

**Inkoon kunta**

Kunta-METSO

METSO – kohteiden inventointi 2011



Luontotieto Keiron Oy  
16.2.2012

**KEIRON**

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1 Johdanto .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Tutkimusmenetelmät .....</b>	<b>3</b>
2.1 Esityöt.....	3
2.2 Kohteiden elinympäristöjen kartoitus .....	3
2.3 Lahopuun mittaus .....	4
2.4 Metso-ohjelman luonnontieteelliset valintakriteerit .....	4
<b>3 Kartoitettujen kohteiden sijainnit ja yleiskuvaus .....</b>	<b>6</b>
<b>4 Tulokset .....</b>	<b>15</b>
4.1 METSO -kohteet .....	15
4.2 Muut huomionarvoiset elinympäristöt ja lajit .....	15
<b>5 Kohteiden priorisointi.....</b>	<b>16</b>
<b>6 Lähteet .....</b>	<b>19</b>

### Liitteet

Liite 1 METSO -tyyppi taulukko (kuviotiedot)

Kartta 1 Kohde 1, Metsotyytit ja -luokat, numerointi ja rajaukset

Kartta 2 Kohteet 2 ja 3, Metsotyytit ja -luokat, numerointi ja rajaukset

Kartta 3 Kohde 4, Metsotyytit, numerointi ja rajaukset

Kartta 4 Kohde 4, Metsoluokat, numerointi ja rajaukset

Kartta 5 Kohteet 5, 6, 7 ja 8, Metsotyytit, numerointi ja rajaukset

Kartta 6 Kohteet 5, 6, 7 ja 8, Metsoluokat, numerointi ja rajaukset

Kartta 7 Kohteet 9 ja 10, Metsotyytit, numerointi ja rajaukset

Kartta 8 Kohteet 9 ja 10, Metsoluokat, numerointi ja rajaukset

Kartta 9 Kohteet 11 ja 12, Metsotyytit ja -luokat, numerointi ja rajaukset

Kartta 10 Kohde 13, Metsotyytit, numerointi ja rajaukset

Kartta 11 Kohde 13, Metsoluokat, numerointi ja rajaukset

Kartta 12 Kohde 14, Metsotyytit ja -luokat, numerointi ja rajaukset

Kartta 13 Kohteet 15, 16 ja 17, Metsotyytit ja -luokat, numerointi ja rajaukset

Kartta 14 Kohde 18, Metsotyytit ja -luokat, numerointi ja rajaukset

Kartta 15 Kohde 19, Metsotyytit ja -luokat, numerointi ja rajaukset

Kartta 16 Kohde 20, Metsotyypit ja -luokat, numerointi ja rajaukset

Kartta 17 Karttojen numerointi sekä METSO -kohteiden sijainti ja numerointi

Kansikuva: Lahopuuta talousmetsässä, kohde 2, kuvio 52.

Raportin kuvat: Anu Luoto

## 1 Johdanto

Inkoon kunta haki Ympäristöministeriöltä rahoitusta potentiaalisten Metso-ohjelman kohteiden inventointiin ja suunnitteluun. Metso-ohjelma on Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelma, jonka tavoitteena on säilyttää metsäisten luontotyyppien elinympäristöjen ja lajiston monimuotoisuus. Ympäristöministeriö myönsi Inkoon kunnalle rahoituksen inventointeihin ja kunta tilasi tarvittavan selvityksen Luontotieto Keiron Oy:ltä.

Potentiaalisten Metsokohteiden inventoinnin ja raportoinnin on tehnyt biologi FM Anu Luoto. Työn raportointiin on osallistunut ja ohjauksesta on vastannut biologi FM Susanna Pimenoff Luontotieto Keiron Oy:stä. Inkoon kunnasta työtä on ohjannut ympäristöpäällikkö Patrik Skult.

## 2 Tutkimusmenetelmät

### 2.1 Esityöt

Ennen maastotöitä tutustuttiin kohdealueisiin kunnan metsäsuunnitelman avulla. Metsäsuunnitelman kuviotiedot saatiin sekä sähköisenä että paperiversioina. Kuviotietojen perusteella etsittiin mahdollisia METSO -kriteerit täyttäviä kuvioita. Tarkastettavia kuvioita valittiin etenkin suunnitelmassa ilmoitetun puuston iän perusteella. Metsäsuunnitelman lisäksi kohdealueisiin tutustuttiin ilmakuvan sekä peruskartan avulla.

### 2.2 Kohteiden elinympäristöjen kartoitus

Alueen maastotyöt tehtiin touko - lokakuussa (17.5.–14.10.2011).

Maastokartoitukseen käytettiin yhteensä 7 maastopäivää. Selvitysalue kuljettiin läpi jalan. Elinympäristöt luokiteltiin METSO-ohjelman mukaisiin elinympäristötyyppeihin ja muihin elinympäristötyyppeihin (METSON valintaperustetyöryhmä 2008). Elinympäristöjä arvoettiin METSO-ohjelman kolmiluokkaisella asteikolla sekä määritettiin kohteen soveltuvuus METSO-ohjelmaan. Arvotuksessa huomioitiin monimuotoisuuden kannalta merkittävät rakennepiirteet ja ekologiset vaihtelusuunnat, kuten lahopuu, vanha lehtipuusto, jalopuut, puuston erirakenteisuus jne.

Kasvillisuuden yleispiirteet määritettiin vähintään kasvupaikkatyyppitasolle. Putkilokasvilajisto ei kartoitettu tarkasti, mutta havaitut huomionarvoiset kasvilajit kirjattiin. Selvityksen tavoitteena ei ollut laatia kattavaa putkilokasvilistaa. Putkilokasvien lisäksi maastossa kirjattiin havaintoja muusta lajistosta kuten käävistä ja sammalista sekä linnuista ja nisäkkäistä.

Maastokarttana käytettiin Maanmittauslaitoksen maastotietokantaa mittakaavassa 1:7 000. Kuvioiden rajaamisessa käytettiin apuna GPS - paikanninta.

### 2.3 Lahopuun mittaus

Lahopuun arvioinnissa käytettiin kaista(linja)menetelmää. Noin 100 m pitkältä ja 10 metriä leveältä kaistalta mitattiin sille osuva lahopuu. Linjan alku- ja loppupiste merkittiin GPS-paikantimeen. Tulokset kirjattiin lomakkeelle, johon tulivat puun halkaisija rinnankorkeudelta (1,3 m), puun pituus, lahoaste, puulaji sekä oliko runko maa- vai pystypuu.

Tulokset siirrettiin taulukkolaskentaohjelmaan, jossa laskettiin lahopuun tilavuus kuutiometreinä. Tilavuuden laskennassa käytettiin Laasasenahon (1982) laatimia tilavuusyhtälöitä. Yhtälöiden avulla laskettiin tilavuuden erikseen kuuselle, männylle ja lehtipuulle (käyttäen koivun tilavuusyhtälöä, Hotanen 2008). Lahopuun määrä kohteella m<sup>3</sup>/ha saatiin käyttämällä sopivaa kerrointa. Laskennassa on huomioitu vain yli 15 cm halkaisijaltaan oleva lahopuu.

Lahopuun määrän mittaukseen valittiin linjoja lahopuurikkailta aloilta eikä satunnaisotannalla. Lahopuulinjat sijoitettiin siten, että ne edustivat hyvin metsätaloustalouden lahopuun määrää. Tämä muodostui ongelmaksi, kun koko metsäkohteen lahopuun kuutiomäärä piti laskea yhteen, koska otanta ei kattanut koko selvitysalaa. Keskimäärin laskennat antavat kuitenkin melko hyvän kuvan alueesta, koska lahopuurikkaat alat on laskettu ja vastaavasti köyhät alat on jätetty laskematta.

### 2.4 Metso-ohjelman luonnontieteelliset valintakriteerit

METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintakriteerit on julkaistu vuonna 2008 Suomen ympäristö – julkaisusarjassa (METSO:n valintaperustetyöryhmä 2008). Valintaperusteiden lähtökohtana ovat monimuotoisuudelle merkittävät elinympäristöt ja näiden elinympäristöjen monimuotoisuusarvojen säilyttäminen ja lisääminen sekä suojelualueilla että talousmetsissä.

Monimuotoisuuden kannalta merkittävimpiä puustoisia elinympäristöjä on valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaisesti kymmenen.

1. Lehdot
2. Runsalahopuustoiset kangasmetsät
3. Pienvesien lähimetsät
4. Puustoiset suot ja soiden metsäiset reunat
5. Metsäluhdat ja tulvametsät
6. Harjujen paahdeympäristöt
7. Maankohoamisrannikon monimuotoisuuskohteet
8. Puustoiset perinnebiotoopit
9. Kalkkikallioiden ja ultraemäksisten maiden metsäiset elinympäristötyypit
10. Muut monimuotoisuudelle merkittävät metsäiset kalliot, jyrkänteet ja louhikot

Elinympäristötyypit on lisäksi jaoteltu kolmeen luokkaan:

I-luokka: kohteet ovat puuston rakennepiirteiltään tai lajistoltaan jo tällä hetkellä monimuotoisuudelle merkittäviä ja ovat ensisijaisia METSO-ohjelman kohteita.

II-luokka: kohteet, joissa on jo monimuotoisuuden kannalta tärkeitä puuston rakennepiirteitä tai monipuolista lajistoa.

III-luokka: kohteet, jotka ovat nopeasti monimuotoisuuden kannalta suotuisaan suuntaan kehittyviä, luonnonhoitotoimenpitein kehitettäviä tai ennallistettavia. Kohteet voivat sijaita suojelualueiden tai METSO-ohjelman I ja II – luokkaan kuuluvien kohteiden läheisyydessä.

Muut: kohteet, joilla ei ole nykytilassa luontoarvoja eikä niihin kehity arvoja lähitulevaisuudessa edes ennallistamisella. Nämä voivat sijaita samalla kiinteistöllä METSO-kriteerit täyttävän kuvion kanssa ja ne ovat kiinteistön hoidon takia käytännöllisempiä ottaa METSO -kohteeseen mukaan kuin jättää talousmetsäksi.

Kohteiden valintaa vaikuttavat näiden lisäksi metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta erityiset rakennepiirteet, ekologiset vaihtelusuunnat, joita on valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaisesti kahdeksan kappaletta.

1. Lahopuu
2. Kookkaat ja vanhat lehtipuut
3. Jalot lehtipuut
4. Palanut, järeä puuaines
5. Lehtoisuus, korpisuus, lähteisyys, tihkuisuus, luhtaisuus, lettoisuus
6. Pohjavesivaikutus, kalkkivaikutus, ravinteinen kallioperä
7. Luonnontilainen tai ennallistamiskelpoinen vesitalous
8. Puuston erirakenteisuus, latvusaukkoisuus

### **3 Kartoitettujen kohteiden sijainnit ja yleiskuvaus**

Kohdenumerointi viittaa tarjouslomakkeilla ja kartoilla 1-17 esitettyihin numeroihin. Kullakin kohteella on lisäksi numeroitu metsäsuunnitelman kuviot, jotka viittaavat elinympäristöjen perusteella tehtyihin kuviorajauksiin. Osa kuviorajauksista poikkeaa metsäsuunnitelman rajauksista. Kohteet on nimetty metsäsuunnitelmassa mainittujen tilojen nimien mukaisesti.

#### **Kohde 1 Hagen (kartta 1)**

Kohde on sekapuustoinen metsikkö, joka on pääosin tuoretta kangasta. Luoteisosassa on myös lehtomaista kangasta ja pienialaisesti myös tuoretta lehtoa. Luoteisosan puusto on lehtipuuvältaista ja erityisesti pellon reunoissa kasvaa runsaasti haapaa. Keväällä lehdossa kukkivat valkovuokot. Tuoreen kankaan puolella kasvaa kookkaita koivuja ja kuusia, sekä jonkin verran lahoppua. Kohteen pinta-ala on vain yksi hehtaari.

#### **Kohde 2 Tallkulla (kartta 2)**

Tallkulla sijaitsee Inkoon asemaan pohjoispuolella. Kohde on pellon reunasta nousevalla etelärinteellä. Kuviolla 54 on kalliometsää ja avokalliota. Kuviolla 53 on paikoin nuorempaa tiheää kuusikkoa, muuten puusto on varsin monimuotoista niin lajistoltaan, rakenteeltaan kuin iältään. Pellon reunassa on lehtipuustoa. Kuviolla 52 on tasaikäistä, varttunutta kuusikkoa ja erittäin runsaasti melko tuoretta kuusilahoppua. Lahoppua on syntynyt kuvion pohjoispuolella tehdyn avohakkuun seurauksena ilmeisesti myrskyn vaikutuksesta. Järeitä kuusitukkeja on kaatunut kymmenittäin kuvion reunalta. Lahoppua on myös kuvion sisäosissa ja osa siitä on myös vanhempaa. Samalla kuviolla on myös rehevä puronotkelma - tosin puro on aikoinaan suoristettu ojaksi. Ojamainen purouoma muuttuu vähitellen luonnontilaisen kaltaiseksi, eikä se välttämättä vaadi ennallistamistoimia. Puron reunoilla on lehtokasvillisuutta joka muuttuu lehtomaiseksi kankaaksi ylempänä rinteellä.

#### **Kohteet 3 Tallbacka (kartta 2)**

Tallbacka sijoittuu Tallkullan tavoin Inkoon aseman pohjoispuolelle. Kohde on kokonaisuutena arvokas metsäalue. Puusto on pääosin varttunutta ja iäkkäimmät puut ovat kallioalueiden mäntyjä. Kangasmetsät ovat rakenteeltaan kerroksellisia ja tyypiltään lähinnä tuoretta ja lehtomaista kangasta. Lahopuu koostuu lähinnä havupuusta ja sitä on enemmän kuin tavanomaisessa talousmetsässä. Kohteella ei ole myöskään merkkejä äskettäisistä metsänhoitotoimista. Kohteella on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö sekä jonkin verran jaloja lehtipuita (vaahtera) kuvion 56 alueella sekä kuvion 57 itäosassa pellon reunalla. Metsäsuunnitelmassa kuviolla 56 mainitaan lähde. Varsinaista avolähdettä ei kuviolta kuitenkaan löytynyt. Kuviolla on noro ja sen varrella korpikasvillisuutta. Kohteelta havaittiin maastokäynnillä pyy.



**Kuva 1** Kohteen 2 kuviolla 52 on runsaasti melko tuoretta kuusilaho-  
puuta.



**Kuva 2** Kohteen 3 noron varren rehevä kasvillisuus oli vasta kehity-  
mässä kevään maastokäynnillä.



**Kuva 3** Kohteen 4 suot ovat pääosin karuja neva - ja rämetyyppisiä.



#### **Kohde 4 Kuntorata (kartat 3 ja 4)**

Inkoon kirkonkylän pohjoispuolella sijaitsevan kuntoradan ympäristössä on kunnan omistamalla maalla laajahko monipuolisista metsistä ja suoalueista muodostuva kokonaisuus. Kuntoradan ympäristöstä kohteeksi on rajattu suoalueiden lisäksi metsät, jotka ovat säilyneet hoitotoimilta ja luonnontilaisen kaltaisina. Rajauksen ulkopuolelle jääneet metsät ovat varttuneita mäntykankaita, joita on hoidettu harventamalla.

Kohde sisältää melko laajat luonnontilaisen kaltaiset rämeet ja niihin sisältyvät avoimemmat nevaosat (kuviolla 34). Soiden lisäksi niiden reunametsät ovat varttuneita, monirakenteisia kangasmetsiä, joista paikoin löytyy kohtalaisesti lahopuuta. Lisäksi rajauksessa on mukana kaksi kallioaluetta. Suot ovat pääosin tyyppiltään isovarpurämettä ja tupasvillarämettä, avoimet nevaosat lyhytkorsinevaa. Kuviolla 34 on myös hyvin märkiä kohtia. Kangasmetsät ovat tuoretta mustikkatyyppin kangasta. Rajauksessa on mukana myös metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (kuvio 32), joka on luonnontilainen metsäsaareke ojitamattomalla suolla.

Kohteella voi olla jonkin verran virkistyskäytöllistä arvoa, sen lähellä kulkevan kuntoradan vuoksi. Suot eivät todennäköisesti houkuttele kovin monia kävijöitä. Kuntoradan alue rajauksen ulkopuolellekin soveltuu hyvin mm. marjastamiseen. Kuntoradan lisäksi kunnan metsäalueella on frisbeegolf-rata (METSO-rajauksen ulkopuolella).

#### **Kohteet 5-7 Bergaby, Triangeln, Heimgård pohjoinen (kartat 5 ja 6)**

Bergaby (kohde 5) ja Triangeln (kohde 6) ovat pieniä kunnan omistamia metsiköitä Kosackbergetillä. Kohteita ympäröivät metsät ovat pääosin nuorehkoja talousmetsiä sekä kalliometsiä.

Kohde 6 on kokonaan kalliometsää ja kohteella 5 on kalliometsää sekä kangasmetsää. Kangasmetsät ovat melko tasaikäisiä, mutta jonkin verran erirakenteisuutta esiintyy. Vanhimmat puut sijoittuvat kallioalueelle (kuvio 61 ja 63). Lahopuuta on vähän ja kallioalueella se on pienikokoista

Heimgård pohjoinen (kohde 7) sijoittuu pienen yksityisen suojelualueen viereen. Kohde on kalliometsää, jonka reunoilla on myös pienialaisesti tuoretta kangasta. Kalliometsässä kasvaa vanhoja mäntyjä ja kohteen ja suojelualueen rajalla on järeitä kuusia ja haapoja.

#### **Kohteet 8-10 Heimgård eteläinen (kartat 5 - 8)**

Heimgårdista lounaaseen ja etelään sijoittuva melko pitkä ja kapea kunnan omistama metsäalue on jaettu kolmeksi kohteeksi. Kohteet ovat pääosin ojitettuja reheviä korpia, minkä lisäksi mukana on myös joitakin kallioalueita. Kohteiden ulkopuolelle jäävät metsäsuunnitelman kuviot ovat nuorehkoa talousmetsämännikköä.

Kohteilla 8 ja 9 sijaitsevat rehevät korvet on aikoinaan ojitettu. Niiden puusto on kuusivaltiaista, mutta joukossa kasvaa myös mäntyjä, koivuja ja tervaleppiä, joista osa varsin suurikokoisia. Puusto on noin 60-vuotiasta ja melko tasaikäistä, mutta myös varttuneempaa puustoa esiintyy. Ojitetut korvet ovat olleet reheviä saniais/ruohokorpia tai lehtokorpia. Korprien rehevyys näkyy runsaina suursaniaiskas-

vustoina (hiirenporras, metsä- ja isoalvejuuri). Monin paikoin kasvaa myös lehdon lajeja kuten käenkaalia, jänönsalaattia, sinivuokkoa. Kohteen 9 kuviolta 82 löytyi myös pähkinäpensaita. Korvissa on myös lahoppua, mutta se on pääosin alle 15 cm paksua. Lahoppua tulee jatkossa todennäköisesti syntymään lisää, mikäli kuvioita ei hoideta. Osassa korpikuvioita puusto on metsätalouden näkökulmasta ylitihettä.

Korpien lisäksi kohteilla on kalliometsiä sekä avokallioita (kohde 9, kuvio 83; kohde 10, kuviot 97, 101, 102). Kalliometsien puusto on iäkästä. Kangasmetsät ovat lähinnä tuoretta talousmetsäkangasta. Lahoppua esiintyy etenkin kalliometsissä.

Kohderajauksiin on otettu mukaan myös heikompilaatuisia kangasmetsiä, jotka sijoittuvat ojitettujen korpien ja kallioiden väliin. Näissä kangasmetsissä puusto on nuorehkoa ja ne ovat rakenteeltaan enemmän hoidetun talousmetsän tyyppisiä.

Heimgårdin kohteiden läpi kulkee kunnan omistamalla maalla vanha metsätie tai polku. Polku vaikutti olevan ahkerassa käytössä, sillä maastokäynnin aikana sillä kulki useampi ihminen. Reitti lienee siis lähialueen asukkaille merkittävä metsäinen virkistysreitti.

### **Kohteet 11 ja 12 Halvdels (kartta 9)**

Halvdels muodostuu kahdesta erillisestä kohteesta, joiden väliin jää pieni teollisuusalue. Kohteiden länsipuolella on Metsähallituksen suojelema aarnialue, johon kohde 12 osittain rajautuu. Kohteen 11 ja suojelualan välissä on maantie.

Kohteella 11 on tervaleppä-kuusivaltainen pienialainen korpi (kuvio 105), jonka vieritse virtaa myös puro. Kohteen länsireunalla tien varressa on pensaikkoluhtaa ja luhtametsää (kuvio 104). Korven kasvillisuus on rehevää ja sen välittömässä läheisyydessä on merkkejä myös lähteisyydestä mm. runsas kasvusto kevätlinnunsilmää. Kohteen pohjoispuolelta on vedetty joitakin vuosia sitten putki jätevesille, mikä on vaikuttanut kohteen ympäristöön. Korvessa on pienikokoista kuusilahoppua, mutta myös jonkin verran lahoja tervaleppiä. Kohteen eteläpuolella mäenrinteessä on noin 30-vuotiasta talousmetsämännikköä.

Kohde 12 on tuoretta ja lehtomaistakangasta, jonka puusto vaihtelee iältään ja kooltaan. Erirakenteisuutta ja lahoppua esiintyy etenkin kohteen länsiosassa. Itäosassa on nuorempaa tasaikäistä kuusikkoa.

### **Kohde 13 Warger (kartat 10 ja 11)**

Kohde 13 sijaitsee Marsjön pohjoispuolella sekä maantie 51 eteläpuolella. Kohde on monimuotoinen, pinta-alaltaan laaja (n. 50 ha) kokonaisuus, jossa vaihtelevat sekä pinnanmuodot että kasvillisuustyytit. Kohderajauksen sisälle jää luonnonsuojelualue (Varsbergin lehtoalue, Nylands miljöcentral 1999), jolla kasvaa metsälehmäksiä ja pähkinäpensaita (ei ole mukana METSO-kohteen rajauksessa). Metsäsuunnitelmassa kohteelta on rajattu useampi kuvio joko metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristök-  
si tai muuksi arvokkaaksi luontokohteeksi.

METSO -rajauksen lehdot (kuviot 112, 113, 123) sijoittuvat pääosin Varsbergin suo-  
jelualan ympärille. Suojelualan läheisissä kohteissa kasvaa runsaasti kookkaita  
pähkinäpensaita sekä haapoja. Lisäksi lehtoa on myös etelämpänä kuviolla 142, jossa

kasvaa useita kookkaita metsälehmukoita (alle 20 kpl). Kuvion 142 lehto on myös jyrkänteen alusmetsänä arvokas elinympäristö.

Molemmat kohteella sijaitsevista kahdesta suosta ovat oijittamattomia, joskin niiden lasku-uoma on aikoinaan suoristettu. Kuvion 137 keskiosa on avointa lyhytkorsinevaa sekä osittain tupasvillarämettä. Suon eteläreunalla on hienoa lehtipuuvaltaista ruohokorpea, jossa kasvaa runsaasti mm. raatetta, suovehkaa ja terttualpia. Pienempi suo kuviolla 150 on myös tyypiltään lehtipuuvaltaista ruohokorpea.

Kangasmetsistä erityisen hienoja ja runsaslahopuustoisia ovat kuviot 126 ja 144. Kuvio 144 mainitaan metsäsuunnitelmassa arvokkaana luontokohteena. Kuvio 126 on osittain soistunut, sillä se sijaitsee kahden kallioalueen välisessä laaksossa. Myös kohteen eteläosassa kuviolla 153 on puustoltaan varttunutta tuoreen kankaan havumetsää.

Kohteen kalliometsät ovat varsin tyypillisiä Inkoon alueen kalliometsiä. Niillä on runsaasti hyvin iäkkäitä puita, lähinnä vanhoja kookkaita mäntyjä. Lahopuuta esiintyy vaihtelevasti. Osa keloutuneista männyistä on pienikokoista, mutta mukaan mahtuu myös suurempia runkoja.

Kunnan omistamat metsät METSO-rajauksen ulkopuolella ovat pääosin nuoria tai äskettäin hakattuja uudistusaloja.

Marsjön rannassa on kunnan virallinen uimaranta ja etenkin kohteen eteläosassa on merkkejä virkistyskäytöstä. Muualla virkistyskäyttö vaikuttaa tällä hetkellä varsin vähäiseltä, sillä polkuja alueella ei juuri kulkenut. Tällä hetkellä alue on ympäristöpäällikkö Skultin mukaan (11.11.2011 suull. tiedonanto) varattu virkistyskäyttöön, eikä sinne kohdistu erityisiä rakentamispaineita. Mikäli virkistyskäyttöä alueella aiotaan jatkossa kehittää, tulee alueen luontoarvot huomioida virkistysuunnittelussa.

#### **Kohde 14 Jakobsberg (kartta 12)**

Kohde sijaitsee Jakobramsjön saaren pohjoisrannalla. Kohde on pääosin kalliometsiä ja avokallioita (kuviot 189 ja 186), joista Norrbergenin laki on varsin komea. Kalliometsien välissä on tuoreetta kangasta (kuviot 188 ja 183) joiden puusto on varttunut. Kuvio 183 on ehditty harventaa, mutta kuviolle on jäänyt/jätetty jonkin verran järeää lahopuuta. Jättöpuut ovat myös kookkaita. Kuvion 188 alueella metsä on sekametsää ja siellä täällä kasvaa myös haaparyhmiä. Norrbergenin kallioalue (kuvio 186) on mäntyvaltaista kalliometsää. Kallion lakiosassa on jyrkät rinteet pohjoiseen ja luoteeseen. Kohderajauksen ulkopuolella metsät ovat nuorta kasvatusvaiheen talousmetsää.

Kohde rajautuu etelässä Jakobramsjön yksityiseen suojelualueeseen. Kuvion 186 itäosasta löytyi kuusimaapuulta silmälläpidettävä (NT) rusokantokääpä (*Fomitopsis rosea*), joka on aiemmin luokiteltu Uudellamaalla alueellisesti uhanalaiseksi (RE). Lajia kasvoi rungolla useita itiömiä.

Kohde mainitaan Inkoon kunnan nettisivuilla ulkoilualueena. Alue ei kuitenkaan tällä hetkellä vaikuta olevan kovin runsaassa virkistyskäytössä. Alue soveltuu hyvin

marjastukseen ja sienestykseen. Virkistyskäytön vähäisyyteen saattaa vaikuttaa palveluvarustuksen puute, sekä sijainti pohjoiseen ilmansuuntaan.

### **Kohteet 15 -17 Bergvalla (kartta 13)**

Bergvallan kohteet sijaitsevat Barölandetissa Barösundintien molemmin puolin. Kohteet muodostuvat pääosin kalliomäistä ja niiden välisistä kangasmetsistä. Kohteita ympäröivät kunnan omistamat metsät ovat hoidettuja talousmetsiä, ja tämän vuoksi jätetty pois METSO – rajauksista.

Kohde 15 muodostuu kahdesta kalliometsäalueesta ja niiden välisestä runsaslahopuustoisesta kuusivaltaisesta kangasmetsästä. Molemmat kalliometsät (kuviot 168 ja 171) ovat mäntyvaltaisia. Kuvio 171 on merkitty metsäsuunnitelmassa metsälakikohdeeksi. Kuvion 171 itäranteen jyrkänteen ympäristössä kasvaa myös kuusta. Rinteen yhdeltä kuusilahopuulta löydettiin kuusenkääpä (*Phellinus chrysoloma*), joka on harvinaisen Etelä-Suomen talousmetsissä. Molemmilla kallioilla on jonkin verran keloja, useimmat kuitenkin pienikokoisia. Kangasmetsässä kasvaa monen ikäistä puustoa ja etenkin jyrkänteen alla suuria kuusia. Kuviolla 170 on pieni noro, joka laskee pohjoiseen kunnan omistaman metsän ulkopuolelle. Kohteen pohjoispuoliset metsät vaikuttivat myös METSO-kelpoisilta.

Kohde 16 on pääosin tuoretta kangasta, jossa kasvaa väljästi mäntyä ja kuusta. Myös iäkkäitä koivuja esiintyy. Puusto vaikuttaa harvennetulta, mutta puut ovat kuitenkin varttuneita. Lahopuuta on kangasmetsissä vain vähän. Kohteen pienet kalliometsät ovat karuja, mäntyvaltaisia. Puusto on iäkästä ja pienikokoista. Keloja esiintyy siellä täällä, mutta vain osa on järeämpiä. Kuvion 173 pohjoisosassa on pieni nevalaikku, joka jatkuu korpena lounaaseen. Korvessa kasvaa tervaleppää. Kuvio 167 on luonnontilaista suota jossa on neva- ja räme-pintoja. Nevapinnoilla kasvaa raatetta, terttu-*alpia*, karpaloa ja tupasvillaa ja räme-pinnoilla suopursua.

Kohde 17 on kokonaan kalliometsää ja avokalliota Barösundin kapean salmen pohjoisrannalla. Kohteen puusto on mäntyvaltaista ja iäkästä käkkyräoksaista rannikkomäntyä. Kuusta, koivua ja haapaa esiintyy niukasti kalliopainanteissa. Kohteen kaakkoisosassa kallio laskee suoraan mereen ja tällä paahteisella rinteellä on edustavaa kalliokasvillisuutta mm. kissankäpälää, mäkitervakkoa sekä liuskaraunioista (*Asplenium septentrionale*).



**Kuva 4** Kohteiden 8 ja 9 rehevien ojitettujen korprien luonnontilaisuuden vaatii ennallistamistoimia.



**Kuva 5** Kohteella 11 on tulvametsää.



**Kuva 6** Kohteen 13 kuvion 144 varttuneessa rinnekuusikossa on runsaasti lahoppuuta.



**Kuva 7** Jakobsbergin (kohde 14) pohjoisrannalla on hieno kalliomännikkö.



**Kuva 8** Jakobsbergillä kasvoi silmälläpidettävää rusokantokääpää (*Fomitopsis rosea*).



**Kuva 9** Bergvallassa (kohde 15) kalliometsässä on runsaasti lahoppuuta.

### **Kohde 18 Böle (kartta 14)**

Kohde 18 on kunnan omistaman metsäalueen kaakkoiskulmassa sijaitseva kallio- ja kangasmetsäalue. Metsät kohteen ympärillä ovat hoidettuja talousmetsiä ja uudistusaloja maantie 51 pohjoispuolella.

Kohteeksi rajattu alue on puustoltaan alueen vanhinta ja jossain määrin luonnontilaisen kaltaista. Kalliometsässä kasvaa vanhoja mäntyjä ja se sisältää myös suopainanteita (kuvio 4). Kuvion 1 kalliometsä on nuorempaa noin 60-vuotiasta pääosin mäntyä kasvavaa. Kangasmetsät (kuvio 2) ovat osittain kerroksellisia ja osittain hoidetumpia. Lahopuuta esiintyy etenkin kohderajauksen pohjoisreunalla, muualla sitä on vähän. Kunnan omistaman metsäalueen pohjoispuolella vaikuttaa olevan myös varttunutta monirakenteista sekametsää, joka voisi soveltua METSO – kohteeksi.

### **Kohde 19 Senviken (kartta 15)**

Kohde sijoittuu suuremman Kasabergenin eteläreunalle. Kasabergen on kokonaisuutena mainittu Uudenmaan arvokkaat kallioalueet – julkaisussa (Husa ja Teeriaho 2004).

Kohde on kalliometsä, jossa kasvaa kookkaita mäntyjä. Kohteella on niukasti lahopuuta. Kohteen etelärinteellä on mielenkiintoiset porrasmaiset kalliomuodostumat.

### **Kohde 20 Degerby (kartta 16)**

Magasinberget on Degerbyn kylän länsipuolella kohoava kalliomäki. Kallion laella kasvaa pääosin avointa, heinä- ja jäkälävaltaista kasvillisuutta. Kallion laella sijaitsee muinaishauta. Rinteillä kasvaa mäntyvaltaista metsää ja alempana kangasmaan puolella sekametsää. Kalliokukkulan alapuolisissa metsissä on vanhoja järeitä mäntyjä. Itäosassa (kuvio 30) on paikoin lohkarikkoa. Etenkin kuviolla 30 on runsaasti lahopuuta, samoin kallion laella on keloutuneita mäntyjä, joista useimmat ovat pienikokoisia



**Kuva 10** Degerbyn Magasinbergetin (kohde 20) laella on muinaishauta.

## 4 Tulokset

### 4.1 METSO -kohteet

Tässä selvityksessä Inkoo kunnan omistamista metsistä etsittiin METSO – ohjelmaan soveltuvia kohteita noin 450 hehtaarin alueelta. Tutkituista alueista vajaat puolet rajattiin METSO – kohteiksi. Kahdenkymmenen METSO – kohteen yhteispinta-ala on noin 200 hehtaaria.

Tutkituilta kohteilta löytyi viiteen eri METSO:n elinympäristötyyppiin kuuluvia metsäkuvioita. Pinta-alaltaan suurin elinympäristötyyppi on runsaslahopuustoiset kangasmetsät, joiden yhteispinta-ala on noin 68 hehtaaria (taulukko 1).

Elinympäristötyypit arvotettiin kolmeen METSO -luokkaan, joista 1. luokka edustaa luontoarvoiltaan parhaita metsäkuvioita. Kohteiden kuvioista suurin osa on arvotettu luokkiin 2. ja 3., mutta 1. luokan vaatimukset täyttäviä kuvioita on arvioitu olevan yli noin 50 hehtaaria.

Oheisen taulukon lisäksi METSO – kohteiden kuvioiden jakautuminen eri elinympäristötyyppeihin sekä arvoluokkiin on esitetty liitteenä olevilla kartoilla (kartat 1-16). Kartalla 17 esitetään kohteiden sijainti Inkoon alueella.

**Taulukko 1 METSO – kohteiden jakautuminen elinympäristön laadun perusteella luokkiin ja kohteiden pinta-alat**

Elinympäristötyyppi (ha)	Luokka (ha)			
	1.	2.	3.	yhteensä
1 lehdot	2,4	1,9		4,3
2 runsaslahopuustoiset kangasmetsät	19,4	36,6	12,0	67,9
4 puustoiset suot ja soiden metsäiset reunat	1,5	48,2	7,9	57,6
5 metsäluhdat ja tulvametsät		0,2		0,2
10 metsäiset kalliot, jyrkänteet, louhikot	26,3	37,8	0,4	64,4
<b>yhteensä</b>	<b>49,4</b>	<b>100,6</b>	<b>44,5</b>	<b>194,5</b>

### 4.2 Muut huomionarvoiset elinympäristöt ja lajit

#### Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt

Metsälain 10 §:ssä määriteltyjä erityisen tärkeitä elinympäristöjä ovat mm. rehevät lehtolaikut, joiden tulee olla luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia.

Mahdollisia metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä löytyi seuraavasti (**kohte**/metsäkuvio):

- pienvesien lähiympäristöt: **3/56, 15/170**
- rehevät suot: **8/69, 11/105, 13/150**
- rehevät lehtolaikut: **13/ 112, 113, 142**
- metsäsaarekkeet ojitattomilla soilla: **4/32**



- kitu- ja joutomaiden elinympäristöt: **2/54, 3/55, 58, 4/36, 40, 5/61, 6/63, 7/65, 9/83, 10/97, 101,102, 13/109, 115, 124, 137, 143, 145, 149, 151, 152, 14/186, 189, 15/ 168, 171, 16/ 162, 166, 174, 17/178, 18/4, 19/26, 20/29**
- muut arvokkaat elinympäristöt: kohde **16/167**, kohde **20/30**

### **Luonnonsuojelulain luontotyypit**

Mahdollisia luonnonsuojelulain 29 § tarkoittamia luontotyyppisiä tutkituilta kohteilta ei löytynyt.

### **Lajihavainnot**

Pyitä esiintyi useilla kohteilla mm. kohteella 3, 15 ja 16. Kurki havaittiin kohteen 4 avosuolla. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) rusokantokääpä löydettiin kohteelta 14, Jakobsbergiltä.

## **5 Kohteiden priorisointi**

Inkoon kunnan mailla on tämän inventoinnin perusteella noin 190 hehtaaria METSO -kriteerit täyttävää metsämaata. METSO - kohteita on rajattu kaikkiaan 20 kappaletta. Osassa kohteista on merkittäviä METSO - luontoarvoja ja osa taas on vähemmän edustavia. Tästä syystä kohteet on arvioitu ensisijaisesti METSO - ohjelmaan tarjottaviin kohteisiin sekä muihin kohteisiin. Arvioituksen perustana on kohteen sisältämien luontotyyppien arvoluokitus (kohteet joissa 1. luokkaan kuuluvia kuvioita ovat ensisijaisia).

Suosittellemme, että kunta tarjoaa **ensisijaisesti** seuraavia METSO - kohteita ELY -keskukselle suojelualueiksi:

### **Kohteet 2 ja 3 Tallkulla ja Tallbacka**

Kohteet ovat osittain kiinni toisissaan ja ne suositellaan tarjottavaksi yhtenä kohteena. Molemmilla kohteilla on runsaslahopuustoisia metsiköitä sekä iäkstä puustoa. Erityisen paljon lahopuuta on kohteen kaksi kuviolla 52. Kohteella kolme on MeL 10 § mukainen pienveden lähiympäristö ja lehto.

### **Kohde 4 Kuntorata**

Kohde sijoittuu Inkoon kuntoradan välittömään läheisyyteen. Kohteeseen on rajattu mukaan kaksi laajahkoa pääosin ojittamatonta suota reunametsineen. Kohteen kangasmetsät ovat pääosin varttuneita ja myös lahopuuta löytyy. Kohteella on metsäsuunnitelmassa huomioitu metsälain 10 § luontotyyppi: metsäsaareke ojittamattomalla suolla. Kohteella on merkitystä virkistyskäytön kannalta ja sen sijainti lähellä Inkoon kirkonkylää lisää sen merkittävyyttä. Virkistyskäyttö ei tällä hetkellä laajamittaisesti kohdistu rajatulle kohteelle, vaan alueen liikkujat pysyttelevät rakennetulla kuntoradalla ja sen läheisyydessä. Kohteen läheisyydessä sijaitsee myös suljettu kaatopaikka, jossa toimii Inkoon jäteasema. Suljetun kaatopaikan mahdollista tulevaa kunnostusta ja käyttöä tulee suunnitella METSO – suojelualue huomioiden. Ja toisaalta myös kaatopaikka tulee huomioida lopullista METSO – rajausta tehtäessä.

### **Kohde 13 Warger**

Kohde on laaja kokonaisuus (n. 50 ha), joka sisältää monipuolisesti erilaisia luontotyyppisiä. Lisäksi kohteen keskelle jää luonnonsuojelualue. Kohteella on myös useita metsälain mukaisia elinympäristöjä, joista osa on huomioitu metsäsuunnitelmassa. Alueella on monin paikoin runsaasti lahoppua sekä varttunutta puustoa. Vanhin puusto sijoittuu kalliometsiin, mutta myös kangasmetsien kuusikoissa on järeitä puita. Kohteella kasvaa myös pähkinäpensaita ja metsälehmäksiä. Kohteen läheisyydessä on kunnan uimaranta ja alue on merkitty kaavassa virkistysalueeksi (VR-merkintä). METSO - kohteella ei tällä hetkellä ole suurta virkistyskäyttöpainetta. Kohde soveltuu myös tähän tarkoitukseen, mutta mikäli käyttöpainetta aiotaan tulevaisuudessa kasvattaa esim. rakenteilla tai polkuverkostolla, tulee tämä tehdä suunnitellusti luontoarvoja huomioiden.

### **Kohde 14 Jakobsberg**

Kohde sijaitsee Jakobsramsjön - saaren pohjoisrannalla. Kohteella on hienot kalliometsäkuviot, joilla on eri rakenteista puustoa sekä lahoppua. Kohteelta tavattiin myös silmälläpidettävä (NT) rusokantokääpä (*Fomitopsis rosea*). Kohde rajautuu laajaan Jakobsramsjön yksityiseen suojelualueeseen. Kohde mainitaan kunnan ulkoilualueena, mutta ainakin tällä hetkellä virkistyskäyttö on varsin vähäistä.

### **Kohteet 15 ja 17 Bergvalla**

Barölandettiin sijoittuvat kaksi kohdetta ovat pääosin kalliometsiä. Kohteella 15 on metsäsuunnitelmassa huomioitu metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (kalliometsä). Molemmilla kohteilla kalliometsät ovat puustoltaan monipuolisia ja myös suurempaa lahoppua esiintyy. Kohde 17 on maisemallisesti tärkeä kapean Barösundin salmen rannalla. Tällä kohteella on myös edustavaa kalliokasvillisuutta.

Ensisijaisten METSO – kohteiden yhteispinta-ala on **135 hehtaaria**.

**Muista kohteista** tärkeimpiä ovat kohteet, jotka sijoittuvat olemassa olevien suojelualueiden läheisyyteen. Tällaisia kohteita ovat kohteet 7, 11 ja 12. Loput kohteet on arvioitu kuuluvaksi METSO -luokkaan kaksi tai kolme. Kohteet ovat pääosin pienikokoisia ja ne sijoittuvat talousmetsien keskelle. Osa kohteista on kalliometsiä, jotka todennäköisesti säilyvät metsätalouden toimilta heikon puuntuotannon vuoksi. Kohteet 8 ja 9 muodostuvat suurelta osin ojitetuista rehevistä korvista. Niiden arvoa olisi mahdollista ja suositeltavaakin nostaa ennallistamalla. Ennallistaminen vaatii kuitenkin taloudellisia resursseja. Korvet kehittyvät luontaisesti lehtomaisiksi ruohoturvekankaiksi, joille on tyypillistä monimuotoinen ruohovartinen kasvillisuus. Kohteiden 8 ja 9 alueella tulee metsäsuunnitelmaa päivitettäessä ja toteutettaessa pohtia, onko mahdollista jättää osa kuvioista kehittymään luonnontilaiseen suuntaan.

Inventoinnin kartat ja tulokset on tehty MapInfon paikkatieto-ohjelmalla. Paikkatiedot suositellaan siirrettäväksi myös kaavoituksen käyttöön.

Metsäluonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi METSO – kohteilla voidaan toteuttaa erilaisia ennallistamistoimia (mm. soiden vesitalouden palauttaminen ojien tukkimisella, lahoppuun keinotekoinen lisääminen, pienaukotus). Ennallistamistoimista

on saatavissa lisätietoa mm. Metsien Suojelun tarve Etelä-Suomessa ja Pohjanmaalla – julkaisusta (Ympäristöministeriö 2000) sekä Metsähallituksen uudesta Metsien ennallistamisen ja luonnonhoidon opas (Similä ja Junninen 2011).

## 6 Lähteet

- Hotanen, J-P. 2008: Metsien luokitus – Teoksessa Rantala, S. (toim.) 2008: Tapion taskukirja. – Metsäkustannus. 490 s.
- Husa, J. & Teeriaho, J.: Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Uudellamaalla. – Alueelliset ympäristöjulkaisut 350, Ympäristöministeriö. 469 s.
- Laasasenaho 1982: Tilavuusyhtälöt rungon kokonaistilavuuden määrittämiseksi, ss. 277-281. Teoksessa Rantala, S. (toim.) 2008: Tapion taskukirja. – Metsäkustannus. 490 s.
- METSO:n valintaperustetyöryhmä 2008: METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet. Suomen ympäristö 26/2008. 75 s. ISBN 978-952-11-3162-2.
- Nylands miljöcentral 1999: Beslut om avgränsning av skyddade naturtyper. – Dnr 0199L0023-253. Helsingfors 3.6.1999
- Similä, M. & Junninen, K. (toim.) 2011: Metsien ennallistamisen ja luonnonhoidon opas. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja B 157. Metsähallitus. 191 s. Luettavissa <http://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/pdf/luo/b157.pdf>. Viitattu 30.11.2011.
- Ympäristöministeriö 2000: Metsien Suojelun tarve Etelä-Suomessa ja Pohjanmaalla Etelä-Suomen ja Pohjanmaan metsien suojelun tarve -työryhmän mietintö. – Suomen Ympäristö 437. Ympäristöministeriö. 284 s.

Tiedonannot:

Skult, Patrik 11.11.2011, keskustelu tulokokouksen yhteydessä.

.

Liite 1 METSO – tyyppitaulukko

Kohteet on jaettu elinympäristöjen perustella kuvioiksi. Kuvioiden numeroinnissa on käytetty metsäsuunnitelman numerointia.

metsotyyppi = METSO elinympäristötyyppi

metsoluokka = METSO kriteeriluokka

MeL 10§ = metsälain määrittelemät erityisen arvokkaat ja muut elinympäristöt (1=pienvesien lähiympäristöt, 2=rehevät korvet, 3=rehevät lehtolaikut, 4=pienet metsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla, 5=vähätuottoiset kitu- ja joutomaiden elinympäristöt, 6=muut arvokkaat elinympäristöt)

kohde nro	kuvio nro	pinta-ala ha	SELITE	metso tyyppi	metso luokka	MeL 10§
1	158	0,96	pääosin tuoretta kangasta, pohjoisosassa lehtomaista kangasta/lehtoa, monilajinen puusto, jonkin verran lahoppuuta ~5 m3/ha	2	2	3
2	52	1,73	erittäin runsaasti lahoppuuta >10m3/ha, lehtoa OMaT ja saniaislehto	2	1	3
2	53	3,00	osin kallioista, tuoretta ja lehtomaista rinnesekametsää, paikoitellen nuorta, puusto monilajista, pellon reunassa haapaa, lahoppuuta >10m3/ha	2	2	
2	54	2,96	kalliometsä, avokalliota, kookkaita mäntyjä, lahoppuuta >5 m3/ha	10	2	5
3	55	2,50	karu kalliometsä ja avokallio, vanhoja kilpi-kaarnamäntyjä ja keloja	10	2	5
3	56	0,33	kuviolla lehdon lisäksi pienveden lähimetsää, noro, lähteikkö (tihkupinta) myös korpisuutta	1	1	1
3	57	3,66	tuoretta ja lehtomaista kangasta, yksittäisiä vaahteroita etenkin itäosassa, lahoppuuta >5 m3/ha, MeL 10§ kohteen ympärillä	2	2	
3	58	0,99	karu kalliometsä ja avokallio, jyrkkä rinne	10	2	5
4	32	1,84	MeL 10§ metsäsaareke, lahoppuuta >10m3/ha, erirakenteisuutta, vanhoja ylispuuta, monipuolinen puulajisto	2	1	4
4	33	5,37	luonnontilaisen kaltainen, kerroksellinen, monilajinen puusto, lahoppuuta >5 m3/ha	2	2	
4	34	24,16	pääosin ojittamaton rämeen ja avoimen nevan yhdistymä, eteläosan oijen läheisyydessä kevättulva, muualta suo on ojittamaton, räme tupasvilla ja isovarpurämettä, neva joko lyhytkorsi tai saranevaa	4	2	
4	36	1,25	kallioalue, vanhaa puustoa, keloja	10	2	5
4	37	2,55	korpi, monipuolinen puusto, kerroksellisuus, luhtaisuutta, ei täysin luonnontilainen	4	2	
4	38	1,03	iäkästä puusto, kalliometsää, kaatopaikan takana	2	2	
4	39	0,95	kuusivaltainen tuorekangas, suuria kuusia, iäkästä puustoa, lahoppuuta >10m3/ha	2	1	
4	40	1,46	kalliometsä, keloja	10	2	5

4	43	12,72	isovarpurämettä, pääosin ojittamaton, reunoilla ojat, puusto tiheää, melko luonnontilaisen oloista, reunoilla nähtävissä ojituksen vaikutukset puustossa, rämeellä nevarantainen pieni lampi, josta laskuoja/puro koiliiseen	4	2	
4	44	1,72	luonnontilaisen kaltainen, kerroksellinen, monilajinen puusto, lahoppuuta >5 m3/ha	2	2	
4	45	0,88	räme, talousmetsätyyppinen, mukana kokonaisuudessa	4	3	
5	60	1,27	kalliometsää ja tuoretta kangasta, puustossa monirakenteisuutta vaikka puusto vielä melko nuorta, sopii osaksi kokonaisuutta	2	3	
5	61	1,27	kalliometsää, vanhoja mäntyjä, lahoppuuta niukasti, pohjoisreunalla matala jyrkänne	10	2	5
5	62	1,08	tuore kuusivaltainen kangasmetsä, jyrkänteen alla, lahoppuuta niukasti, varttunutta talousmetsää jossa jonkin verran kerroksellisuutta, huom. rajaus	2	3	
6	63	2,47	kalliometsää, jossa vanhoja mäntyjä, lahoppuuta niukasti > 2 m3/ha	10	2	5
7	65	2,20	ls-alueen viereinen kalliometsäalue, jonka reunoilla tuoretta kangasta, lahoppuuta >5 m3/ha	10	2	5
8	69	2,84	rehevä korpi	4	3	2
8	71	0,52	rehevä korpi, ojitettu	4	3	
8	73	1,29	rehevä korpi, ojan varressa tervaleppää sekä isoja haapoja, kuviolla liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä	4	2	
9	80	2,97	rehevä korpi, lahoppuuta > 5 m3/ha	4	2	
9	81	1,40	rehevä korpi, puusto nuorta	4	3	
9	82	1,17	lehtomaista kangasta, pähkinäpensaita	2	2	
9	83	2,10	kalliometsä, vanha puusto, lahoppuuta > 5 m3/ha	10	2	5
9	85	2,28	rehevä korpi, reunoilla puusto nuorempaa	4	3	
9	86	2,49	rehevä korpi, lahoppuuta > 5 m3/ha	4	2	
9	88	1,66	kangasmetsä	2	3	
9	89	1,92		2	3	
9	90	1,12	rehevä korpi, lahoppuuta > 5 m3/ha	4	2	
10	97	4,79	avokallio ja kalliometsä, vanhaa puustoa, keloja, lahoppuuta ~5 m3/ha	10	2	5
10	98	1,62	nuorta mäntymetsää kallioden välissä	2	3	
10	100	0,63	iäkästä mäntyä kasvava tuore kangas, lahoppuuta niukasti	2	2	
10	101	0,98	avokallio, kalliometsä, vanhoja puita, keloja, lahoppuuta < 5 m3/ha	10	2	5
10	102	0,59	kalliometsäalue, vanhoja puita, keloja	10	2	5
11	104	0,21	metsäluhta, pienen avosuon reunat, tulvaisuutta, tien patoama? tien toisella puolella suojelualue	5	2	
11	105	0,45	rehevä tervaleppävaltainen korpi, rajaus ei tarkka, monipuolinen puulajisto, rehevä aluskasvillisuus mm. kotkansiipi, mahdollisesti pohjavesivaikutusta, puro/noro	4	2	2

12	103	1,23	monipuolista puustoa, tuore ja lehtomainen kangas, lahoppuuta > 10 m <sup>3</sup> /ha, rajautuu suojelualueeseen	2	2	
13	109	12,91	kalliometsää ja avokalliota, vanhoja puita, keloja, Mel10§	10	1	5
13	112	0,13	lehto, pähkinäpensaita ja metsälehtimuksia, osa suojelualuetta, mukana vain suojelualueen ulkopuolelle jäävä osa, Mel10§	1	1	3
13	113	1,89	lehtoa ja lehtomaista kangasta	1	1	3
13	114	1,19	nuorta taimikkoa, mukana suojavyöhykkeenä	2	3	
13	115	0,50	kalliometsä, avokalliota, vanhaa puustoa	10	2	5
13	123	1,64	lehtoa, pähkinäpensaita etenkin tien itäpuolella, länsipuolella mäyrän tms luolasto ja tuoretta kangasta, itäosassa paljon isoja haapoja, paikkatiedot puuttuivat	1	2	3
13	124	1,41	kalliometsä, paikkatiedot puuttuivat, itse piirretty raja, Mel10§	10	2	5
13	126	5,41	itse piirretty kuvio, koska paikkatiedoista puuttui joitakin kuvioita, tuoretta kangasmetsää, korpisuutta, runsaasti lahoppuuta > 10 m <sup>3</sup> /ha, jyrkänteen alusmetsä	2	1	6
13	130	8,31	tuore ja lehtomainen kangas, kuusipuusto, ei paikkatietoja, sisältään useita mhs kuvioita	2	2	
13	137	1,45	avosuota ja ruohokorpireunus, ojittamaton (laskuoja), reunoilla lahoppuuta >5 m <sup>3</sup> /ha, MeL10§	4	1	5
13	142	0,27	metsälehtimuksia jyrkänteen alusmetsässä, lehtomaista kangasta ja lehtoa, lehtipuuvältaista, jonkin verran lahoppuuta, mhs muut arvokkaat elinympäristöt	1	2	6
13	143	0,77	jyrkänne, vanha puusto, Mel 10§, lahoppuuta ~5 m <sup>3</sup> /ha	10	1	5
13	144	2,60	tuoreen kankaan kuusikko, runsaasti lahoppuuta > 10m <sup>3</sup> /ha, mhs muut arvokkaat elinympäristöt	2	1	6
13	145	3,35	kalliometsä, avokallio, vanha puusto, keloja	10	1	5
13	149	0,44	kalliometsä, rantakallio,iäkäs puusto	10	2	5
13	150	0,35	ruohokorpi, ojittamaton, tervaleppä, kuusi	4	2	2
13	151	1,15	kalliometsä, vanhaa puustoa, keloja, jyrkänne, MeL10§	10	2	5
13	152	0,58	kalliometsä, avokallio, kalliokasvillisuutta, rantakallio ja jyrkänne, MeL10§	10	1	5
13	153	5,96	tuoretta kangasmetsä, kookasta ja iäkstä puustoa, rantametsää, lahoppuuta > 10 m <sup>3</sup> /ha, virkistyskäyttö	2	1	
13	154	0,88	tuore kangas, lahoppuuta > 5 m <sup>3</sup> /ha, rantametsä	2	2	
14	183	2,40	puusto kookasta, varttunutta, harvennettu, lahoppuuta > 5 m <sup>3</sup> /ha	2	3	
14	186	4,52	pääosin kalliometsää, myös tuoretta ja kuu- vahko kangasta, vanhaa puustoa, kalliojyr- känne, lohkariekkoo, lahoppuuta > 10 m <sup>3</sup> /ha, rusokantokääpä (NT)	10	1	5

14	188	1,02	tuoretta ja kuivahkoa kangasta, sekapuusto, kerroksellisuutta, haapoja, lahoppuuta > 10 m <sup>3</sup> /ha	2	2	
14	189	0,66	kalliometsä, rantakallio, lahoppuuta niukasti	10	2	5
15	168	1,38	kalliometsää, jyrkänne luoteeseen, vanhoja mäntyjä, jonkin verran kerroksellisuutta, lahoppuuta niukasti	10	2	5
15	170	0,86	tuore kangas, kuusi-sekametsä, kerroksellisuutta, lahoppuuta > 10 m <sup>3</sup> /ha, noro, kuvion pohjoispuolella vanhempaa kuusikkoa yksityisen maalla	2	1	1
15	171	1,29	kalliometsä, jyrkänne, vanha mäntypuusto, erirakenteisuutta etenkin itärinteellä, lahoppuuta > 10 m <sup>3</sup> /ha, MeL 10 §, kuusenkäppä	10	1	5
16	162	0,62	kalliometsä, vanhoja mäntyjä, lahoppuuta niukasti	10	2	5
16	166	0,23	kalliometsä, vanhoja mäntyjä, lahoppuuta niukasti	10	2	5
16	167	0,15	ruohoinen nevaräme, luonnontilainen	4	2	6
16	173	3,16	iäkästä mäntyä, puusto harvahkoa, vaihtelee kuvion sisällä, pohjoisosassa noro ja pieni nevalaikku, lahoppuuta > 5 m <sup>3</sup> /ha	2	2	
16	174	0,35	kalliometsä, vanhoja mäntyjä, lahoppuuta niukasti	10	2	5
17	178	2,83	kalliometsä, laaja kallioalue, vanhoja mäntyjä, lahoppuuta ~5 m <sup>3</sup> /ha, rantakalliot, maisemallisesti merkittävä, jyrkänne, kaakkoisreunalla kalliokasvillisuutta, käärmeenkieli	10	1	5
18	1	0,38	kalliometsä, nuorehko puusto	10	3	
18	2	3,41	tuoretta kuusivaltaista kangasta, paikoitellen kerroksellisuutta, lahoppuuta > 5 m <sup>3</sup> /ha. pohjoispuolella hyvännäköistä metsää	2	2	
18	4	4,10	kalliometsä, iäkästä puustoa, osin harvennettu, neva ja isovarpurämelaikku	10,0	2	5
19	26	1,89	kalliometsä, mukana Uudenmaan arvokkaat kallioalueet selvityksessä, puusto iäkästä, pienikokoista, lahoppuuta ei juuri lainkaan, komeita kalliohyllyjä	10	2	5
20	28	0,89	kalliojyrkänten alusmetsä, vanhoja kookkaita mäntyjä, haapaa pellon reunassa, lahoppuuta <5m <sup>3</sup>	2	3	
20	29	1,52	kalliometsä, jonka laella muinaishauta, kalliolle kelottuneita mäntyjä, kalliolaki avointa heinä- ja jäkäläkasvillisuutta	10	2	5
20	30	1,00	kangasmetsää, joka paikoin lohkarista, lahoppuuta >10m <sup>3</sup> /ha, erirakenteisuutta, vanhoja puita,	2	2	6