhalantiehen rajoittuvalla kuviolla pähkinäpensas muodostaa yhtenäisen ja tiheen pensaskerroksen. Yli kaksimetrisiä pähkinäpensaita on useita kymmeniä. Muutama varttunut mänty ja haapa muodostavat ylispuuston, kuvion pohjoisosassa on useita halkaisijaltaan noin 20–30 cm tammia. Pähkinäpensaikon alla on kieloa ja sinivuokkoa.

Kuvio täyttää luonnonsuojeluasetuksen mukaisen suojellun luontotyypin (pähkinäpensaslehto) kriteerit. Luonnonsuojeluasetus 10 §: Pähkinäpensaslehtoja, joissa on vähintään kaksi metriä korkeita tai leveitä pähkinäpensaita vähintään 20 kappaletta hehtaarilla yhtenä tai useampana lähekkäisenä ryhmänä rajattavissa olevalla yhtenäisellä alueella.

47 Pähkinälehdot 1,62 ha

Rauhalantien sivutien ja sähkölinjan halkomalla kuviolla ylispuuston muodostavat kuusi, haapa ja koivu. Yli kahden metrin korkuisia pähkinäpensaita on kymmeniä, etenkin kuvion pohjoisosassa. Myös pihlaja on runsas. Kenttäkerroksessa vallitsevat kielo, sinivuokko, mustikka, käenkaali ja lillukka.

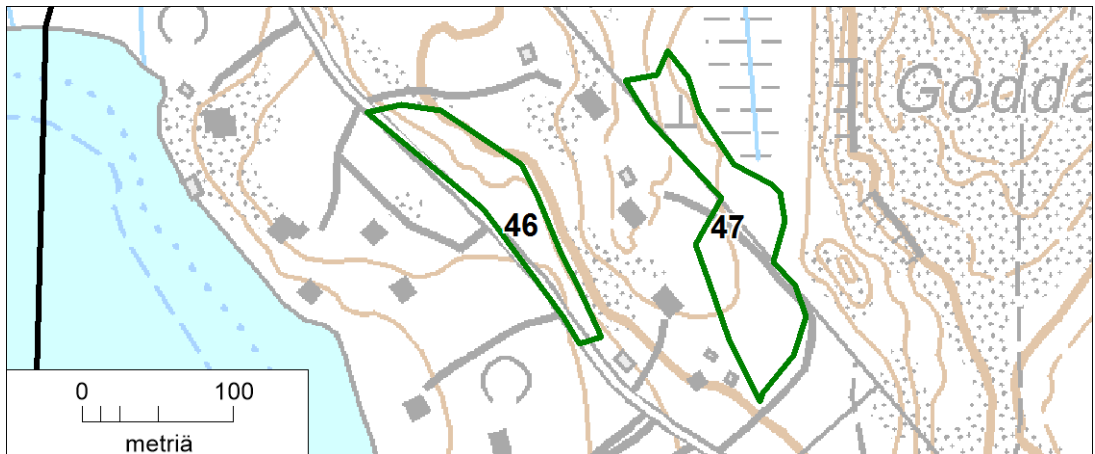
Osa kuviosta täyttää luonnonsuojeluasetuksen 10 §:n mukaisen suojellun luontotyypin (pähkinäpensaslehto) kriteerit.



Kuva 7. Rauhalantien varren pähkinälehtoa kuviolla 46.



Kuva 8. Kuvion 47 pähkinäpensaita



Kuva 9. Kuvioiden 46 ja 47 pähkinäpensaslehtojen alueet, jotka täyttävät luonnonsuojelulain mukaiset luontotyyppikriteerit.

49 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoret kankaat 4,47 ha

Kuvion puusto on kuusta, haapaa ja koivua. Kaatuneita ja pystyyn kuolleita kuusia on useita. Nuoria tammia on paljon sekä pihlajan ja haavan vesoja. Pähkinäpensaita on paljon Rauhalantien länsipuolella. Kenttäkerroksessa on mustikan lisäksi metsäalvejuurta ja hiirenporrasta sekä vanamoaa.

56 Karut avoimet laakeat sisämaakalliot 1,37 ha

Kasvillisuudeltaan tavanomaiselta avokalliolta on hieno näkymä Vitträskin järvelle. Kallion laella kasvaa ahosuolaheinää, jäykkärölliä ja metsälauhaa. Kuviolla on rajattu mukaan järveen laskeva jyrkänne, jota ei sen vaikeakulkuisuuden vuoksi ole inventoitu. Kallion jyrkänteen alaosassa on kalliomaalaus.

76 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivat kankaat 0,21 ha

Pienellä Kirkkonummen ja Espoon väliseen rajaan rajoittuvalla kuviolla on harvahkoa kalliomännikköä. Kenttäkerros on kanervan vallitsemaa. Porojäkälät ja sammalet ovat runsaita.

78 Tuoret runsasravinteiset lehdot 0,45 ha

Kohteella on tuoretta runsasravinteista lehtoa, jonka puusto on varttuvaa tammea, vaahteraa, koivua, raitaa, mäntyä ja haapaa. Isoimmat tammet ja vaahtera ovat halkaisijaltaan noin 30 cm. Kenttäkerroksessa esiintyvät mm. käenkaali, mustikka, metsä- ja kivikkoalvejuuri, jänönsalaatti, vadelma ja kallioimarre. Alue rajoittuu lännessä asutukseen. Kohteen jalo lehtipuusto ei todennäköisesti täytä luonnonsuojelulain suojellun luontotyypin kriteerejä.



Kuva 10. Näkymä Vitträskin järvelle kuviolta 56

90 Vaahteralehdot 0,30 ha

Luomanpuron (Bobäck bäcken) alajuoksun varrella on varttuvaa–varttunutta tervaleppä- ja vaahteravaltaista suurruoholehtoa ja lehtokorpea. Lisäksi puustossa on haapaa ja koivua. Suurimmat tervalepät ovat noin 40 cm halkaisijaltaan. Yli 15 cm halkaisijaltaan olevia vaahteroita on yli 20. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. lehtopalsamia, metsäkortetta, hiirenporrasta ja sudenmarjaa. Puro-uoma on luonnontilaisen kaltainen ja 3-4 metriä leveä. Kuvion pohjoisosa rajoittuu vanhaan myllynraunioon.

Kuvio täyttää vaahteran esiintymisen osalta luonnonsuojeluasetuksen 10 §:n mukaisen luontotyypin (jalopuumetsikkö) kriteerit.



Kuva 11. Kuvion 90 tervaleppiä ja vaahteroita.



Kuva 12. Luomanpuron (kuvio 90) kasvillisuutta.

109 Vanhat sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 0,37 ha

Kuvion puusto on kuusta, mäntyä ja haapaa, lisäksi on nuorta vaahteraa. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat kielo, sinivuokko, käenkaali, kivikkoalvejuuri ja taikinamarja. Kuviolla olevaa kalliota on joskus louhittu.

111 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 1,28 ha

Kuvion puustossa on haapaa, kuusta, vaahteraa sekä harmaa- ja tervaleppää, lisäksi on myös muutamia nuoria lehmuksia. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat kielo, kivikkoalvejuuri, jänönsalaatti, lillukka, käenkaali, sananjalka, sinivuokko ja sudenmarja.

Kuviolla esiintyy myös liito-orava, havainto on 2000-luvun alusta.

120 Tuoreet keskiravinteiset lehdot 0,77 ha

Kuvion puusto on pääosin nuorta harmaaleppää, raitaa, koivua, kuusta, haapaa ja vaahteraa. Kuviolla on myös joitain vanhoja haapoja, myös lahoppua on paljon sekä pystyssä, että maapuuna. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat nokkonen, vuohenputki ja hiirenporras. Kuvio lienee entistä peltoa, joka on metsittynyt.



Kuva 13. Kuvion 111 kasvillisuutta.

124 Keski-ikäiset lehtipuuvaltaiset lehtomaiset kankaat 3,67 ha

Kuvion puusto on harvennettua koivua ja haapaa, rinteiden yläosassa kasvaa myös vaahteraa, mäntyä ja raitaa. Puuston alla on tiheä vadelma- ja nokkoskasvusto, lisäksi on vuohenputkea ja nokkosta. Kuviolla on muutamia vanhojen rakennusten raunioita.

126 Tuoreet keskiravinteiset lehdot 0,42 ha

Kuvion puusto on varttuvaa–varttunutta haapaa, kuusta, koivua ja mäntyä, sekä nuorta vaahteraa ja harmaaleppää. Puustoa on osittain harvennettu. Muuhun lajistoon kuuluvat mm. kuusama, vuohenputki, sinivuokko ja käenkaali. Kuviolla on pieni kalliojyrkäne.

134 Kosteat keskiravinteiset lehdot 0,38 ha

Sundetin kanavaan rajoittuvalla kuviolla on suurruoholehtoa, jonka puusto on varttuvaa–varttunutta lehtipuustoa: terva- ja harmaaleppää, koivua, vaahteraa ja raitaa. Rannan tuntumassa on kiiltopajua. Mesiangervo, ranta-alpi, nokkonen ja metsäkorte ovat kenttäkerroksen valtalajeja.

146 Vanhat kuusivaltaiset tuoreet kankaat 2,15 ha

Kuvion puusto on pääosin kuusta ja koivua, lisäksi on haapaa ja varttuvaa harmaaleppää. Kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka, käenkaali, metsäalvejuuri ja kielo.

147 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 0,76

Selvitysalueen rajalla sijaitsevan kuvion puusto on haapaa ja kuusta. Kenttäkerroksessa tavataan mm. mustikkaa, kielloa, käenkaalia, jänönsalaattia ja metsäalvejuuria. Paikoitellen tiheän kuusikon alla kasvaa vain sammalia.

Kuviolla esiintyy myös liito-orava, havaintoja on 2000-luvun alusta.

157 Vanhat sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 1,05 ha

Kuvion puusto on kuusta, koivua, haapaa, vaahteraa ja raitaa. Pähkinäpensaita on muutamia. Kenttäkerroksen valtalajit ovat mustikka, sinivuokko, käenkaali, jänönsalaatti ja kivikkoalvejuuri.

158 Karut varjoisat kalliojyrkänteet 0,09 ha

Kalliojyrkänteen yläpuolella on varttunutta kalliomännikköä ja jyrkänteen alla varttunutta lehtomaisen kankaan kuusta ja haapaa, jonka kenttäkerroksessa on mustikkaa ja käenkaalia.

167 Pähkinälehdot 0,28 ha

Hvittorpin leirikeskukseen eteläpuolella sijaitsevan kuvion puustossa on varttuvaa koivua, tammea, raitaa ja vaahteraa. Pähkinäpensas on runsas, kuviolla on yli 20 vähintään kaksi metriä korkeaa pensasta. Kenttäkerroksessa esiintyvät mm. sananjalka, metsäkastikka, mustikka ja kielo.

Kuvio täyttää luonnonsuojeluasetuksen 10 §:n mukaisen suojellun luontotyypin (pähkinäpensaslehto) kriteerit.

168 Vanhat sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 0,71 ha

Kuvion puusto on koivua, haapaa, kuusta ja mäntyä sekä raitaa ja harmaaleppää. Aluskasvillisuus on mm. mustikkaa, metsäalvejuuria, sananjalkaa ja puolukkaa.

175 Karut varjoisat kalliojyrkänteet 0,10 ha

Jyrkänteen yläpuolella on varttunutta männikköä ja alapuolella lajistoltaan tavanomaista tuoreen kankaan kuusikkoa ja koivikkoa. Jyrkänteen korkeus on noin kahdeksan metriä.



Kuva 14. Kuvion 167 pähkinälehtoa.

178 Keski-ikäiset kuusivaltaiset tuoreet kankaat 1,18

Vitträskin järveen viettävässä jyrkässä rinteessä on aukkoista kuusikkoa, jossa on paljon tuulenskaatamia sekä pystyyn kuolleita runkoja. Rinteellä on myös joitain mäntyjä ja järven rannassa on tervaleppiä. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, metsälauhaa ja kallioimarretta.

180 Pähkinälehdot 0,30 ha

Hvitträskin päärakennuksen luoteispuolisessa rinteessä sijaitsevan kuvion puusto on osittain tuulenskaatojen takia harvennettua varttunutta männikköä ja varttuvaa koivikkoa. Yli kaksi metriä korkeita pähkinäpensaita on enemmän kuin 20, lisäksi on runsaasti nuoria pensaita. Kenttäkerroksen lajisto on tavanomaista, mustikka ja puolukka ovat runsaimpia.

Kuvio täyttää luonnonsuojeluasetuksen 10 §:n mukaisen suojellun luontotyypin (pähkinäpensaslehto) kriteerit pähkinäpensaan esiintymisen osalta.



Kuva 15. Kuvion 180 männikköä ja pähkinäpensaita.

182 Vanhat lehtipuuvaltaiset lehtomaiset kankaat 0,18 ha

Suojeltuun luontotyyppiin ja Vitträskin rantaan rajautuvan kuvion puusto on paikoin haapavaltaista, myös koivu, kuusi ja raita ovat runsaita sekä rannan tuntumassa tervaleppä. Pähkinäpensasta esiintyy runsaasti. Kenttäkerroksessa runsaimpia ovat käenkaali, mustikka, jänönsalaatti, sinivuokko ja kielo.

Kuvio ei todennäköisesti täytä luonnonsuojelulain luontotyypin (pähkinäpensaslehto) kriteerejä, mutta sen vanha puusto ja sijainti suojellun luontotyypin yhteydessä puoltavat sen liittämistä Furunäsuddenin pähkinäpensaslehdon suojelualueeseen (LTA201180).

186 Tervaleppäluhdet 0,46 ha

Vitträskin rantaan rajoittuvan kuvion puusto on varttuvaa–varttunutta tervaleppää, koivua ja haapaa. Kenttäkerroksessa on mesiangervoa, viitakastikkaa, valdelmaa, korpikaislaa ja ranta-alpia sekä märemmillä paikoilla vehkaa ja kurjenmiekkää.



Kuva 16. Furunäsin suojellun pähkinäpensas-luontotyyppialueen pohjoispuolista metsää (kuvio 182).

187 Koivuluhdat 0,20 ha

Vitträskin rantaan rajoittuvan kuvion puusto on pääosin nuorta koivikkoa, ter-
valeppää on niukemmin. Kenttäkerroksessa on mesiangervoa, viitakastikkaa,
vadelmaa, hiirenporrasta, korpikaislaa ja ranta-alpia sekä märemmillä paikoilla
rantayrttiä, vehkaa ja kurjenmiekkää.

190 Vanhat mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 1,29 ha

Hvitträskin päärakennuksen koillispuolella tien molemmin puolin puusto on
vanhaa männikköä, nuorta kuusta on niukemmin. Kenttäkerroksen kasvillisuu-
dessa mustikka, puolukka ja metsälauha ovat runsaimpia.

191 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivat kankaat 3,62 ha

Hvitträskin kallioalueen pohjois- ja länsireunan kuviolla on männikön lisäksi
nuorta koivikkoa. Kenttäkerroksessa mustikka, puolukka ja kanerva ovat run-
saita.



Kuva 17. Kuvion 187 luhtaa.

198 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivat kankaat 0,79 ha

Hvitträskin kallioalueen eteläpuolisella kuviolla on harvahkoa kalliomännikköä. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. melko harvinaista kalliokohokkia sekä ahosuo-laheinää ja metsälauhaa.

Kuvio on metsälain mukainen kallioalue.

201 Havumetsävyöhykkeen kangasmaiden purot 0,54 ha

Kuviolla on luontilaisen, kivikkoisen ja hiekkapohjaisen Vitträskin laskupuron (Bobäck bäcken) ympäristössä varttunutta–vanhaa lehtomaisen kankaan kuusikkoa sekä tervaleppää, mäntyä ja koivua. Kuviolla on myös nuorta vaahteraa ja pähkinäpensasta. Lahopuuta on runsaasti. Kenttäkerroksessa on mm. hiirenporrasta, käenkaalia, metsäimarretta ja jänönsalaattia. Puron ja Kvarnvikintien väliin on tuotu täytemaata ja puutarha- ym. jätettä. Alueen pinta-ala on 0,54 ha.

Kuvio on metsälain 10 §:n mukainen monimuotoisuuden kannalta tärkeä puron välitön lähiympäristö. Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II-luokan kriteerit (Särkkä 2008).



Kuva 18. Kuvion 201 puron varrelta.

211 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivat kankaat 2,46 ha

Kuvio on pääosin puutonta kalliota, mutta paikoin on harvaa männikköä. Kenttäkerroksessa on kanervaa, metsälauhaa, puolukkaa ja mustikkaa. Jäkälä- ja sammalpeitteistä kalliota on melko paljon.

Kuviolla on metsälain 10 §:n mukaisiin elinympäristöihin kuuluva kallioalue. Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II- luokan kriteerit (Särkkä 2008).

218 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivat kankaat 0,38 ha

Kuviolla on harvaa männikköä sekä jäkälä- ja sammalpeitteistä kalliota. Kenttäkerroksessa kasvaa metsälauhaa ja puolukkaa.



Kuva 19. Sommarvikenin itäpuolista kalliota (kuvio 211).



Kuva 20. Sommarvikenin itä- (osa kuviosta 211) ja eteläpuoliset (kuvio 233) kallioalueet, jotka ovat metsälain 10 §:n mukaisia alueita.

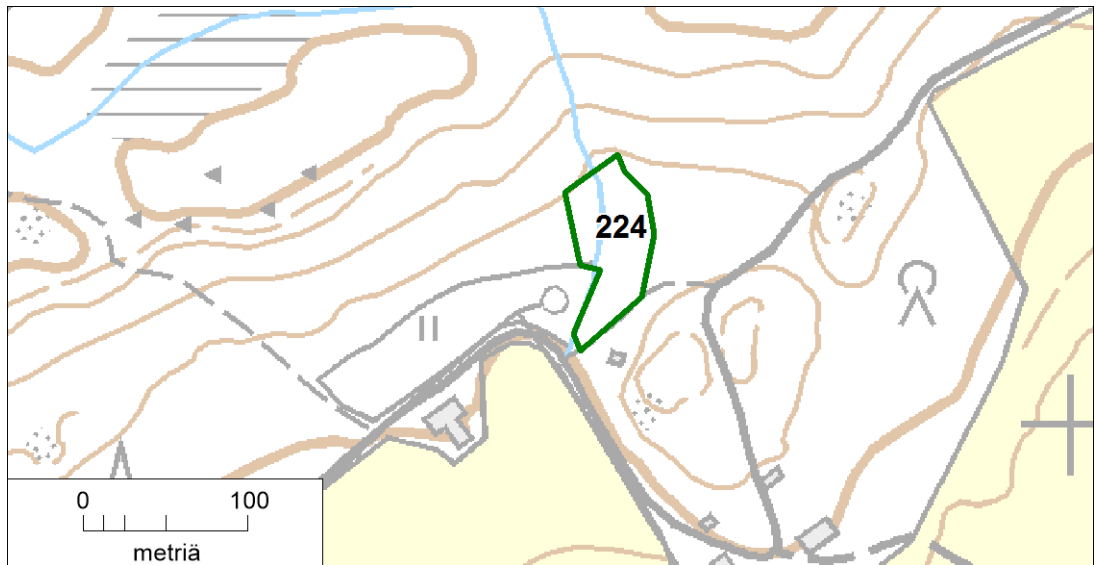
224 Keski-ikäiset kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 0,80 ha

Kuvion puustossa on kuusen lisäksi paikoin haapaa ja tervaleppää, etenkin kuvion halki virtaavan noron varrella. Lisäksi on pihlajaa ja paatsamaa. Puustoa on paikoin harvennettu, myös noron reunoilta. Kenttäkerroksessa on mm. käenkaalia, jänönsalaattia, sananjalkaa ja metsäalvejuurta. Noron ympärillä on paikoin vähän saniaislehtoa, jossa valtalajina ovat hiirenporras, mesiangervo ja korpikaisla.

Kuviolla on vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen noro. Vesilain 2 luvun 11 §: 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.



Kuva 21. Kuvion 224 noron kasvillisuutta.



Kuva 22. Kuviolla 224 rajattu vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen noro.

233 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivat kankaat 0,92 ha

Kuviolla on harvaa männikköä ja jäkälä- ja sammalpeitteistä kalliota. Kenttäkerroksessa on niukasti metsälauhaa ja puolukkaa.

235 Pähkinälehdot 0,95 ha

Sommarbontien länsipuolella olevan kuvion länsiosan puusto on varttunutta kuusivaltaista sekametsää, kenttäkerroksessa mustikka ja käenkaali ovat runsaimpia. Kuvion itäosan puusto on harvaa koivikkoa. Pähkinäpensas runsas koko kuvion alueella, itäosassa se muodostaa lähes yhtenäisen pensaskerroksen. Metsäautotie kulkee alueen halki.

Kuvio täyttää luonnonsuojeluasetuksen 10 §:n mukaisen suojellun luontotyypin (pähkinäpensaslehto) kriteerit.

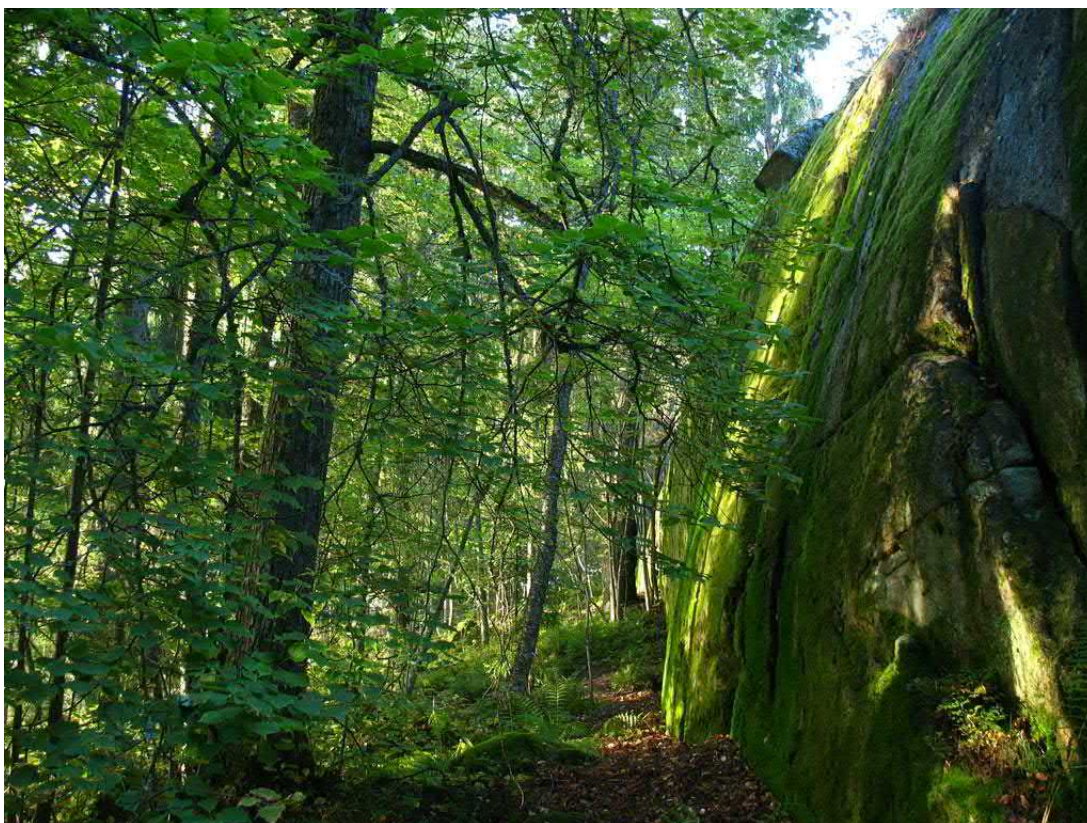
236 Keski-ikäiset kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 3,43 ha

Kuvion puusto on kuusta ja koivua. Länsiosassa jyrkänteen alla on muutama halkaisijaltaan noin 30 cm metsälehmus ja joitain pähkinäpensaita, rannassa on vähän tervaleppää. Pähkinäpensasta on myös kuvion muissa osissa. Pohjoisrinteellä on tuulen kaatamia sekä pystyyn kuolleita kuusia. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa ja kivikkoalvejuurta.

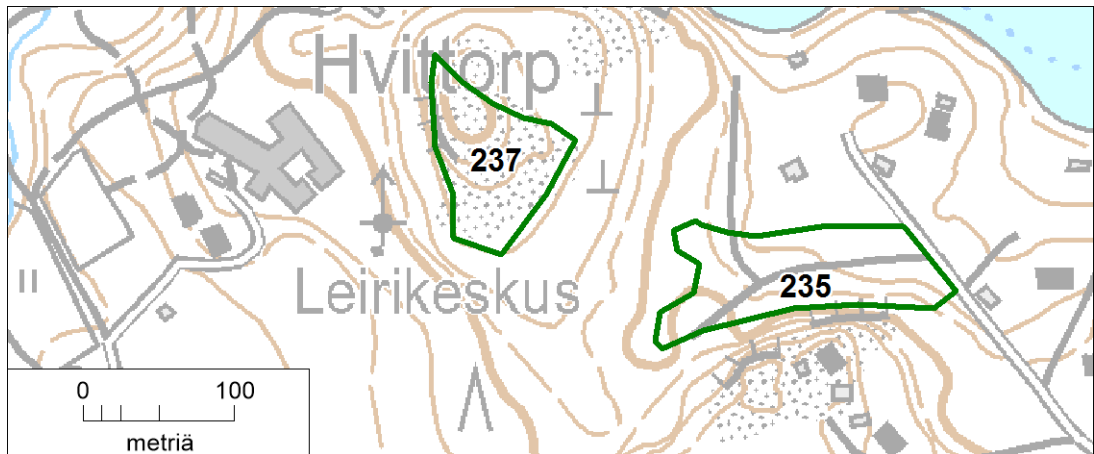
Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II- luokan kriteerit (Särkkä 2008).



Kuva 23. Kuviolla 235 metsäautotietä ympäröi tiheä pähkinäpensainkko.



Kuva 24. Kuvion 236 metsälehmäksiä.



Kuva 25. Sommarbontien pähkinälehto (235) ja Sommarvikenin länsipuolinen kallioalue, jolla on metsälain 10 §:n mukainen (237).

237 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivat kankaat 1,37 ha

Harvaa männikköä kasvavalla kuviolla on myös jäkälä- ja sammalpeitteistä kalliota.

Kuviolla on metsälain 10 §:n mukainen monimuotoisuuden kannalta tärkeä kallioalue. Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II-luokan kriteerit (Särkkä 2008).



Kuva 26. Kuvion 237 kalliota, joka on metsälain 10 §:n mukainen monimuotoisuuden kannalta tärkeä kohde.

260 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivat kankaat 1,08 ha

Kuvion harvassa puustossa on männyn lisäksi vähän nuorta koivikkoa. Puustoisilla paikoilla kenttäkerroksessa kasvaa kanervaa, puolukkaa ja mustikkaa. Jäkälä- ja sammalpeitteisillä kallioilla on metsälauhaa.

Kuvio on metsälain 10 §:n mukainen monimuotoisuuden kannalta tärkeä kalioalue.

268 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivat kankaat 0,59 ha

Kuvion niukka puusto on männikköä. Puustoisilla paikoilla kenttäkerroksessa kasvaa kanervaa, puolukkaa ja mustikkaa. Jäkälä- ja sammalpeitteisillä kallioilla on metsälauhaa ja ahosuolaheinää.

Kuvio on metsälain 10 §:n mukainen monimuotoisuuden kannalta tärkeä kalioalue.

270 Pähkinälehdot 0,59 ha

Kuvion puusto on varttunutta kuusta ja varttuvaa koivua, lisäksi on pihlajaa. Joitain kuusia on kaadettu. Kuviolla on yli 20 vähintään kahden metrin korkeista pähkinäpensasta. Kenttäkerroksessa on jänönsalaattia, mustikkaa, sananjalkaa, metsäalvejuurta ja metsäkastikkaa. Kuviolla on vanhoja metsäoimia.

Kuvio täyttää luonnonsuojeluasetuksen 10 §:n mukaisen luontotyypin (pähkinäpensaslehto) kriteerit.

276 Keski-ikäiset kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 0,79 ha

Kuvion puusto on osittain harvennettua kuusta, koivua ja raitaa, lisäksi on isoja haapoja. Kenttäkerroksessa vallitsevat mustikan lisäksi hiirenporras, jänönsalaatti ja kivikkoalvejuuri.



Kuva 27. Kuvion 270 pähkinäpensaikkaa.

356 Vaahteralehdot 1,90 ha

Kuvion puusto on varttuvaa–varttunutta ja lehtipuuvältaista: vaahtera, haapa, koivu, raita, mänty ja tammi. Halkaisijaltaan yli 20 cm:n kokoisia vaahteroita on yli 20, suurimmat ovat yli 40 cm. Kuviolla on myös yli 30 cm halkaisijaltaan olevia tammia ja iso metsälehmus (halkaisija noin 50 cm). Tuomea ja taikinarjaa on etenkin kuvion pohjoisosassa. Kenttäkerroksessa runsaimpia ovat vuohenputki, käenkaali ja kivikkoalvejuuri. Kuvion eteläosassa on omena- ja luumupuita sekä muuta puutarhakasvillisuutta.

Kuvio täyttää vaahteran esiintymisen osalta luonnonsuojeluasetuksen 10 §:n mukaisen suojellun luontotyypin (jalopuumetsikkö) kriteerit. Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II- luokan kriteerit (Särkkä 2008).

364 Tuoreet keskiravinteiset lehdot 0,92 ha

Kuvion puusto on haapaa, kuusta, koivua ja tuomea. Kenttäkerroksessa kasvaa käenkaalia, jänönsalaattia, kielloa, vuohenputkea ja nokkosta. Kuvion halki kulkee voimajohto. Kuvion kasvillisuus on voimakkaasti kulttuurivaikutteista.



Kuva 28. Kuvion 356 kasvillisuutta.

365 Vanhat sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 0,33 ha

Kuviolla on varttunutta mäntyä ja koivua sekä varttuvaa haapaa. Lisäksi on pihlajaa ja raitaa. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, lillukkaa, metsälauhaa, kieloa, koiranheinää ja vadelmaa.

3.3 PAIKALLISESTI ARVOKKAAT KUVIOT

Paikallisesti arvokkaiksi luontotyyppikuvioiksi arvioitiin 110 kuviota. Kunkin kuvion kohdalla on mainittu kuvionumero, Raunion ym. (2008a, b) julkaisun mukainen luontotyyppi ja kuvion pinta-ala.

2 Vanhat kuusivaltaiset tuoreet kankaat 1,92 ha

Selvitysalueen rajalla Goddarsbölebergenin kallioalueen pohjoisosassa sijaitsevan kuvion puusto on kuusta ja koivua. Lahopuuta on runsaasti. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, metsätähteä ja kieloa. Kuvion pohjoisosa on kivikkoista.

3 Karut avoimet laakeat sisämaakalliot 0,35 ha

Kuvio on lähes puuton, melko jyrkästi viettävä sammal- ja jäkäläpeitteinen rinne. Rinteellä on muutama pieni mänty.

4 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 0,21 ha

Kallion ja suon välissä on kuusta ja mäntyä kasvavaa metsää, jonka kenttäkerroksen valtalajina on mustikka.

12 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 1,07 ha

Kuvio rajoittuu selvitysalueen rajaan. Voimajohdon länsipuolella on vanhaa männikköä, jonka alla on nuorta kuusikkoa ja koivikkoa sekä raitaa ja nuoria tammia. Sähkölinjan itäpuolella on koivua ja haapaa sekä nuorta kuusikkoa. Pihlajan lisäksi on joitain nuoria metsälehmäksiä ja pähkinäpensaita. Kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka ja metsäkastikka.

15 Keski-ikäiset lehtipuuvaltaiset lehtomaiset kankaat 1,57 ha

Kuvion puusto on pääosin harvennettua koivikkoa, jonkin verran on tervaleppää ja nuoria tammia sekä yksi kookkaampi vaahtera. Pähkinäpensaita on muutamia. Kenttäkerros on heinävaltaista (hietakastikkaa ja nurmilauhaa), lisäksi on mm. mustikkaa.

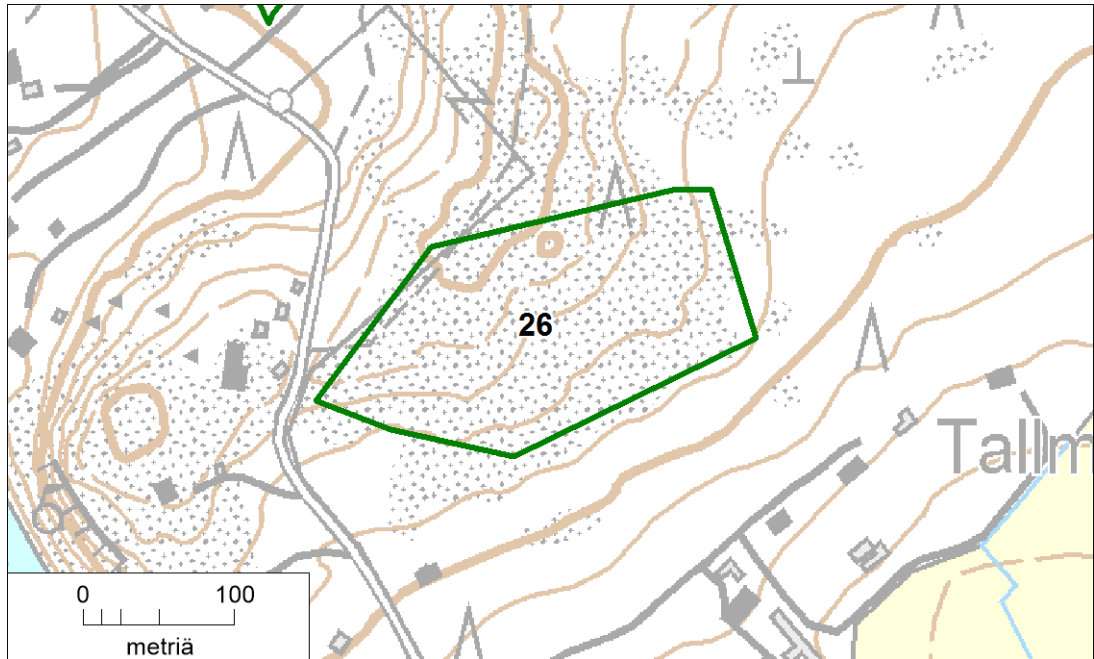
23 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 0,23 ha

Kuviolla puusto on mänty- ja koivuvaltaista, lisäksi on kuusta ja muutama nuori tammia sekä melko paljon pähkinää. Kenttäkerroksessa on mustikkaa ja käenkaalia.

26 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat 18,65 ha

Kuvio käsittää Goddarsbölebergenin kallioisen osan. Kallioalueen puusto on pääosin aukkoista männikköä ja katajikkoja. Kenttäkerroksen runsain laji on kanerva, melko harvinaista kalliokohokkia kasvaa muutamassa paikassa. Kallioiden välisissä painanteissa on lisäksi puolukkaa ja mustikkaa.

Osa kuviosta on metsälain 10 §:n mukaista monimuotoisuuden kannalta tärkeää kalliota. Tämän osan pinta-ala on 3,15 ha.



Kuva 29. Goddarsbölebergenin eteläosan metsälain 10 §:n mukainen kallioalue.

39 Vanhat mäntyvaltaiset tuoret kankaat 0,19 ha

Kuviolla on männikön lisäksi haapaa ja kuusta sekä yksi tammi, lisäksi on vähän pähkinäpensasta. Kenttäkerroksessa esiintyy mustikkaa ja kieloa.

40 Vanhat sekapuustoiset tuoret kankaat 0,50 ha

Kuviolla on koivua ja mäntyä sekä pihlajaa ja nuorta kuusikkoa. Pähkinäpensas on niukka. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, sananjalkaa ja kivikkoalvejuurta.

41 Nuoret tuoret kankaat 0,15 ha

Tien varressa olevalla kuviolla on pääosin nuorta koivikkoa. Lisäksi on muutama iso mänty ja tammi, suurin tammi on lähes metrin halkaisijaltaan. Kenttäkerroksessa on mustikkaa.

42 Vanhat sekapuustoiset tuoret kankaat 1,09 ha

Kuvion puusto on mäntyä, kuusta ja koivua, pähkinää ja tammen taimia on siellä täällä. Mustikka ja puolukka ovat kenttäkerroksen yleisimpiä lajeja. Metstä on ojitettu.



Kuva 30. Kuvion 41 tienvarren isoja tammia.

44 Mustikkakangaskorvet 0,91 ha

Kuvion puusto on harvennettua varttunutta kuusta, koivua on niukasti. Kenttäkerros on lähinnä mustikkaa. Alue on ojitettua muuttumaa.

51 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 1,24 ha

Kuviolla on varttuvaa männikköä. Kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka, kanerva, metsälauha ja puolukka.

53 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 0,63 ha

Kuvion puusto on mäntyä ja kuusta, alikasvospuustoa on harvennettu. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikkaa, puolukkaa, metsätähteä, metsämitikkaa ja sananjalkaa.

55 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 6,49 ha

Kuvion puusto on pääosin mäntyä, kuusta on paikoitellen. Kenttäkerroksessa esiintyy mm. mustikka, puolukka, kanerva, metsälauha ja metsämitikka. Kos-teissa painanteissa on lisäksi suopursua.

57 Vanhat mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 0,46 ha

Kuvion puusto on kookasta männikköä. Kenttäkerroksen valtalaji on mustikka.

62 Karut avoimet laakeat sisämaakalliot 0,38 ha

Puuttomalla kalliokuviolla on poronjäkälien lisäksi sammalia.

64 Vanhat mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 2,58 ha

Kuvion puustossa on männyn lisäksi vähän kuusta ja koivua, haapaa on niukemmin. Pihlaja- ja haapavesakko on paikoin tiheää. Kenttäkerroksen valtalaji on mustikka.

79 Vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 1,35 ha

Pellon reunaan rajoittuvalla kuviolla on varttunutta kuusikkoa. Kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka, käenkaali, lillukka ja ahomansikka.

82 Vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 0,36 ha

Kuvion puusto on kuusta, koivua ja mäntyä. Kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka ja käenkaali.

83 Vanhat sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 1,89 ha

Kuvion puusto on koivua, mäntyä, haapaa ja vaahteraa sekä yksittäiset saarni ja makedonianmänty. Lisäksi on vuorijalavan ja saarnen taimia, pähkinäpensasta on myös jonkin verran. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, käenkaalia, ahomansikkaa ja kieloa sekä vadelmaa. Kuviolla on pieni kasvusto melko harvinaista lehtomaitikkaa. Kuvion kasvilajisto on kulttuurivaikutteista.

96 Kosteat runsasravinteiset lehdot 0,58 ha

Rautatien molemmin puolin sijaitsevalla kuviolla on ojan varressa varttunutta tervaleppää. Kuviolla on suurruoholehdon kasvillisuutta: lehtopalsami, vuohenputki, mesiangervo ja nokkonen, lisäksi on hiirenporrasta.

103 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 0,13 ha

Pienialaisen kuvion puusto on kuusta ja koivua. Muuhun lajistoon kuuluvat taikinamarja, oravanmarja, kielo, käenkaali ja vadelma.

106 Vanhat sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 0,50 ha

Kuvion puusto on mäntyä, kuusta ja koivua, lisäksi on nuorta vaahteraa ja tammea sekä pihlajaa ja harmaaleppää. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, kieloa, sinivuokkoa ja vuohenputkea. Kuviolla on myös vanha kaivo.

110 Tuoreet keskiravinteiset lehdot 0,10 ha

Kuvion puusto on varttuvaa harvennettua kuusta ja haapaa, alikasvoksena on tiheää haapavesakkoa. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikkaa, kieloa ja sinivuokkoa.

112 Nuoret lehtomaiset kankaat 0,62 ha

Jyrkänteiden alla kasvaa nuorta haapaa ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa runsaimpia lajeja ovat kielo, jänönsalaatti ja kivikkoalvejuuri.

113 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset lehtomaiset kankaat 2,35 ha

Kuvion puusto on nuorta–varttunutta mäntyä. Kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka, kielo ja sananjalka. Kuvion keskellä on minigolf-rata.

114 Vanhat mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 1,37 ha

Kuviolla on harvennettua puistomaista männikköä, sekä kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa runsaita ovat mustikka, puolukka ja sananjalka. Kuviolla on tenniskenttä ja rakennettuja polkuja.

118 Vanhat mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 0,51 ha

Kuvion puusto on mäntyä, haapaa ja kuusta. Kenttäkerroksessa vallitsee mustikka.

119 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 0,67 ha

Kuvion puusto on kuusta, koivua ja haapaa. Kenttäkerros on pääosin mustikkaa.

121 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 2,15 ha

Kuvion puusto on osittain harvennettua mäntyä, koivua, haapaa ja kuusta. Kenttäkerroksessa kasvaa sananjalkaa, lillukkaa, kivikkoalvejuurta, kieloa, mustikkaa ja metsälauhaa.

122 Vanhat mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat 0,50 ha

Kuvion puusto on männikköä. Kenttäkerroksessa kuvion reunoilla on mustikkaa, metsälauhaa, kieloa ja puolukkaa. Keskosan kallioisella alueella kasvaa keto-orvokkia, isomaksaruohoa, mäkitervakkoa ja rohtotädykettä.

125 Vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 0,31 ha

Pellon reunaan rajoittuvalla kuviolla on harvennettua kuusta, haapaa ja koivua. Kenttäkerroksessa runsaimpia ovat mustikka ja lillukka.

128 Tuoreet keskiravinteiset lehdot 0,34 ha

Kuvion puusto on pääosin nuorta harmaaleppää ja raitaa sekä nuorta kuusikkoa. Pohjoisreunalla on muutama metsälehmus, joista suurin on halkaisijaltaan noin 40 cm. Kenttäkerroksessa on mm. metsäkortetta, vuohenputkea, kieloa ja kivikkoalvejuurta.

129 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 1,78 ha

Kuvion puusto on mänty, kuusta ja koivua, lisäksi on nuorta haapaa, vaahteraa ja raitaa. Kuvion eteläosassa on muutamia nuoria tammia. Pähkinäpensasta ja tuomea on niukasti. Kenttäkerroksessa yleisiä ovat mustikka, käenkaali, lillukka ja kielo sekä kivikkoalvejuuri. Kuviolla on vanhoja rakennusten kivijalkoja.

131 Vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 0,54 ha

Kuvio on ojitettua kuusikkoa, jonka kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikka, käenkaali, metsäkorte, hiirenporras ja metsäalvejuuri.

132 Keski-ikäiset lehtipuuvalltaiset lehtomaiset kankaat 0,72 ha

Kuvion puusto on lähinnä haapaa, vaahteraa ja raitaa, kuuset on pääosin poistettu. Lisäksi on nuorta harmaaleppää. Kenttäkerroksessa ovat yleisiä sananjalka, käenkaali, mustikka, kivikkoalvejuuri ja vuohenputki. Kuvion eteläosassa on vanhoja oja.

145 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 2,08 ha

Selvitysalueen rajalla sijaitsevalla kuviolla on mäntyä, kuusta, koivua ja haapaa. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, metsälauhaa, kieloa ja käenkaalia.

156 Vanhat mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 16,16 ha

Laajan kuvion puusto on pääosin harvennettua männikköä, koivua ja kuusta on kuvion pohjoisosassa. Koivu- ja pihlajavesakkoa on runsaasti. Kenttäkerroksessa runsaimpia ovat mustikka, puolukka, metsälauha ja sananjalka.

162 Vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 0,77 ha

Kuvion puusto on kuusikkoa. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. käenkaali, mustikka, metsäalvejuuri ja ahomansikka.

163 Keski-ikäiset lehtipuuvalltaiset tuoreet kankaat 2,66 ha

Kuvion puusto on pääosin koivua, myös mäntyä ja kuusta on paikoitellen. Puustoa on aikanaan harvennettu. Kenttäkerroksessa vallitsee mustikka, lisäksi on mm. hiirenporrasta.

172 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 5,63 ha

Kuvion puusto on rinteillä lähinnä kuusta, koivua ja haapaa, muualla pääosin mäntyä. Kenttäkerroksessa esiintyvät mm. mustikka, puolukka, käenkaali, oravanmarja ja metsäkastikka.

176 Vanhat mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 0,66 ha

Kuvion puustossa on männyn lisäksi nuorta koivua, kuusta ja haapaa. Pihlajaa, pähkinää ja tammen vesoja on etenkin tien pohjoispuolella. Kenttäkerroksessa runsaita ovat mustikka, puolukka ja kielo.

179 Vanhat mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 2,31 ha

Kuvion puusto on pääosin harvennettua männikköä, lisäksi on koivua. Paikoin on tiheää haapa-, koivu- ja pihlajavesakkoa, myös pähkinäpensaita on jonkin verran. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, puolukkaa, kieloa ja nurmilauhaa.

183 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 1,12 ha

Furunäsin niemen kärjessä on etupäässä kuusta ja mäntyä, rannan tuntumassa on myös koivua ja tervaleppää. Kenttäkerroksessa esiintyy mm. mustikkaa ja käenkaalia.

184 Vanhat mäntyvaltaiset lehtomaiset kankaat 0,18 ha

Kuvion harvahkossa puustossa on männyn lisäksi haapaa, koivua ja vaahteraa. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, kieloa, käenkaalia ja vadelmaa.

189 Vanhat mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 1,20 ha

Kuvion puusto on pääosin männikköä, nuorta koivua ja pihlajaa on paikoin. Pähkinäpensasta on myös jonkin verran. Kenttäkerroksessa on lähinnä mustikkaa sekä kieloa.

192 Vanhat sekapuustoiset tuoreet kankaat 0,42 ha

Kallioiden ympäröimällä kuviolla on haapaa, kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, puolukkaa ja kanervaa. Kuviolla on vanhoja oja ja muita kaivantoja, joiden reunoilla kasvaa myös hiirenporrasta.

199 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 1,52 ha

Kuvion puusto on mäntyä, kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikkaa, puolukkaa, vanamoja ja sananjalkaa.

202 Vanhat kuusivaltaiset tuoreet kankaat 1,82 ha

Vitträskiin viettävässä rinteessä on kuusta, mänty, koivua ja haapaa, rannassa myös tervaleppää. Kuusilahopuuta on runsaasti. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, kivikkoalvejuurta, kieloa ja metsäkastikkaa. Rannassa on uimaranta.

Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II- luokan kriteerit (Särkkä 2008).

203 Vanhat sekapuustoiset tuoreet kankaat 7,70 ha

Kuvion puusto on harvennettua mäntyä, kuusta ja koivua. Nuorta pihlajaa ja koivuvesakkoa on yleisesti. Kenttäkerroksessa sananjalka on runsas, lisäksi on mustikkaa, metsälauhaa ja metsäkastikkaa. Kuvion keskellä on pieni soistuma, jossa kasvaa mm. pullosaraa, vehkaa ja tupasvillaa.

Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II- luokan kriteerit (Särkkä 2008).

205 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat 0,89 ha

Kuvion puusto on harvaa männikköä. Kenttäkerroksessa on puolukkaa, mustikkaa ja nurmilauhaa.

Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II- luokan kriteerit (Särkkä 2008).

206 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 3,60 ha

Kuvion puusto on kuusta, koivua, haapaa ja mäntyä. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikkaa, hiirenporrasta, metsäalvejuurta ja jänönsalaattia.

Kuviolla esiintyy myös liito-orava, havaintoja on vuodelta 2007. Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II- luokan kriteerit (Särkkä 2008).

208 Ruoho- ja heinäkorvet 1,13 ha

Ojitetun kuvion puusto on nuorta-varttuvaa kuusta, koivua ja tervaleppää. Kenttäkerroksessa on mm. hiirenporrasta, ranta-alpia, rönsyleinikkiä, jänönsalaattia ja mustikkaa.

Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II- luokan kriteerit (Särkkä 2008).

209 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 0,78 ha

Kuvion puusto on lähinnä kuusta ja koivua sekä harvennettua mäntyä, haapaa on alikasvoksena. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikkaa, jänönsalaattia, käenkaalia, metsäalvejuurta ja kivikkoalvejuurta. Kuvion itäreunalla on vanha sorakuoppa.

Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II- luokan kriteerit (Särkkä 2008).

210 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 2,39 ha

Kuvion puusto on kuusta, koivua ja mäntyä, lisäksi on myös muutama runkomainen metsälehmus ja pähkinäpensas. Kuolleita kuusia on etenkin kuvion länsireunalla. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, kieloa ja jänönsalaattia.

212 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 3,59 ha

Kuvion puusto on harvennettua varttuvaa männikköä, eteläosassa on nuorta männikköä. Kenttäkerroksessa valtalajina ovat mustikka ja metsälauha.

Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II- luokan kriteerit (Särkkä 2008).

214 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 0,16 ha

Kuvion puusto on kuusta, koivua ja mäntyä. Kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka ja puolukka.

215 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 7,76 ha

Kuvion puusto on varttuvaa kuusta, koivua ja haapaa, paikoin on nuorta kuusikkoa. Pähkinäpensasta esiintyy siellä täällä. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, metsälvejuurta, metsälauhaa, hiirenporrasta ja jänönsalaattia.

217 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 1,14 ha

Puusto on koivua, kuusta ja mäntyä. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikkaa ja metsälvejuurta.

219 Vanhat sekapuustoiset tuoreet kankaat 0,51 ha

Ojitetun kuvion puusto on kuusta ja mäntyä, lisäksi on haapaa, tervaleppää ja koivua. Kenttäkerroksessa on lähinnä mustikkaa ja puolukkaa.

220 Keski-ikäiset kuusivaltaiset tuoreet kankaat 0,52 ha

Ojitetun kuvion puusto on harvennettua nuorta ja varttuvaa kuusta. Kenttäkerroksen valtalaji on mustikka.

229 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 0,84 ha

Kuviolla on männikön lisäksi nuorta kuusikkoa ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, metsälauhaa, kieloa, sananjalkaa ja vadelmaa.

230 Keski-ikäiset kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 4,29 ha

Kuviolla on osittain harvennettua kuusta, koivua, haapaa ja mäntyä. Pähkinäpensaita on siellä täällä. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, puolukkaa, kielo, oravanmarjaa, metsälauhaa, metsäkastikkaa ja sananjalkaa.

Kuvion pohjoisosasta on havainto liito-oravasta vuodelta 2007. Liito-oravan käyttämät puut on sen jälkeen mahdollisesti kaadettu.

238 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 1,32 ha

Kuvion puusto on kuusta, koivua ja haapaa. Pähkinäpensasta on siellä täällä. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikkaa ja sananjalkaa. Kuviolla on vanhoja sorakuoppia.

Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II- luokan kriteerit (Särkkä 2008).

240 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 1,19 ha

Kuvion puusto on pääosin mäntyä, koivua ja haapaa on niukasti. Nuorta lehtipuustoa on alikasvoksena. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa ja metsälauhaa.

241 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat 4,35 ha

Kuvion puusto on männikköä. Kenttäkerroksessa on kanervaa, metsälauhaa ja mustikkaa.

242 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 5,13 ha

Kuvion puusto on paikoin siemenpuuasentoon hakattua männikköä, länsireunalla on nuorta koivikkoa. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikkaa, puolukkaa ja metsälauhaa.

245 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 0,98 ha

Kuvion puusto on pääosin kuusta ja koivua, mutta etenkin eteläosassa suurten siirtolohkareiden ympäristössä on myös haapaa. Lisäksi on pihlaja- ja haapavesakkoa. Puustoa on paikoin harvennettu. Kenttäkerroksen runsaimmat lajit ovat mustikka, metsälauha, metsäkastikka ja paikoin hiirenporras.

246 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 0,48 ha

Kuvion puusto on varttunutta haapaa ja nuorta-varttuvaa kuusta. Kenttäkerroksessa runsaita ovat mm. käenkaali, kielo, lillukka, mustikka ja hiirenporras.

249 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 1,00 ha

Selvitysalueen länsilaidalla olevalla kuviolla kasvaa kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa mustikka on runsas, lisäksi on mm. kielloa.

250 Vanhat mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 1,54 ha

Kuviolla on männyn lisäksi kuusta ja koivua sekä vähän haapaa. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, kielloa, metsäkastikkaa ja metsälauhaa.

252 Keski-ikäiset lehtipuuvallaiset lehtomaiset kankaat 0,60 ha

Kuviolla on haapaa, kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. vuohenputkea. Kuvion keskellä on vanhaa peltoa.

255 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 2,49 ha

Kuvion puusto on kuusta, haapaa ja ojan varrella tervaleppää, paikoin on nuorta tammea, vaahteraa ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikkaa, lil-lukkaa, puolukkaa, metsäkortetta, hiirenporrasta, kielloa ja metsäalvejuurta. Kuvion länsiosan halki virtaa metsäoja.

262 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 0,69 ha

Kuvion puusto on kuusta, haapaa ja koivua. Pähkinäpensaita on muutama. Kenttäkerroksessa runsaita ovat mustikka ja kiello.

267 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat 1,16 ha

Kallioisella kuviolla on männyn lisäksi kuusta. Kenttäkerroksessa kasvaa mustikkaa, puolukkaa ja kanervaa.

271 Keski-ikäiset kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 3,23 ha

Kuvion puusto on kuusta ja koivua, pellon reunassa myös haapaa. Pähkinäpensaita on muutamia. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, kielloa, sinivuokkoa, käenkaalia, metsäalvejuurta, hiirenporrasta ja metsäkastikkaa. Kuvion eteläosassa on noro, jonka ympäristöä on osittain hakattu.

272 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 3,88 ha

Kuviolla on koivua, kuusta ja mäntyä, lisäksi on myös harmaa- ja tervaleppää. Puustoa on paikoin hakattu. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, sananjalkaa, puolukkaa, oravanmarjaa ja metsälauhaa. Ojan varressa on vadelmaa ja hiirenporrasta sekä vähän lehtopähkämää.

273 Vanhat sekapuustoiset tuoreet kankaat 0,48 ha

Kuviolla on kuusta, haapaa ja koivua. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, puolukkaa ja metsälauhaa.

274 Vanhat mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 0,39 ha

Kuvion puusto on mäntyä, koivua ja raitaa. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, metsälauhaa ja kieloa.

289 Keski-ikäiset lehtipuuvaltaiset lehtomaiset kankaat 0,38 ha

Kuviolla kasvaa haapaa ja koivua sekä nuorta kuusta. Kenttäkerroksessa on mustikkaa ja kieloa.

292 Keski-ikäiset kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 3,18 ha

Selvitysalueen lounaisosassa on kuusta, haapaa, mäntyä ja koivua. Muutamien pienten kausikuivien norojen varrella on tervaleppää, lisäksi on raitaa ja vaah-
teraa. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, sananjalkaa, kieloa, oravanmarjaa ja jänönsalaattia.

293 Keski-ikäiset kuusivaltaiset tuoreet kankaat 0,54 ha

Selvitysalueen rajalla olevan kuvion puusto kuusta, kuusta ja koivua on niukasti. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, käenkaalia ja metsälauhaa.

294 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 2,11 ha

Selvitysalueen etelärajalla olevan kuvion puusto on mäntyä, kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa kasvaa mustikkaa, puolukkaa ja kanervaa.

295 Vanhat sekapuustoiset tuoreet kankaat 0,65 ha

Selvitysalueen etelärajalla olevan kuvion puusto on kuusta, mäntyä ja koivua. Kenttäkerroksessa runsaita ovat mustikka, käenkaali ja sananjalka.

299 Vanhat sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 0,23 ha

Pienellä kuviolla on kuusta, mäntyä ja haapaa. Kenttäkerroksessa on käenkaalia, mustikkaa, jänönsalaattia ja puolukkaa.

305 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 1,23 ha

Kuvion puusto on koivua ja kuusta, lisäksi on harmaaleppää, raitaa ja haapaa. Kenttäkerroksessa on käenkaalia, mustikkaa, jänönsalaattia, sananjalkaa, metsäalvejuurta, lillukkaa ja vuohenputkea.

306 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset lehtomaiset kankaat 0,11 ha

Kuvion puusto on mäntyä, lisäksi on katajaa ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa on metsälauhaa, käenkaalia, kieloa ja ahomansikkaa.

307 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 2,43 ha

Kuvion puusto on haapaa, kuusta, koivua ja mäntyä, lisäksi on harmaaleppää ja pihlajaa. Kuvion reunoilla etenkin pohjoisosassa on haapa- ja pihlajavesakkoa. Kenttäkerroksessa on mm. käenkaalia, vadelmaa, kieloa, metsälvejuurta ja mustikkaa. Kuvion eteläosassa on joitain vanhoja kaivantoja.

Kuvion eteläosa täyttää myös Metso-ohjelman I-luokan kriteerit (Särkkä 2008).

309 Vanhat sekapuustoiset tuoreet kankaat 4,64 ha

Kuviolla on mäntyä, haapaa, koivua ja kuusta. Kuvion länsirinteellä on tehty hakkuita. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, puolukkaa, kanervaa ja metsälauhaa.

Kuvion itäosa täyttää myös Metso-ohjelman I-luokan kriteerit (Särkkä 2008).

310 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 0,50 ha

Peltojen ympäröimässä saarekkeessa on haapaa, kuusta ja nuorta mäntyä. Kenttäkerroksen kasvillisuus on paikoin niukkaa, mustikka, kielo, metsälauha ja sananjalka ovat runsaimmat.

Kuvio täyttää myös Metso-ohjelman I-luokan kriteerit (Särkkä 2008).

311 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 3,11 ha

Kuvion puusto on kuusta, haapaa ja koivua, lisäksi on raitaa ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, käenkaalia, vadelmaa, metsälauhaa, metsäkortetta ja hiirenporrasta.

312 Keski-ikäiset lehtipuuvaltaiset tuoreet kankaat 6,67 ha

Kuvion puusto on pääosin koivua. Kuusta, mäntyä, haapaa ja harmaaleppää on niukasti. Kenttäkerroksessa vallitsevat mustikka ja sananjalka.

314 Vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 3,67 ha

Puustossa on kuusen lisäksi koivua, haapaa ja harmaaleppää. Kuvion itäosassa on runsaasti lahoppua. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, käenkaalia, kieloa ja sananjalkaa.

Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II-luokan kriteerit (Särkkä 2008).

315 Keski-ikäiset kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 4,16 ha

Kuviolla on kuusta, mäntyä ja koivua sekä vähän raitaa ja nuorta vaahteraa. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikkaa, hiirenporrasta ja ahomansikkaa.

Kuvio täyttää myös Metso-ohjelman I- ja II- luokan kriteerit (Särkkä 2008).

318 Keski-ikäiset lehtipuuvalliset tuoreet kankaat 0,84 ha

Kuvion puusto on koivua. Kenttäkerroksessa on sananjalkaa, mustikkaa ja kieloa.

319 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 5,72 ha

Kuvion puusto on kuusta, koivua, mäntyä ja haapaa. Paikoin on tiheää koivu- ja pihlajavesakkoa. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa ja metsälauhaa.

320 Keski-ikäiset lehtipuuvalliset tuoreet kankaat 0,33 ha

Pienellä kumpareella puusto on koivua. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, sananjalkaa ja kieloa.

321 Keski-ikäiset kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 4,51 ha

Kuvion puusto on kuusta, lisäksi on haapaa, mäntyä, raitaa ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa on mm. käenkaalia, metsälvejuurta, mustikkaa, vadelmaa, hiirenporrasta ja jänönsalaattia.

Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II- luokan kriteerit (Särkkä 2008).

328 Keski-ikäiset sekapuustoiset lehtomaiset kankaat 9,14 ha

Kuvion puusto on pääosin kuusta ja koivua, keskiosassa myös mäntyä, lisäksi on haapaa ja nuorta pihlajaa ja vaahteraa. Puustoa on paikoin harvennettu. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, puolukkaa, metsälauhaa, oravanmarjaa ja sananjalkaa. Kuviolla on useita ulkoiluteitä ja polkuja.

329 Vanhat sekapuustoiset tuoreet kankaat 0,93 ha

Kuvion puusto on kuusta, koivua ja mäntyä. Kenttäkerroksessa valtalajeina ovat mustikka ja sananjalka.

330 Keski-ikäiset kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat 2,39 ha

Puustossa on kuusen lisäksi koivua, mäntyä ja haapaa, lisäksi on pihlajaa. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, oravanmarjaa ja sananjalkaa. Kuvion itäosassa on muistomerkki.

345 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset lehtomaiset kankaat 0,39 ha

Selvitysalueen rajalla olevan kuvion puusto on männyn lisäksi haapaa, koivua ja kuusta sekä pihlajaa. Kenttäkerroksessa on mm. jänönsalaattia, mustikkaa, käenkaalia, metsälauhaa ja kivikkoalvejuurta.

346 Keski-ikäiset lehtipuuvallaiset tuoreet kankaat 0,50 ha

Selvitysalueen rajalla olevalla kuviolla on koivun lisäksi kuusta ja mäntyä. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, sananjalkaa, metsälauhaa ja puolukkaa.

347 Vanhat kuusivallaiset lehtomaiset kankaat 1,65 ha

Selvitysalueen rajalla olevan kuvion puusto on kuusta ja koivua sekä nuorta pihlajaa ja vaahteraa. Kenttäkerroksessa esiintyy mm. käenkaalia, mustikkaa ja vadelmaa.

Kuviolla on osia, jotka täyttävät myös Metso-ohjelman I- ja II- luokan kriteerit (Särkkä 2008).

352 Keski-ikäiset lehtipuuvallaiset lehtomaiset kankaat 1,40 ha

Kuvio rajoittuu selvitysalueen rajaan. Puusto on pääosin haapaa, lisäksi on kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa on mm. vuohenputkea, vadelmaa, käenkaalia, metsäalvejuurta ja mustikkaa.

354 Vanhat sekapuustoiset tuoreet kankaat 2,19 ha

Kuvion puusto on kuusta ja mäntyä sekä nuorta pihlajaa. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, käenkaalia, kioloa, metsälauhaa ja sananjalkaa.

Kuvio täyttää myös Metso-ohjelman I-luokan kriteerit (Särkkä 2008).

355 Keski-ikäiset sekapuustoiset tuoreet kankaat 2,51 ha

Kuviolla on koivua ja mäntyä sekä paikoin nuorta vaahteraa ja tammea. Etenkin kuvion länsireunalla on nuorta haapaa ja kuusta, lisäksi on tuomea. Kenttäkerros on pääosin mustikkaa.

Kuvio täyttää myös Metso-ohjelman I-luokan kriteerit (Särkkä 2008).

358 Keski-ikäiset mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 0,60 ha

Kuviolla on mäntyä, haapaa, kuusta ja koivua, sekä joitain nuoria tammia. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, metsälauhaa ja kioloa.

359 Vanhat mäntyvaltaiset tuoreet kankaat 0,46 ha

Kuviolla on männyn lisäksi nuorta pihlajaa, haapaa ja tammea. Kenttäkerroksessa on puolukkaa, metsälauhaa ja mustikkaa.

4 LUONNONSUOJELULAIN MUKAISELLA PÄÄTÖKSELLÄ SUOJELLUT ALUEET

Selvitysalueella on yksi luonnonsuojelualue (Espoonlahden luonnonsuojelualue), yksi erityisesti suojellun lajin esiintymisalue ja kolme suojeltua luontotyyppiä, joista on tehty luonnonsuojelulain mukainen päätös.

Espoonlahden luonnonsuojelualue (YSA 202916) (V)

Uudenmaan ELY-keskus on tehnyt 22.12.2006 alueen suojelupäätöksen, joka on tullut lainvoimaiseksi KHO:n päätöksellä. Rajaus kattaa Espoonlahden Kirkkonummen puoleisen vesialueen ja se sisältyy Espoonlahden–Saunalahden Natura 2000 -alueeseen. Luonnonsuojelualueen pinta-ala on 189 hehtaaria. Espoonlahti–Saunalahti on kaksiosainen Natura 2000 -alue Espoon ja Kirkkonummen rajalla. Pinta-alaltaan suurempi osa on Espoonlahti (220 ha). Se koostuu ruovikkosesta merenlahdesta sekä metsälehmusvaltaisen jalopuulehdon, niittyjen ja hakamaan muodostamasta maa-alueesta (Fiskarsinmäki), joka on ollut laidunkäytössä 1970-luvun loppuun saakka. Lahteen laskee kolme pientä jokea.

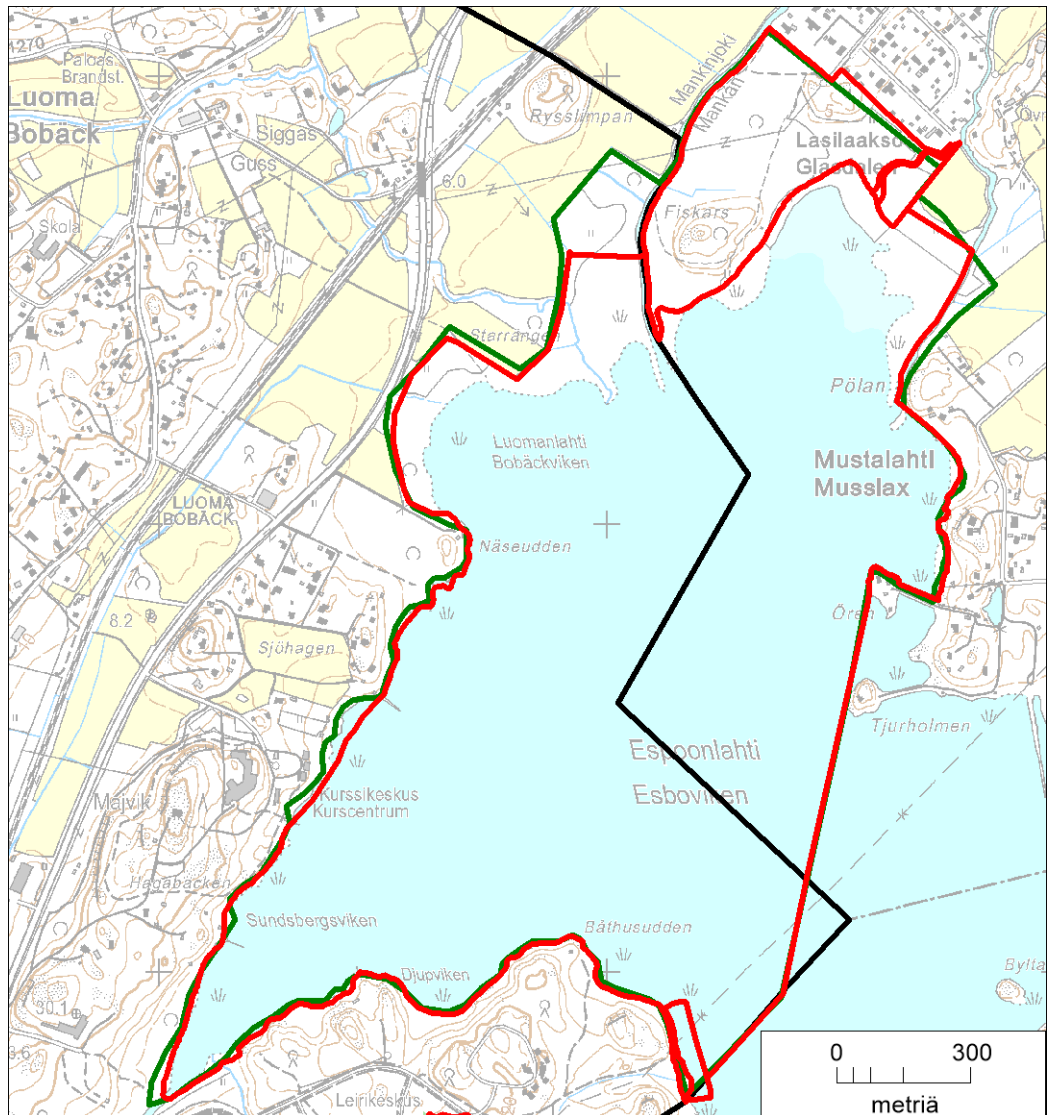
Natura 2000 -alueella on kohteen Natura-tietolomakkeen mukaan seuraavia luontodirektiivin luontotyyppisiä. Luontotyypeistä kahta ensin mainittua tavaan selvitysalueella Kirkkonummen kunnan puolella.

- Laajat matalat lahdet 81 % pinta-alasta
- Itämeren boreaaliset rantaniityt <1 %
- Kosteaa suurruohokasvillisuus 4 %
- Fennoskandian hemiboreaaliset luontaiset jalopuumetsät 2 %
- Boreaaliset lehdot 1 %

Espoonlahden–Saunalahden Natura 2000 -alueella on merkitystä vesi- ja kosteikkolinnuston pesimäalueena sekä muutonaikaisena levähdyspaikkana. Alue on lähes kokonaan suojeltu.

Erityisesti suojellun lajin (meriuposkuoriainen) esiintymisalue (V)

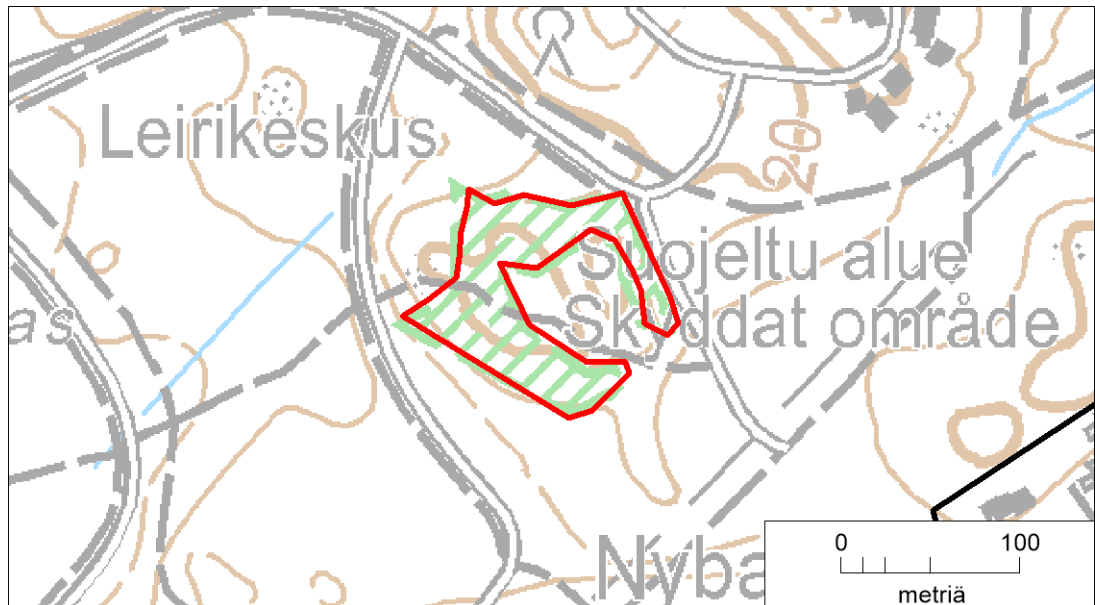
Meriuposkuoriaisen esiintymisalue on rajattu Uudenmaan ympäristökeskuksen päätöksellä 22.10.2004 (ERA201408). Pääosin järviruokoa, järvikaislaa ja kapeaosmankäämiä kasvava alue sijaitsee Båthusuddenin itärannalla selvitysalueen kaakkoisrajalla. Alueen pinta-ala on 0,96 hehtaaria.



Kuva 31. Espoonlahden Natura 2000 -alue on rajattu vihreällä, luonnonsuojelualueet ja erityisesti suojellun meriuposkuoriaisen esiintymisalue punaisella ja selvitysalueen raja mustalla viivalla.

Laamannipuiston jalopuumetsikkö (P)

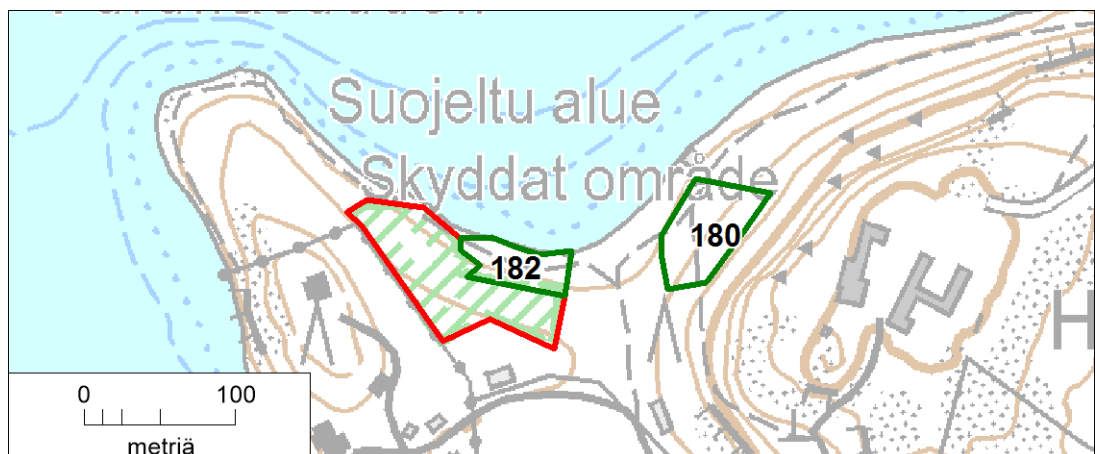
Uudenmaan ELY-keskus on rajannut alueesta suojeltuna luontotyyppinä päätöksellään 4.3.2005 (LTA201443). Sundsbergin alueella sijaitsevassa metsikössä on vaahteravaltaista sekametsää. Runkomaisia vaahteroita on lähes 200 kappaletta. Muu puusto on pääosin pihlajaa, koivua, haapaa ja kuusta. Kenttäkerroksen kasvillisuus on kielo- ja vuohenputkivaltaista tuoretta lehtoa. Alueen pinta-ala on 0,8 ha.



Kuva 32. Laamannipuiston jalopuumetsikön suojeltu luontotyyppi.

Furunäsuddenin pähkinäpensaslehto (P)

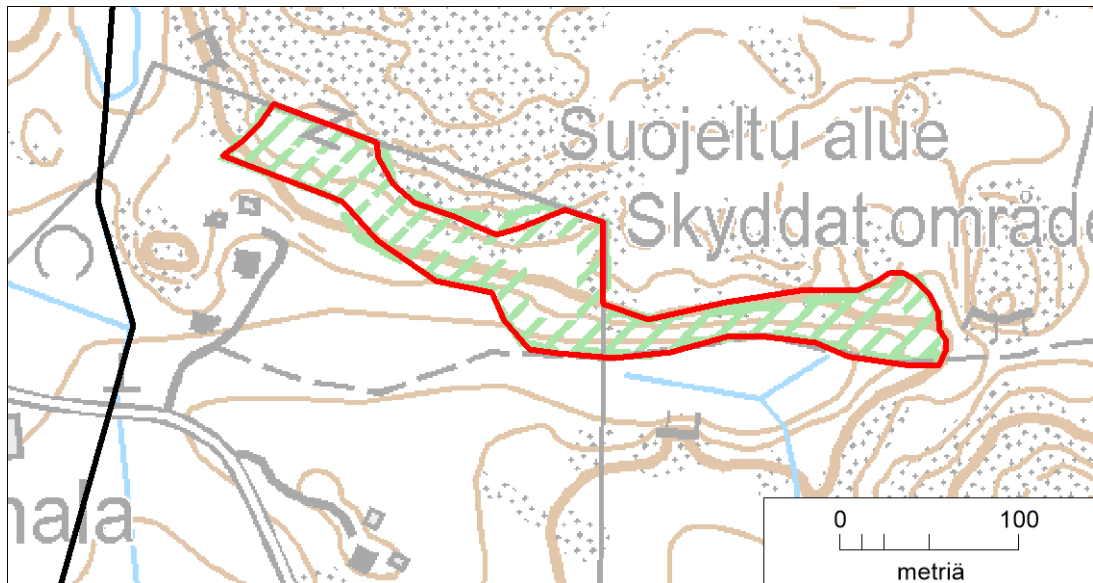
Uudenmaan ELY-keskus on rajannut alueesta suojeltuna luontotyyppinä päätöksellään 30.12.2004 (LTA201180). Vitträskin järven kaakkois rantaan rajoitettavalla alueella on koivua, kuusta ja haapaa kasvavaa sekametsää. Alueella on noin 230 yli 2 metriä korkea pähkinäpensasta. Alueen kasvillisuus on pääosin tuoretta lehtoa, jossa kasvaa mm. käenkaalia, kielloa, sinivuokkoa ja vuohenputkea, myös mustakonnanmarjaa ja lehtopähkämöä esiintyy. Alueen pinta-ala on 0,58 ha.



Kuva 33. Furunäsuddenin pähkinäpensaslehdon suojeltu luontotyyppi on rajattu punaisella. Vihreällä on rajattu pähkinälehto (180) ja Furunäsuddenen metsä (182).

Goddarsbölebergenin tammimetsä (P)

Uudenmaan ELY-keskus on rajannut alueesta suojeltuna luontotyyppinä päätöksellään 10.2.2004 (LTA200667). Vitträskin järven koillispuolella sijaitsevan luonnontilaiseen verrattavan alueen länsiosassa on kuusi valtapuuna, muualla metsä on tammivaltaista. Yli 20 cm halkaisijaltaan olevia tammia on 53. Alueen keskiosassa on runsaasti pähkinäpensasta. Alueen muu kasvillisuus on tuoreen ja lehtomaisen kankaan lajistoa; mustikkaa, kieloa, sananjalkaa ja puolukkaa. Alueen pinta-ala on 1,5 ha.



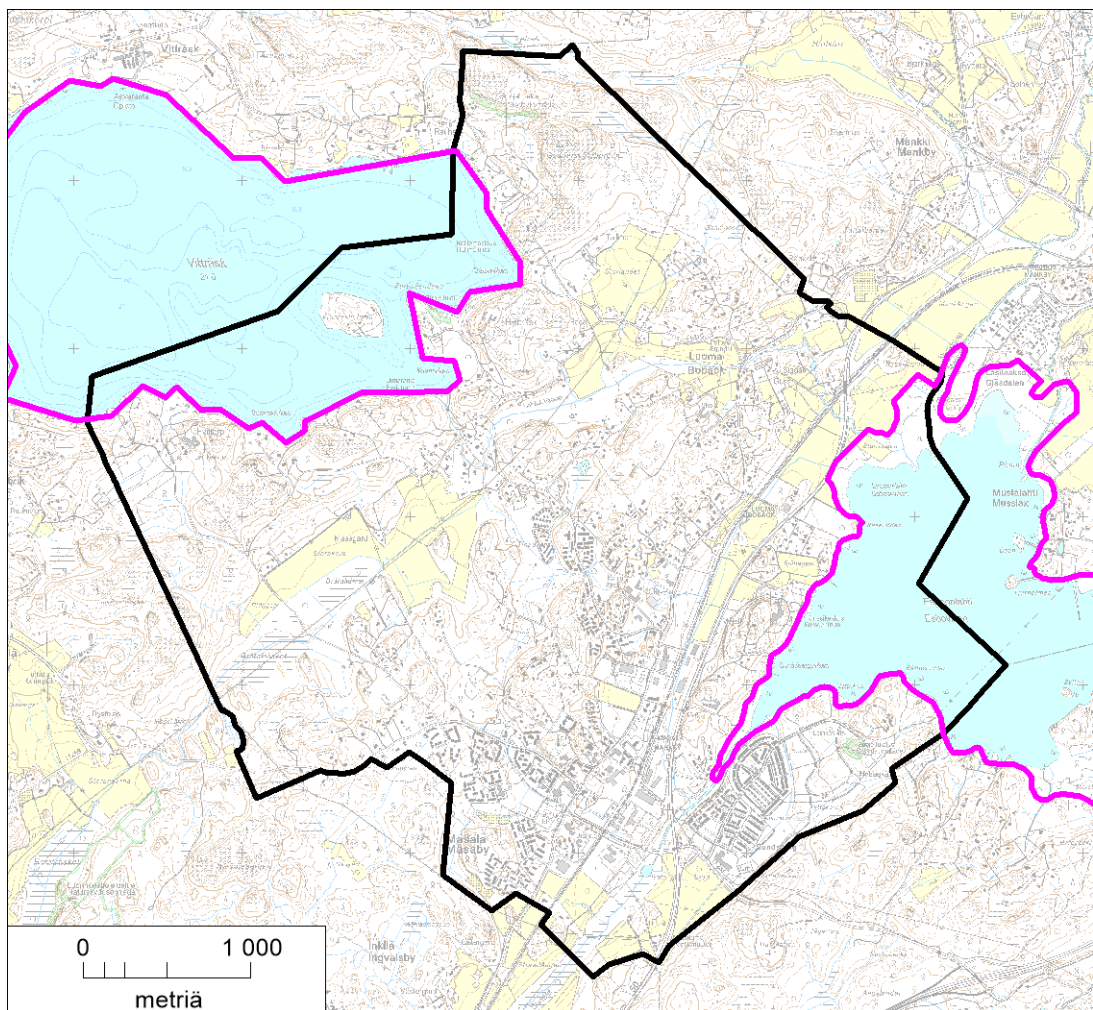
Kuva 34. Goddarsbölebergenin tammimetsän suojeltu luontotyyppi.

5 MAAKUNNALLISESTI ARVOKKAAT LINTUALUEET (MAALI)

Selvitysalueella on kaksi maakunnallisesti arvokasta (Ellermaa 2010) lintualuetta (kuva 35).

Espoonlahti: Alueella on merkitystä vesilintujen, etenkin isokoskelon levähdys- ja ruokailualueena.

Vitträsk: Järvi on kuikan merkittävä syksyinen levähdyspaikka (30–50 yksilöä, Uudenmaan parhaita). Myös silkkiuikkuja tavataan huomattavia määriä.

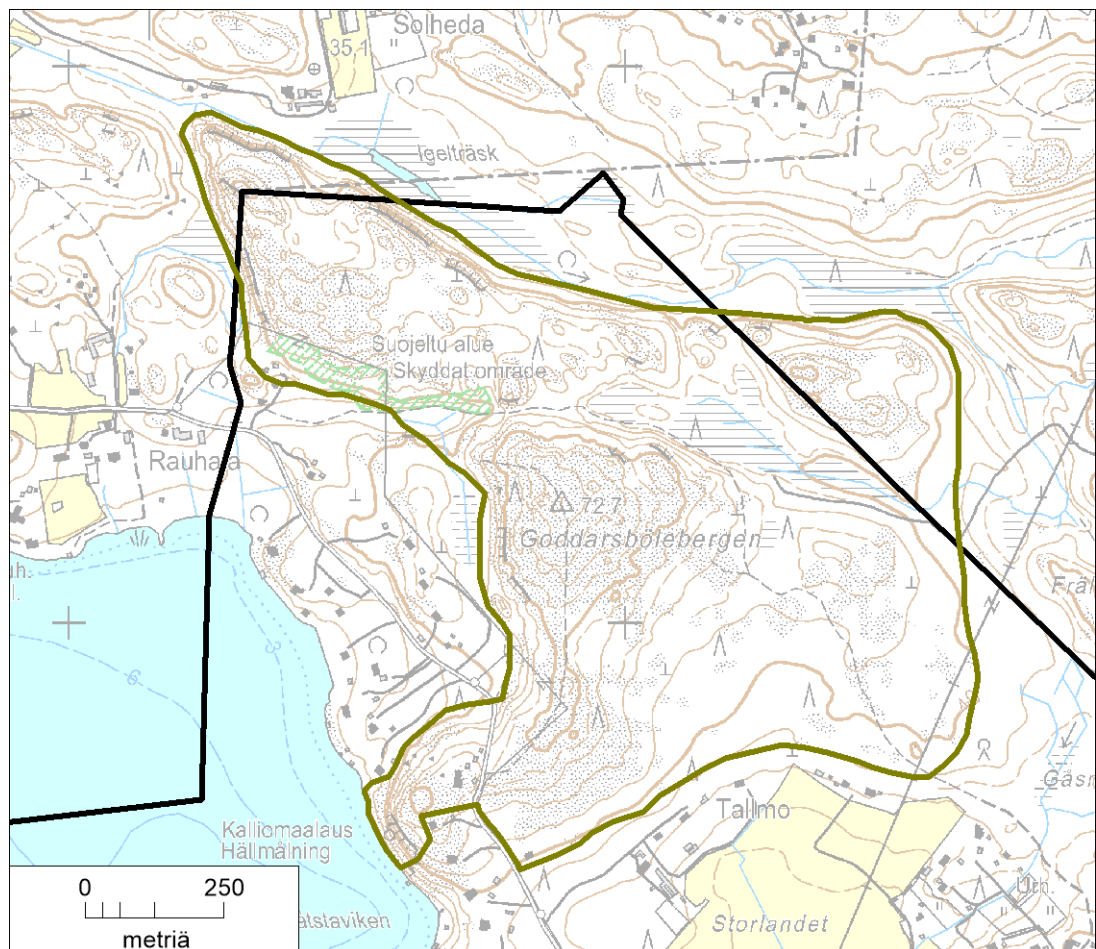


Kuva 35. Maakunnallisesti arvokkaat lintualueet.

6 MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS KALLIOALUE

Goddarsbölebergenin kallio on määritelty maakunnallisesti arvokkaaksi Uudenmaan arvokkaiden kallioalueiden selvityksessä (Husa & Teeriaho 2004).

Kallioalueen korkeimmat osat kohoavat noin 50 metriä ympäristöään korkeamalle. Kallioalueen rajauksen sisällä on joitain ojitettuja suopainanteita. Lounaisosan jyrkän rantakallion laelta on hieno näkymä Vitträskin järvelle. Alueen arvoluokka on 4 (arvokas kallioalue). Selvityksen mukaan alueella on valtakunnallista tai muutoin huomattavaa merkitystä luonnonsuojelun kannalta.



Kuva 36. Goddarsbölebergenin maakunnallisesti arvokkaaksi arvioidun kallioalueen rajaus Uudenmaan arvokkaiden kallioalueiden selvityksen (Husa & Teeriaho 2004) mukaan.

7 MERKITTÄVIEN LAJIEN ESIINTYMINEN

Selvitysalueelta on aiempia tietoja useiden merkittävien eliölajien (tässä: EY:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit, luonnonsuojeluasetuksella erityisesti suojeltavaksi ja uhanalaiseksi säädetty lajit, muut ns. Punaisen kirjan lajit (ks. Rasi ym. 2010) sekä alueellisesti uhanalaiset lajit) esiintymisestä.

7.1 LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV (A) LAJIT

Luonnonsuojelulain 49 §:ssä säädetään, että luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Luonnonsuojeluasetuksen liitteessä 5 on lueteltu Suomessa esiintyvät 42 EY:n luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV(a) lajia.

7.1.1 Liito-orava

Liito-oravan elintavoista

Liito-orava (*Pteromys volans*) on varttuneiden kuusisekametsien laji. Sen levinneisyysalue ulottuu Siperian havumetsistä Suomeen, Viroon ja Latviaan. Liito-oravia elää Suomessa etelärannikolta Oulujärven ja Kuusamon korkeudelle asti. Lajin runsaudessa on huomattavia alueellisia eroja. Tiheimmät liito-oravakannat ovat Pohjanmaalla ja Lounais-Suomessa (Hanski 2006).

Liito-oravat syövät kesällä lehtipuiden lehtiä ja syksyllä sekä talvella havupuiden silmuja ja lehtipuiden norkkoja (Hanski ym. 2001). Liito-orava suosii varttuneita tai iäkkäitä kuusivaltaisia metsiä, joissa on järeitä kuusia, kolohaapoja suoja- ja pesäpaikoiksi sekä ruokailua varten lehtipuita, kuten koivuja, haapoja ja leppiä. Ruokailuun sopivat myös lähistöllä kasvavat lehtipuustoiset nuoret metsät ja rantalepikot. Liito-oravan suosimat alueet ovat usein metsien reunoissa, esimerkiksi peltojen laiteilla ja lehtomaisilla rinteillä, joissa kasvillisuus on ympäristöä rehevämpää ja ruokailupuiksi sopivaa lehtipuustoa on runsaasti tarjolla. Kauempana reunasta liito-oravia tapaa varmimmin metsäpurojen varsilta ja muista kosteapohjaisista metsänotkelmista.

Kaupunkialueilla liito-oravat elävät pienissäkin, jopa alle hehtaarin laajuisissa asutuksen lomassa olevissa metsäsaarekkeissa, joista on puustoinen kulkuyhteys muille metsäkuvioille. Taajamien liito-oravat suosivat varttuneita metsiköitä, joissa on monipuolinen, eri-ikäisistä lehtipuista ja isoista kuusista koostuva ylispuusto ja tiheähkö pienpuusto. Puistomaiseksi harvennetuista metsistä, kalliomänniköistä, nuorista metsistä ja puhtaista lehtipuumetsistä liito-oravia ei yleensä tavata.

Aikuisten liito-oravakoiraiden ja -naaraiden elinpiireissä on suuri kokoero. Koiraiden elinpiiri on suomalaisessa metsämaastossa keskimäärin 60 hehtaaria ja naaraiden 8 hehtaaria (Hanski ym. 2000). Tyypillinen elinpiiri sisältää useita pesä- ja ruokailupaikkoja tarjoavia metsiköitä, joiden välillä voi olla liito-oravalle huonommin sopivia, mutta liikkumisen mahdollistavia metsiköitä. Naaraiden elinpiirit ovat erillään toisistaan, mutta koiraiden elinpiirit voivat ol-

la laajalti päällekkäisiä. Koiraan elinpiirin sisällä voi olla useita naaraiden elinpiirejä.

Liito-oravat liikkuvat pääasiassa öisin, eivätkä ne ole arkoja ihmistä kohtaan. Sekä Espoosta että Kauniaisista liito-oravan jätöksiä on löytynyt mm. kerrostalojen pihapuiden ja kadunvarsipuiden tyviltä, kuusiaitojen alta ja rakennettujen puistoalueiden reunoista. Liito-oravan etu- ja takajalkojen välissä on ihopoimu, jonka avulla se voi liittää jopa kymmeniä metrejä puusta toiseen. Liito-orava pystyy ylittämään liitämällä 40–50 metriä leveitä aukeita, mikäli molemmin puolin kasvaa korkeaa puustoa. Katujen varsilta liito-oravan jätöksiä löytyy varmimmin suurten kuusten tyviltä. Isot kuuset näyttävät kaupunkialueilla olevan liito-oravalle tärkeitä oleskelupaikkoja ja loikkapuita, joita ne käyttävät esimerkiksi katujen ylittämiseen.

Liito-orava valitsee pesä- tai päivälepopaikakseen yleensä haavassa olevan vanhan käpytikan kolon. Pesä voi sijaita myös kuusen oksistoon rakennetussa oravanpesässä, linnunpöntössä tai joskus rakennuksessakin. Liito-oravan elinalueella on yleensä useita pesäpaikkoja. Sama pesäpaikka ei aina ole käytössä vuodesta toiseen (Marttila ym. 2002).

Liito-oravanaaras synnyttää poikasensa keväällä. Loppukesällä nuoret naaraat ja noin 60 % nuorista koiraista lähtee etsimään omaa elinpiiriään. Viimeistään syyskuussa poikaset ovat asettuneet uusille alueille, jotka sijaitsevat keskimäärin 2–3 kilometrin päässä ja enimmillään lähes 9 kilometrin päässä synnyinpaikalta (Hanski & Selonen 2009). Aikuiset liito-oravat ovat paikkauskollisia ja elävät koko ikänsä alueella, johon ne ovat nuorena asettuneet (Hanski ym. 2000). Aikuiset liito-oravat elävät yleensä noin viisivuotiaiksi (Pöntinen 2001).

Liito-orava Masalan–Luoman selvitysalueella

Tähän luontoselvitykseen ei sisältynyt erillistä liito-oravainventointia. Selvitysalueelta on Uudenmaan ELY-keskuksen liito-oravatietokannassa useita havaintopisteitä. Näistä pääosa on Espoonlahden länsi- ja eteläpuolella. Yksittäisiä havaintoja on Vitträskin eteläpuoliselta metsäalueelta. Tuoreimmat havainnot ovat vuodelta 2007. Alueet ovat edelleen pääosin liito-oravalle soveliaita. Ainoastaan Vitträskin eteläpuolinen havaintopiste on hakkuualueella.

Espoonlahden länsipuolella asuvat liito-oravat eivät pysty liikkumaan länteen Kehä III:n ja rautatien ylitse puustoisien yhteyden puuttumisen vuoksi. Pohjoiseen mennessä kulkuyhteys katkeaa Majvikin pohjoispuolella. Myöskään etelään ei kunnollista yhteyttä ole, Sundetin yli itään on mahdollinen yhteys. Alueelta viimeisin havainto on vuodelta 2004. Espoonlahden eteläpuolelta on useita havaintoja liito-oravasta. Täältäkin tuoreimmat tiedot ovat yli 10 vuoden takaa. Rantoja pitkin on metsäinen yhteys itään ja Sundsbergin eteläpuolelta lounaaseen.

Vitträskin eteläpuolella tehdyt hakkuut ovat melko pienialaisia ja liito-oravalla on hyvät liikkumismahdollisuudet itään ja länteen. Järven etelärannan talojen piha-alueet ovat metsäisiä, joten kulkuyhteys on myös tätä kautta. Selvitysalueen keskiosissa on paljon liito-oravalle soveliaista ympäristöä, mutta laajojen peltoalueiden takia liikkuminen onnistuu lähinnä itä–länsisuunnassa.

Liitteen 3 karttaan merkityt alueet ovat pääosin liito-oravan elinympäristöksi hyvin sopivia kuusta ja haapaa kasvavia kuvioita. Myös liikkumiseen sopivia

nuorempia metsiä on mukana. Kaikkiaan selvitysalueesta arvioitiin noin 170 hehtaaria olevan liito-oravalle soveliaista elinympäristöä. Tähän ei ole otettu mukaan männiköitä, joita liito-orava pystyy käyttämään mm. liikkumiseen.

7.1.2 Saukko

Saukon elintavoista (Saukko. SYKE:n lajiesittelyt: www.ymparisto.fi/Lajit; päivitetty 29.4.2014).

Saukko on lyhytjalkainen vesielämään sopeutunut näätäeläin. Sen pääravintoa ovat kalat, mutta se syö myös muuta eläinravintoa. Saukkoa tavataan kokomaassa vesistöjen rantavyöhykkeellä ja virtavesissä. Varsinkin talvisin virtapaikat ovat tärkeitä, koska ne pysyvät sulina. Saukon laajaan saalistusalueeseen kuuluu tavallisesti 20–40 km vesistöreittejä. Se voi vaeltaa pitkiäkin matkoja vesistöstä toiseen.

Saukkokannan väheneminen johtui aikanaan metsästyksestä. Nykyisiä uhkatekijöitä ovat tieliikenne, kalanpyydykset ja vesirakentaminen. Saukko on kärsinyt myös ympäristömyrkyistä ja saasteista. Suomen saukkokanta on viimeaikoina kasvanut ja on nykyään arviolta 3000–5000 yksilöä. Laji on myös levittäytynyt takaisin rannikolle ja saaristoon.

Saukko Masalan–Luoman selvitysalueella

Saukon esiintymistä selvitysalueella ei ole tietoja. Alueella on kuitenkin useita puroja ja ojia, jotka sopisivat saukon kulkuväyliksi, myös järven- ja merenrannat sopivat saukon kulkuväyliksi. Liitteen 3 karttaan on merkitty saukon liikkumiseen sopivat alueet.

7.1.3 Lepakot

Lepakoiden elintavoista

Maassamme on havaittu 13 lepakkolajia. Ne ovat kaikki hyönteisravintoa käyttäviä pienlepakoita, joiden biologiasta tiedetään Suomessa vielä melko vähän. Kesäisin lepakkonaaraat muodostavat lisääntymisyhdyskuntia (lisääntymis- ja levähdyspaikkoja), joissa ne synnyttävät ja huolehtivat poikasistaan. Yhdyskunnat hajaantuvat loppukesällä poikasten itsenäistyessä. Koiraat ovat kesäisin useimmiten yksin tai pieninä ryhminä.

Sopivia päiväpiiloja löytyy rakennuksista, puiden koloista tai muista suojaisista ja lämpimistä paikoista. Lepakot lentävät yöllä ja lepäävät päivällä. Erityisesti kantaville ja imettäville naaraille hyvät saalistusalueet päiväpiilon lähellä ovat tärkeitä. Loppukesällä lepakot yleensä levittäytyvät tasaisemmin erilaisiin ympäristöihin ravinnonhakuun (esim. Kyheröinen 2004). Useimmat lajit tarvitsevat myös suojaista lentoreittejä päiväpiilojen ja saalistusalueiden välillä. Pohjanlepakot ja vesisiipat pystyvät helposti ylittämään aukeitakin alueita, mutta viiksisiipoille esimerkiksi pelto tai leveä tiealue saattaa muodostaa ekologisen esteen.

Lepakot Masalan–Luoman selvitysalueella

Lepakoiden esiintymisestä selvitysalueella ei ole julkaistuja tietoja. Kesällä 2014 tehdyn arvioinnin perusteella osayleiskaava-alueella on sopivaa ympäris-

töä ainakin pohjanlepakolle, vesisiipalle sekä viiksi- ja isoviiksisiiipalle. Lepakoiden ruokailualueinaan käyttämiä kulttuuriympäristöjä, puustoltaan varttuneita metsiä sekä rantoja ja kosteikoita on selvitysalueella paljon. Rakennetut piha-alueet eivät kuuluneet selvityksen piiriin, joten niitä ei ole tarkemmin arvioitu.

Etenkin Espoonlahden länsirannalla on useita autiotaloja ja muita rakennuksia, jotka sopivat lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi. Selvitysalueella on myös sodanaikaisia bunkkereita ja muita rakenteita, jotka voivat olla hyviä talvehtimispaikkoja.

Lepakoita voidaan havaita kaikissa selvitysalueen osissa. Pääosa lajeista kuitenkin välttelee tiheitä istutusmetsiä sekä laajoja avoimia alueita, kuten peltoja. Erityisen hyvin lepakot viihtyvät pienillä metsäaukioilla, metsän ja avoimen/puoliavoimen alueen rajapinnassa, vesistöjen sekä vanhemman asutuksen läheisyydessä. Liitteen 4 karttaan on merkitty parhaiten lepakoille sopivat alueet.

7.1.4 Viitasammakko

Viitasammakon elintavoista

Viitasammakko elää lähes koko Suomessa, mutta pohjoiseen päin mentäessä sen esiintymät harvenevat. Lajin runsaus vaihtelee levinneisyysalueen eri osissa melko harvasta melko runsaaseen. Keski-Suomessa viitasammakkoa esiintyy runsaammin kuin Etelä-Suomessa ja monin paikoin se on jopa tavallista sammakkoa yleisempi (Sierla ym. 2004).

Viitasammakko elää kosteissa elinympäristöissä, etenkin rehevillä rannoilla ja soilla. Viitasammakko on paikkauskollinen laji. Sammakkoyksilö saattaa pysytellä muutamien neliömetrien laajuisella alueella koko kesän ja palata samalle paikalle seuraavanakin kesänä. Viitasammakko talvehtii vesien pohjissa, sekä makeassa että murtovedessä (Sierla ym. 2004).

Lisääntymisaikana viitasammakot kerääntyvät kutupaikoille. Monet rehevät lintujärvet ovat viitasammakoiden suosimia kutupaikkoja, ja niille saattaa kerääntyä kevään kiihkeimpään kutuaikaan jopa satojen koiraiden kerääntymiä. Viitasammakko tarvitsee kutupaikakseen suuremman vesialueen kuin sammakko. Sille eivät kelpaa kuivumiselle herkäät ojanpohjat tai pienet lätäkököt, vaan kutupaikkana on usein lampi, järvenpohjukka tai meren lahti (Sierla ym. 2004). Laji on melko arka ja häirittyinä viitasammakot katoavat helposti useaksi minuutiksi veden alle.

Viitasammakko on pitkäikäinen laji ja ilmeisesti uskollinen kutupaikoilleen, sillä laji käyttää samoja paikkoja keväästä toiseen. Epäsuotuisat talvet voivat aiheuttaa sammakkopopulaatioissa äkillisiä romahduksia, jolloin vuotuinen kannanvaihtelu on suurta (J. Terhivuo, suull. ilm.). Sukukypsä viitasammakko on kolmantena tai neljäntenä kesänään. Se voi elää 8–10-vuotiaaksi.

Viitasammakko Masalan–Luoman selvitysalueella

Vuoden 2014 maastotyöt tehtiin kesällä, joten työhön ei sisällynyt viitasammakkoinventointia. Alueella on joitain lajin elinympäristöksi sopivia vesialuei-

ta. Espoonlahden rannat etenkin lahden länsiosassa sopivat viitasammakolle, samoin Sundetin kanava ja lampare (Gölet). Bråträskekin ja Bråtakärretin halki virtaava oja selvitysalueen länsiosassa on paikoitellen viitasammakolle sopivaa elinympäristöä. Vitträskin rannat ovat liian karuja ja järven laskupuro (Luomanpuro) liian vuolas. Luomanpuron alajuoksulle padottu lampi ja Tina-åkernin pohjoispuolella oleva pieni tekolampi puolestaan ovat viitasammakoille sopivia.

Rantojen ruoppaukset tms. toimenpiteet saattavat hävittää tai heikentää viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Lajin esiintyminen sopivilla alueilla tulee selvittää keväällä jäiden sulamisen jälkeen ennen ympäristöä muuttavia toimenpiteitä. Liitteen 4 karttaan on merkitty viitasammakolle sopivat alueet.

7.1.5 Muut luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit

Suurpedot

Suurpedoista on tietoja Riistan- ja kalantutkimuslaitoksen verkkosivuilla (RKTL 2014). Tietojen mukaan selvitysalueella tai sen tuntumassa on viime vuosina tehty havaintoja karhusta ja ilveksestä.

7.2 ERITYISESTI SUOJELTAVAT JA UHANALAISET LAJIT

Tässä alaluvussa käsitellään luonnonsuojeluasetuksella erityisesti suojeltavaksi ja/tai uhanalaiseksi säädettyt lajit sekä muut uusimmassa uhanalaisuusarvioinnissa (Rassi ym. 2010) luokkiin CR, EN ja VU sijoitetut lajit. Liito-oravan esiintyminen on kuitenkin käsitelty edellisessä alaluvussa.

Meriuposkuoriainen

Espoonlahdella on useita rauhoitetun, erityisesti suojellun ja vaarantuneen (VU) meriuposkuoriaisen elinpaikkoja. Selvitysalueella on yksi alue, jolla meriuposkuoriaista on tavattu (ks. alaluku 4.2). Tällä alueella on erityisesti suojellun lajin suojelualue.

Muut lajit

Ympäristöhallinnon Hertta-tietojärjestelmässä on tietoja äärimmäisen uhanalaisesta (CR) **muurahaisnäivertäjämehiläisestä**, erittäin uhanalaisista (EN) **ketokatkerosta**, **jauhoesikosta**, **kalkkihankasammalesta** ja **ahdeyökkösestä** sekä vaarantuneista (VU) **hirvenkellosta**, **ketoraunikista** ja **otapipomehiläisestä**. Näiden lajien esiintymiä ei ole tarkastettu. Tiedot ovat pääosin hyvin vanhoja ja/tai epätarkkoja.

Sundsbergin alueella vuosina 2004–2005 tehdyssä linnustoselvityksessä (Cajander 2005) havaittiin erittäin uhanalainen (EN) **peltosirkku** ja vaarantunut (VU) **kivitasku**.

Sundetin kosteikolla sijaitsevan Göletin alueen linnustoselvityksessä (Cajander 2007) vuonna 2007 havaittiin vaarantunut (VU) **luhtahuitti**.

7.3 MUUT HUOMIONARVOISET LAJIT

Tässä alaluvussa käsitellään uusimmassa uhanalaisuusarvioinnissa (Rassi ym. 2010) silmälläpidettäväksi (NT) arvioituja lajeja sekä alueellisesti uhanalaisia (RT) lajeja.

Silmälläpidettäväksi (NT) luokiteltua **ketoneilikkaa** tavattiin pieni kasvusto (noin 30x30 cm) peltotien varrelta selvitysalueen lounaisosasta Göletin luoteispuolella.

Ympäristöhallinnon Hertta-tietojärjestelmässä on tietoja silmälläpidettävien (NT) sienilajien (**korkkikerroskääpä** ja **rustikka**) esiintymisestä selvitysalueella. Tässä selvityksessä ei näitä Sundsbergin alueella olevia esiintymiä tarkastettu. Sundsbergin alueelta on tietoja lisäksi **harjasorakkaan** esiintymisestä (Kotiranta & Penttilä 2005). Wikholm ja Savola ovat myös inventoineet Sundsbergin alueen kääpiä. He löysivät Kartanonrannan asemakaava-alueelta 18 uhanalaista tai silmälläpidettävää lajia.

Sundsbergin alueella vuosina 2004–2005 tehdyssä linnustoselvityksessä (Cajander 2005) havaittiin silmälläpidettävä **käenpiika**.

Sundetin kosteikolla sijaitsevan Göletin alueen linnustoselvityksessä (Cajander 2007) vuonna 2007 havaittiin silmälläpidettävät **naurulokki** ja **punavarpunen**.

8 SUOSITUKSIA

Seuraavassa on esitetty suosituksia selvitysalueen arvokkaimpiin kuuluvista luontoalueista.

Espoonlahti – Saunalahti Natura 2000 -alue (FI0100027)
Espoonlahden luonnonsuojelualue (YSA 202916)
Båthusuddenin meriuposkuoriainen (ERA201408)

Edellä mainitut alueet kattavat Espoonlahden ranta- ja vesialueet. Ranta-alueille rakentamista ja vesillä liikkumista ohjaavat osaltaan rauhoituspäätösten määräykset.

Laamannipuiston jalopuumetsikkö (LTA201443)
Furunäsuddenin pähkinäpensaslehto (LTA201180)
Goddarsbölebergenin tammimetsä (LTA200667)

Kohteet ovat luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja luontotyyppisiä. Rauhoituspäätöksissä annetaan alueita koskevia ohjeita ja rajoituksia.

Rauhalantien pähkinälehto

Metsäalue olisi jätettävä rakentamisen ja metsätaloustoiminnan ulkopuolelle.

Rauhalantien itäpuolinen pähkinälehto

Metsäalue olisi pääosin jätettävä rakentamisen ja metsätaloustoiminnan ulkopuolelle. Alueen halki kulkevan voimajohdon kohdalta voidaan puustoa tarvittaessa poistaa. Samoin voidaan varjostavaa puustoa poistaa.

Hvittorpin eteläpuolinen pähkinälehto

Metsäalue olisi jätettävä rakentamisen ja metsätaloustoiminnan ulkopuolelle. Tarvittaessa voidaan varjostavaa puustoa poistaa.

Hvitträskin pähkinälehto

Metsäalue olisi jätettävä rakentamisen ja metsätaloustoiminnan ulkopuolelle.

Furunäsuddenin metsä

Metsäalue olisi jätettävä rakentamisen ja metsätaloustoiminnan ulkopuolelle. Alue rajoittuu Furunäsuddenin luontotyyppinä suojeltuun pähkinäpensaslehtoon ja se voitaisiin liittää em. alueeseen.

Sommarbontien pähkinälehto

Metsäalue olisi jätettävä rakentamisen ja metsätaloustoiminnan ulkopuolelle.

Riängenin pähkinälehto

Metsäalue olisi jätettävä rakentamisen ja metsätaloustoiminnan ulkopuolelle. Alueelle ei tule ohjata virkistyskäyttöä.

Luomanpuron vaahterametsä

Metsäalue olisi jätettävä rakentamisen ja metsätaloustoiminnan ulkopuolelle. Alueelle ei tule ohjata virkistyskäyttöä. Purouoma olisi myös säilytettävä luonnon-tilassa.

Nissnikun vaahterametsä

Metsäalue olisi jätettävä rakentamisen ja metsätaloustoiminnan ulkopuolelle. Alueella on joitain polkuja ja liikkuminen tulisi ohjata niitä pitkin.

Goddarsbölebergenin eteläosan kallioalue**Sommarvikenin itäpuolinen kallio****Sommarvikenin eteläpuolinen kallio****Sommarvikenin länsipuolinen kallio****Lillkärrsbergenin pohjoisempi kallio****Lillkärrsbergenin eteläisempi kallio**

Kallioalueet olisi jätettävä rakentamisen ja metsätaloustoiminnan ulkopuolelle. Alueille ei tule ohjata virkistyskäyttöä.

Viträskin laskupuro

Puron ympäristö olisi jätettävä rakentamisen ja metsätaloustoiminnan ulkopuolelle.

Masagårdin noro

Puron ympäristö olisi jätettävä rakentamisen ja metsätaloustoiminnan ulkopuolelle. Muualla voidaan metsiä hoitaa.

Goddarsbölebergen

Kallioalueiden ulkopuolella voidaan harjoittaa metsätaloustoimintaa.

Goddarsbölebergenin länsipuolinen metsä

Metsäalue olisi jätettävä rakentamisen ja metsätaloustoiminnan ulkopuolelle. Alueella on joitain polkuja ja liikkuminen tulisi ohjata niitä pitkin.

Stenhagenin lehtometsä

Metsäalue olisi jätettävä rakentamisen ja metsätaloustoiminnan ulkopuolelle.

Sundetin kosteikko (Gölet)

Kosteikkoalue olisi jätettävä rakentamisen ja muun alueen vesiolosuhteita muuttavan toiminnan ulkopuolelle. Riittävä suojavyöhyke voisi olla 20–50 metriä

Liito-orava

Selvitysalueelta on tiedossa useita liito-oravahavaintoja, mutta tiedot lajin esiintymisestä ovat puutteellisia ja vanhoja. Selvitysalueella on melko runsaasti liito-oravalle sopivia metsiköitä. Koko alueelta olisi syytä tehdä kattava kevät-aikainen liito-oravaselvitys.

Saukko

Selvitysalueelta ei ole tiedossa saukkohavaintoja, mutta lajille sopivat ojat ja purot olisi säilytettävä nykytilassaan.

Lepakot

Alueella on arvioitu olevan melko runsaasti lepakoille sopivia elinympäristöjä. Lepakkoselvitystä suositellaan tehtäväksi touko–syyskuun välisenä aikana.

Viitasammakko

Alueelta on tiedossa viitasammakoille sopivia elinympäristöjä. Jos näiden läheisyyteen suunnitellaan maankäytön muutoksia, tulisi tätä ennen tehdä kevät-aikainen (vuodesta riippuen huhti–toukokuu) viitasammakkoselvitys.

Erityisesti suojeltavat, uhanalaiset lajit ja muut huomionarvoiset

Erityisesti suojeltua meriuposkuoriaista varten on perustettu suojelualue. Muiden lajien esiintymien turvaamisesta on huolehdittava tapauskohtaisesti.

9 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Biström, O. 2002: Selvitys meriuposkuoriaisen esiintymisestä kahdella vesialueella Kirkkonummen Sundsbergissä. Moniste.
- Cajander, V. R. 2005: Kirkkonummen Sundet III asemakaava-alueen ja sen lähialueiden linnusto. Moniste.
- Cajander, V. R. 2007: Sundetin kosteikon (osa-alue Gölet) linnustoselvitys. Moniste.
- Ellermaa, M. (toim.) 2010: Maakunnallisesti tärkeät lintualueet ja niiden tunnistaminen Uudellamaalla. – *Tringa* 4/2010–1/2011. 35 s.
- Hanski, I. K. 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Loppuraportti. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsinki. 35 s.
- Hanski, I. K., Henttonen, H., Liukko, U.-M., Meriluoto, M. & Mäkelä, A. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. – *Suomen ympäristö* 459:1–130.
- Hanski, I. K., Stevens, P., Ihalempiä, P. & Selonen, V. 2000: Home-range size, movements, and nest-site use in the Siberian flying squirrel, *Pteromys volans*. – *J. Mammalogy* 81:798–809.
- Heath, M. F. & Evans, M. I. (toim.) 2000: Important Bird Areas in Europe. Priority sites for conservation. Volume 1: Northern Europe. – BirdLife Conservation Series No. 8:1–866.
- Helminen, S.-L., Soini, P. & Yrjölä, R. 2008: Espoonlahden hoito- ja käyttösuunnitelma. – Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 23/2008:1–58+liitteet.
- Hirvonen, M.-L. 2002: Sundsbergin Sundet II- kaava-alue. Kasvillisuus-/ ympäristöselvitys. Ympäristösuunnittelu Ok. Moniste
- Husa, J. & Teeriaho, J. 2004: Luonnon ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Uudellamaalla. – *Alueelliset ympäristöjulkaisut* 350:1–39.
- Kotiranta, H. & Penttilä, R. 2005: Lausunto Kirkkonummen Sundsbergin alueen rantametsien luonnonarvoista. Moniste.
- Kyheröinen, E.-M. 2004: Lepakoiden (Chiroptera: Vespertilionidae) elinympäristönvalinta ja saalistusaktiivisuus Etelä-Hämeen maisemamosaiikissa. – Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto, bio- ja ympäristötieteiden laitos. 50 s.
- Lammi, E. 2014: Kauniaisten liito-oravaselvitys 2014. – Ympäristösuunnittelu Enviro ja Kauniaisten kaupunki. 22 s.
- Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. – BirdLife Suomen julkaisuja No 4:1–142.
- Liukko, U.-M. (toim.) 1999: Saukkokannan tila ja seuranta Suomessa. – *Suomen ympäristö* 353.

- Luontotieto Keiron Oy 2014: Jorvas, Luontoselvitys 2012–2013. Kirkkonummen kunta. 56 s + liitteet.
- Manninen, O. 2012: Raportti maastokäynneistä Sundsbergissä, Kirkkonummella 5.2012. Moniste
- Marttila, V., Heikkilä, H., Hellas, K., Liukko, U.-M., Malmberg, O., Merisaari, H., Salminen, P. & Laanikari, J. 2002. Liito-oravatyöryhmän 2002 raportti. – Työryhmämuistio MMM 2002:21.
- MMM & YM 2004: Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittäminen ja turvaaminen metsien käytössä. Ohje 30.6.2004. – Maa- ja metsätalousministeriö ja Ympäristöministeriö, Helsinki. 7 s.
- Pöntinen, B. 2001: Liito-orava Flygekoren. 48 s. – Omakustanne, Vaasa.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008a: Suomen luontotyypin uhanalaisuus – Osa 1. Tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 8/2008:1–264.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008b: Suomen luontotyypin uhanalaisuus – Osa 2. Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 8/2008:1–572.
- RKTL 2014: http://www.rktl.fi/www/uploads/pdf/Suurpedot/2013/uu_2013.jpg
- Saari, S. 2003: Meriuposkuoriaisen (*Macroplea pubipennis*) levinneisyyden kartoitus Espoon lahdella 2003. Raportti Uudenmaan ympäristökeskukselle.
- Salminen, J. & Aalto, S. 2012: Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). Loppuraportti. – Uudenmaan liiton julkaisuja E 119:1–54.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomiointi suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.
- Siivonen, L. & Sulkava, S. 2002: Pohjolan nisäkkäät. – Otava, Helsinki, 5. painos. 224 s.
- Soidensuojelun perusohjelma. Maa- ja metsätalousministeriön soidensuojelutyöryhmä. Maa- ja metsätalousministeriö, 1977.
- Suunnittelukeskus Oy 2002: Kirkkonummi, Sundet III luontoselvitys.
- Särkkä, M. 2008: Muistio Vitträskin ja Jorvaksen välisistä arvometsistä. Moniste
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109:1–196.
- Uudenmaan liitto 2010: Uudenmaan 1 vaihemaakuntakaava. Kaavakartta, merkinnät ja määräykset sekä selostus. Maakuntavaltuusto 17.12.2008, vahvistettu 22.6.2010. Uudenmaan liitto.

- Väre, S. 2004: Sundet III asemakaava. Selvitys ranta-alueen ja läheisen asunto-alueen maankäytön vaikutuksista ehdotettuun Natura 2000 -alueeseen. YS-Konsultit. Moniste
- Väre, S. 2005: Kartanonranta Sundet III asemakaava. YS-Konsultit. Moniste.
- Väre, S. & Rekola, L. 2007: Laajat yhtenäiset metsäalueet ekologisen verkoston osana Uudellamaalla. Uudenmaan liiton julkaisuja E 87 – 2007.