LAHDEN SEUDUN YMPÄRISTÖPALVELUT
HOLLOLA – LAHTI - NASTOLA

Hollolan, Lahden ja Nastolan kunnanmaiden METSO-inventointi 2011

ILPO KEKKI JA ANITA MUURONEN

LUONTOSELVITYS METSÄNEN
HEINOLAN VANHATIE 40B, 15170 LAHTI

www.metsanen.com **Tammikuu 2012**

Raportin valokuvat Ilpo Kekki (IK) ja Anita Muuronen (AM).

Kannen kuvat: pikkusieppo Hollola Kirkonlahti, kurttusieni Kaarlammin-Iltakallion metsä, kotkansiipilehto Hollola Tikkakallio, lehmusmetsikkö Sysmä Naumi (IK).

Kartta-aineisto:
julkaisulupa Häme/621/06

Sisällys

1. Johdanto....4
2. Menetelmät....4
3. Inventointialue....4
4. METSO-rajaukset....4
5. Kohdeselostuksen rakenne....5
6. Kohdeselostukset....6
6.1. Hollola....6
6.1.1. Makkaraoja....6
6.1.2. Hahmajärvi....8
6.1.3 Tikkakallio....11
6.1.4. Okeroinen, Yli-Komola....13
6.1.5. Salpakangas, Vesitornin metsä....14
6.1.6. Soramäki....16
6.1.7. Uskila....17
6.1.8. Pyhäniemi, Myllymäki....18
6.1.9. Pyhäniemenlahti....21
6.1.10. Mustamaa, Päivärinne....22
6.1.11. Mustamaa, lounaiskulma....23
6.1.12. Mustamaa, Rehula....24
6.1.13. Mustamaa, Marinniittu....25
6.1.14. Mustamaa, rantametsä....26
6.1.15. Kukkila....28
6.1.16 Latokarkea....30
6.2. Lahti....31
6.2.1. Pesäkallio, Soltti....31
6.2.2. Pesäkallio, koillisosa....33
6.2.3. Pesäkallio, Sydänsuo....34
6.2.4. Pesäkallio, Puusuon itäpuoli....36
6.2.5. Pesäkallio, Merrasjärven itäranta....37
6.2.6. Pesäkallio, Aamula....38
6.2.7. Salalammi-Viirustenmäki....39
6.2.8. Kaarlammin-Iltakallion alue....42
6.2.9. Paakkolanmäki.... 44
6.3. Nastola.... 46
6.3.1. Hirvilammi.... 46
6.3.2. Sylvöjärvi, Hautaanmäki....48
6.3.3. Kurenoja....50
6.3.4. Turranmetsä....52
6.3.5. Tammela....53
6.3.6. Tammela-Toivela....56
6.4. Lahden kaupungin Sysmän kohteet....57
6.4.1. Naumi....57
6.4.2. Isoranta, Hakala....59
6.4.3. Isoranta, Saarenmäki....60
6.4.4. Isoranta, Lähdemäki....61
6.4.5. Muut monimuotoiset kohteet Sysmässä....64
7. Lähteitä....65
8. Liitteet....66

1. Johdanto

Ympäristöministeriön tukema kuntien metsien METSO-kartoitus toteutettiin Hollolassa, Lahdessa ja Nastolassa kesäkaudella 2011.

Kartoituksesta vastasi lahtelainen Luontoselvitys Metsänen. FM Ilpo Kekki teki maastotyöt Lahdessa, Hollolassa ja Lahden kaupungin omistamilla metsäalueilla Sysmässä. Hän myös laati raportin ja kartat kohteista. Metsätalousinsinööri (MTI) Anita Muuronen inventoi Nastolan metsät ja kohteita Hollolan itäosassa sekä kirjoitti Nastolan kohdeselostukset. Ympäristösuunnittelija (AMK) Timo Metsänen valmisteli ja ohjasi työtä sekä opasti karttojen tekoa ja laati niitä myös itse.

Lahden seudun ympäristöpalvelujen puolesta työtä ohjasi luonnonsuojeluvalvoja Asko Riihelä.

2. Menetelmät

Inventointityöhön orientoiduttiin Kaakkois-Suomen ely-keskuksen kurssilla Luumäellä sekä metsänhoitaja Markku Meriluodon Nastolassa opastamalla metsäkoulutusretkellä toukokuussa. Alustavia lyhyitä maastoretkiä tehtiin jo huhtikuun lopussa, mutta pääasiallinen maastotyökausi ajoittui jaksolle 2.5.–30.10.2011. Pitkä jakso johtui muiden töiden aiheuttamista katkoista.

Inventointia valmisteltiin perehtymällä ympäristöministeriön METSO-ohjelman luonnontieteellisiin valintaperusteisiin (2008) ja tutkimusalueelta saatavilla olevien metsäsuunnitelmien kuviotietoihin, jotka olivat ahkerassa käytössä myös maastossa. Valmistelussa koottiin myös aiempaa selvitystietoa inventointialueen luonnosta.

Tavoitteena oli tarkastaa mahdollisimman kattavasti alueen metsät. Erityisesti kiinnitettiin huomiota vanhoihin ja varttuneisiin metsiin, pienvesien ja muiden vesien läheisyydessä oleviin kohteisiin, lehtoihin, kalliomaastoihin, kosteikkoihin ja topografisesti vaihteleviin tai poikkeaviin ympäristöihin.

Maastolomakkeelle tehtiin merkintöjä alueen puustosta (elävä ja kuollut puusto) sekä muusta kasvillisuudesta ja lajistosta sekä elottoman luonnon erityispiirteistä. Käytössä oli Garmin Etrex gps-paikannin, jonka avulla saatiin kohtalaisella tarkkuudella tarvittavat sijaintitiedot.

Kartta-aineisto laadittiin Quantum GIS -paikkatieto-ohjelmistolla.

3. Inventointialue

Inventointialue kuuluu kokonaan eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen ja sen ns. vuokkovyöhykkeeseen. Etelä-Hämeen lehtokeskus ulottuu Hollolan ja Lahden alueelle, Nastolassa lähinnä kunnan länsiosaan ja Sysmässä keskiosiin asti.

Lahden seudulla inventointialueen maisemaa jakavana piirteenä on Salpausselkä I, jonka eteläpuolella alkaa vähäjärvinen Rannikko-Suomi, pohjoispuolella Järvi-Suomi. Inventoituja metsiä oli Hollolassa ja Nastolassa niin Salpausselällä kuin sen kummallakin puolella. Lahdessa inventoitu alue sijoittui kokonaisuudessaan Salpausselän pohjoispuolelle, Sysmässä kunnan eteläosaan.

4. METSO-rajaukset

Hollolassa ja Nastolassa tavoitteena oli inventoida pääosa kuntien metsäalasta, joka jakautuu kymmeniin kohteisiin eri puolille kuntien aluetta. Hollolassa inventoitu metsäala oli noin 900 ha (Tiirismaan aluetta ei inventoitu) ja Nastolassa noin 700 ha. Lahdessa työ keskittyi kaupungin pohjoispuolisiin metsäalueisin, joita inventoitiin runsaat 400 ha. Lahden kaupungin Sysmässä omistamia metsiä tarkastettiin noin 215 ha. Inventoitujen alueiden pinta-ala oli yhteensä noin 2215 ha.

METSO-rajauksia tehtiin yhteensä 310,8 hehtaarin alueelle. Lukuun sisältyy I- ja II-luokan kriteerit täyttäviä alueita yhteensä 153,3 ha, mikä on noin 50 % rajatusta alasta. III-luokan aluetta on pinta-alasta 27 % ja luokiteltuihin alueisiin liittyviä muita alueita 23 % (Liitetaulukko 1). Eri METSO-luokkiin määriteltyjen alueiden sijoittuminen rajausten sisällä ilmenee raportin liitteenä olevasta sähköisestä kartta-aineistosta.

Odotetusti eniten METSO-hehtaareja kertyi Lahdessa, jossa inventoidut alueet olivat lähes kaikki virkistykseen tarkoitettuja ulkoilu- ja retkeilyalueita, joiden metsiä on käsitelty säästeliäästi. Hollolassa ja Nastolassa rajauksia tehtiin suhteellisesti saman verran, noin 9 %:lle inventointialasta.

Rajausten koot vaihtelevat 0,6–52,2 ha, keskiarvo on 8,9 ha. Laajimmat alueet Hollolassa ovat Mustamaan rantametsän 20,4 ha, Lahdessa Kaarlammin-Iltakallion 52,2 ha. Lahden Pesäkallion alueen rajaukset ovat yhteensä 89,6 ha. Nastolassa laajin ala on Hirvilammin 27,9 ha. Sysmässä suppeat rajaukset vaihtelevat 0,6–1,6 hehtaariin.

Kuollutta puuta esiintyi useissa kohteissa tihentyminä. Tällaisissa kohteissa kuolleen puun määrään perustuvien luokka-alueiden rajat on pyritty määrittämään siten, että rajaus käsittää tihentymän tai tihentymät ja ympäröivän alan, jossa kuolleen puuston esiintyminen ylittää keskimääräisen talousmetsän tiheyden.

Rajauksiin sisältyvät alueet, jotka eivät täytä METSO-kriteerejä, koostuvat pääasiassa luokiteltuja osia yhdistämällä syntyneistä välialueista. Nämä ovat yleensä talousmetsistä poikkeavia, rakennepiirteiltään kehittyviä metsiä. Lisäksi muiden alueiden ryhmään kuuluu haitallista reunavaikutusta vähentäviä puskurivyöhykkeitä (usein pienialaisissa kohteissa) ja muita suojavyöhykkeitä. Jonkin verran on mukana rajojen oikaisuista syntynyttä alaa.

Liitetaulukossa 2. on esitetty merkittävimpien puustoisten elinympäristöjen (Valtioneuvoston periaatepäätös 2008) esiintyminen Hollolan, Lahden ja Nastolan kunnanmaiden METSO-kohteissa. Liitetaulukossa 3. on METSO-kohteiden jakautuminen kasvupaikkatyyppeihin. Arviot perustuvat omiin maastohavaintoihin, metsäsuunnitelmien metsäkuviotietoihin ja luontoselvityksiin. Taulukon pinta-alat ovat suuntaa-antavia, tarkkoihin kasvupaikkarajauksiin ei inventointityössä ollut mahdollisuuksia. Useissa kohteissa ei ollut lähtökohtana tai tukena metsäkuviotietoja tai luontoselvityksiä. Joissakin kohteissa rajaaminen oli hankalaa esimerkiksi varjoisuudesta johtuvan niukan kenttä- ja pohjakerroksen kasvillisuuden tai kasvillisuuden mosaiikkimaisuuden takia.

5. Kohdeselostuksen rakenne

Kohdeselostuksen järjestys noudattaa paljolti METSO-ohjelman luonnonarvojen kauppaan laadittua lomaketta, jolle voi soveltuvin osin poimia tässä raportissa esitetyn aineiston tietoja, jos kohteesta halutaan tehdä tarjous. Selostuksen yhteydessä on kartta, jossa METSO-rajaus on merkitty punaisella, mahdolliset muut huomionarvoiset lisäalueet vihreällä.

Selostuksessa esitetään ensin kohteesta käytetty nimi, rajauksen keskipisteen sijainti (kp x:x, ykj-yhtenäiskoordinaatisto), pinta-alatiedot (kokonaispinta-alat ja eri METSO-luokkiin arvioitujen rajausten alat). Seuraavaksi tekstiosuudessa kuvataan kohteen piirteitä ja ominaisuuksia. Tässä osassa esitetään rajauksen metsä- ja ympäristötyyppejä ja niiden arvioituja pinta-aloja. Kasvupaikkatiedot perustuvat maastohavaintoihin ja metsäkuviotietoihin (jos on käytössä). Lahden Pesäkallion metsätyyppien arvioinnissa on seurattu pääasiassa alueelta julkaistun luontoselvityksen (Biologitoimisto Jari Venetvaara 2002) kasvillisuusaluekarttaa.

Tekstiosuudessa esitetään myös huomioita ja esimerkkejä alueen lajistosta.

Tekstiosuuden jälkeen esitetään luettelona alueen rakennepiirteet ja muut ominaisuudet. Aluksi listataan rajauksen alueella olevat monimuotoisuuden kannalta merkittävimmät puustoiset elinympäristöt ja niiden pinta-alat (valtioneuvoston periaatepäätöksen 2008 listauksen mukaan).

Lisäksi luetellaan kohteessa todetut rakennepiirteet, puustotiedot (elävän puuston ikä, puulajisuhteet, kuolleen puuston määrä), mainitaan mahdollinen hoitotarve, mahdollinen metsälain erityisen tärkeän elinympäristön esiintyminen, lähin luonnonsuojelualue sekä kohteen

sosiaalinen ja taloudellinen merkitys. Maankäytöstä on esitetty METSO-rajausta koskevat kaavamerkinnät (ja -määräykset). Rajauksen alueella olevien metsäkuvioiden numerot löytyvät selostuksen lopusta.

6. KOHDESELOSTUKSET

6.1. HOLLOLA

6.1.1. HOLLOLA MAKKARAOJA

(kp 6758218:3424039), kartta 1

Kokonaispinta-ala 3,4 ha
METSOn luokan II kriteerit täyttävä pinta-ala noin 1,1 ha, luokan III kriteerit täyttävä pinta-ala 1,8 ha, muu ala 0,5 ha

Uomaltaan ja lähiympäristöltään luonnontilaisen kaltaisen Makkaraoja-puron notko on kosteaa lehtoa, jossa näkyvin kasvillisuus koostuu kookkaista lehtoruohoista (esim. mesiangervo, rentukka, vuohenputki, nokkonen, kullero), saniaisista (hiirenporras, isoalvejuuri) ja pensaista (mustaherukka varsin runsas).

Purokuvion (250) kuuset ja männyt ovat yli 90-vuotiaita, koivut yli 80-vuotiaita. Kuviolla on vanhan suojuspuuhakkuun merkkejä. Eteläpuolelta tulee puron varren rinteeseen muutama huomaamaton metsäoja (vettä pääasiassa vain lumensulamisaikana).

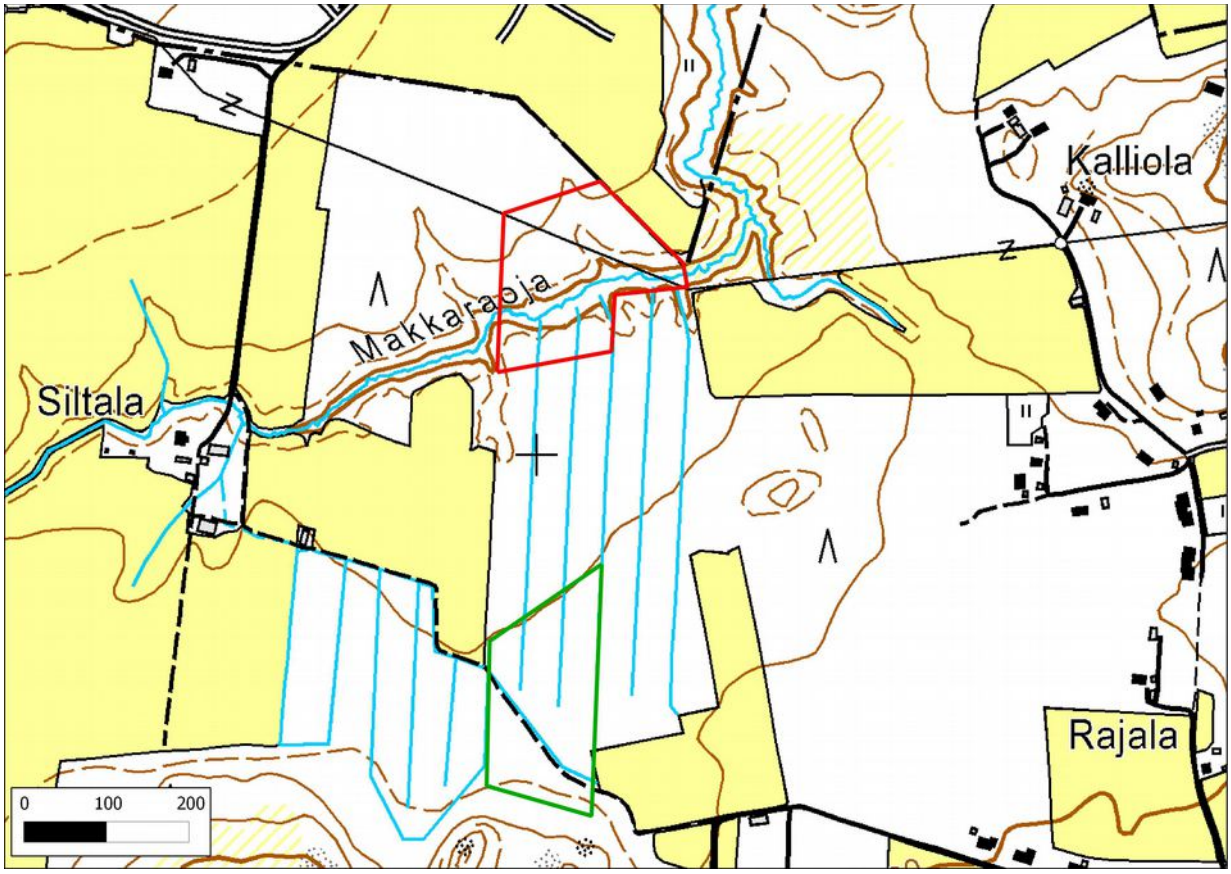
Rajauksen III-alueen (pohjoisosa) puusto on erirakenteinen ja -ikäinen. Ylispuusto on melko harvaa, männyt ja kuuset ovat yli 100-vuotiaita, suurimmat koivut yli 90-vuotiaita ja haavat yli 60-vuotiaita. Aluspuuston pääosa muodostuu yli 20-vuotiaista kuusista, koivuista, haavoista ja muista lehtipuista, jotka kasvavat paikoin tihentyminä.

III-luokan alue ja muu alue on lähes kauttaaltaan lehtomaista kangasta, pohjoispuolelta purolaaksoon laskevan kausikuivan noron notkelmassa kasvaa vähän tuoreen lehdon ja kostean lehdon kasvillisuutta.

Läheisen alueen metsänhoidossa tulisi säilyttää puustoinen ekologinen yhteys eteläpuolisiin metsäalueisiin (kuviot 249, 251, 252, 253, 254, 255). METSO-rajauksen eteläpuolen kuvioilla on myös monimuotoisuuden kannalta merkitystä. Alueella on joidenkin koivupökkelöiden lisäksi kuusituulenkaatojen tihentymiä.

Puronvarsilehtoa ja lähimetsää reunustaa yksityismaan puolella (länsirajalla puronvarsi ja

Makkaraojan kosteaa puronvarsilehtoa. (IK)



Kartta 1. Hollolla Makkaraoja.

lähimetsä ja kaakkoiskulmassa pieni ala rinnettä) kohteita, joiden liittäminen METSO-rajaukseen täydentäisi ja turvaisi alueen monimuotoisuusarvoa.

Puronvarren ja METSO-rajauksen (II–III-luokat) lehtipuusto tarjoaa alueella viihtyvälle liito-oravalle todennäköisesti erinomaisen ravintoympäristön. Kolopuun alta löytyi kesän inventoinnissa papanoita (samassa paikassa myös marraskuussa tuoreita ulosteita) ja Hollolan Miekkiön liito-oravaselvityksessä löytyi lajin elinalue noin 0,5 km:n etäisyydellä kaakossa (Metsänen 2009).

Inventoinnissa havaittiin vanhan metsän linnuista pikkusieppo ja puukiipijä. Alueella tavattiin lisäksi mm. harmaapäätikka ja tiltaltti. Pikkusieppopari (pesälöytö) havaittiin myös rajauksen eteläpuolen metsässä (vihreä rajaus, reviiri- ja lahopuualue).

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Lehto ja pienveden lähimetsä 1,1 ha (kosteaa lehtoa noin 0,7 ha)

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöitä (yksittäisiä), kolopuita, vanhoja ja tuoreita tuulenkaatoja
- vanhoja kookkaita lehtipuita: haapa, koivut, harmaaleppä
- vanhoja kookkaita havupuita: kuusia, ylispuumäntyjä
- lehtoisuutta
- luonnontilaista vesitaloutta (purouoma)
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta
- pienvesiä (puro)

<u>Puusto</u>

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90	91–120
Pinta-ala ha	0,2	0,5	0,4	2,3(*)

(*keski-ikä pohjoisella kuviolla laskettu pääasiassa ylispuuston mukaan, erirakenteisella kuviolla paljon myös nuorta kuusta, koivua, haapaa ja muuta lehtipuuta)

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 25 %, kuusi 36 %, koivut 19 %, haapa 10 %, muut lehtipuut 10 %

Kuolleen puuston määrä (II-luokan alue)
- kuollutta järeää maapuuta 5,9 m³/ha, josta lehtipuuta 0,6 m³/ha
- kuollutta järeää pystypuuta 0,3 m³/ha, josta lehtipuuta 0,1 m³/ha
- lisäksi puronvarressa on lahonnutta pienpuuta (harmaaleppä)

Puronvarsi on mahdollinen metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (luonnontilaisen kaltainen puron lähiympäristö).

Metsäsuunnitelmaan on puron ja kostean lehdon perusteella tehty monimuotoisuuskohderajaus (0,4 ha).

Lähin luonnonsuojelualue
Luhdanjoen luonnonsuojelualue (tulviva joenvarsiniitty ja reunametsäkaistale) on noin 2,3 km etäisyydellä länsiluoteessa.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Rajauksen pohjoisreunan tuntumassa pellolla on riistanruokintapaikka ja metsänreunassa tarkkailu-/ampumapiilo.

Maankäyttötilanne
Hollolan Miekkiön osayleiskaava-alue (2010) sivuaa rajauksen itäkulmausta, jonka kohdalle on kaavaan merkitty virkistysaluekaista (V). Sitä puolestaan reunustaa itä- ja kaakkoispuolella asemakaavoitettava pientalovaltainen asuntoalue (AP-2). Yleispiirteisessä Päijät-Hämeen maakuntakaavassa (2006) rajaus sisältyy Jokimaan teollisuus- ja varastoalueeseen.

(Metsäkuviot kokonaan 250, osittain 248, 249, 251)

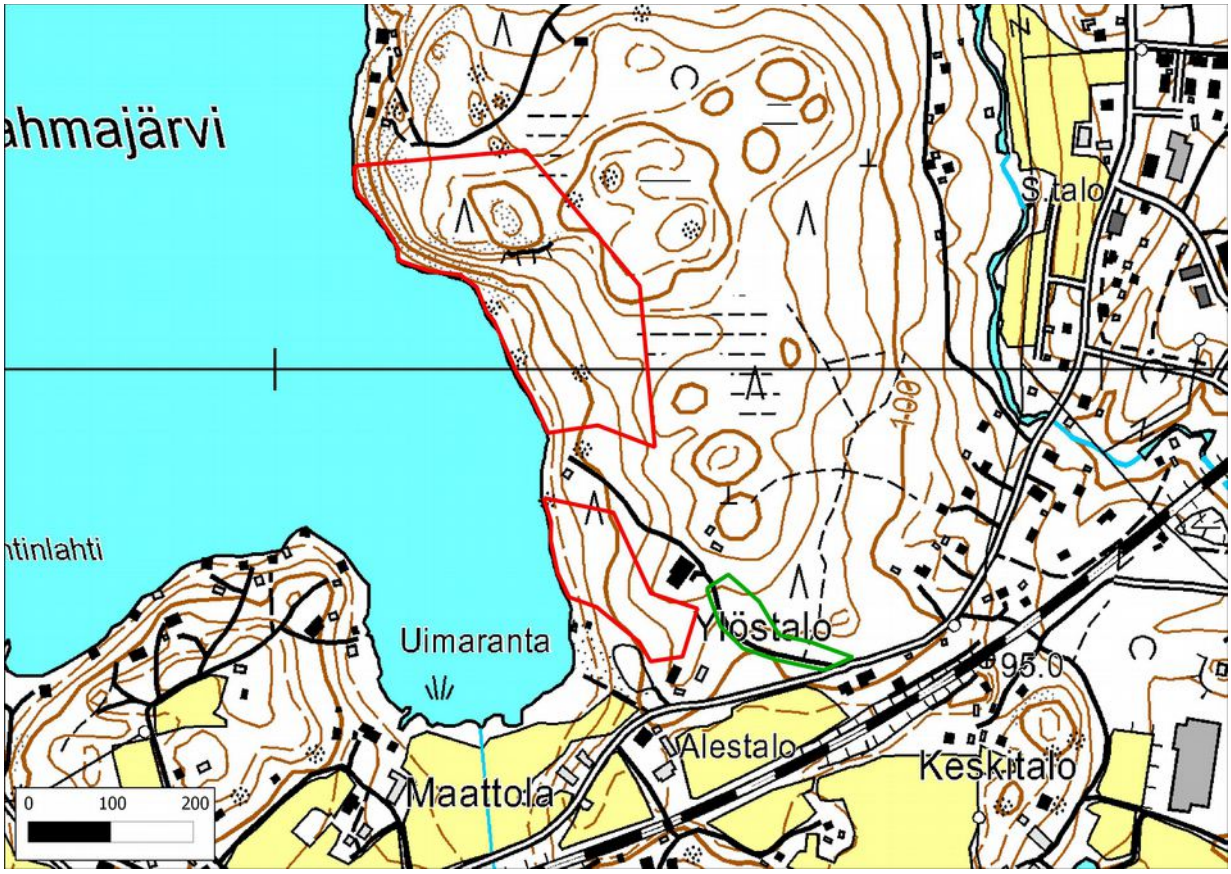
6.1.2. HOLLOLA HAHMAJÄRVI

(kp 6754999:3416360), kartta 2

Kokonaispinta-ala 8,2 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä pinta-ala 4 ha, luokan III kriteerit täyttävä pinta-ala 2,4 ha, muu ala 1,8 ha, lisäksi on rajattu eteläosan puukuja ja reunusmetsä (0,7 ha, ei sisälly kokonaispinta-alaan)

Rajaus koostuu pääosin järven rantaan viettävästä rinnealueesta ja mäen päällystästä. Valtaosa kokonaisalasta on tuoretta kangasta, lehtomaisen kankaan alaksi on arvioitu noin 1,5 ha. Kuivahkon ja kuivan kankaan kasvillisuuden luonnehtimaa kallio- ja jyrkännemetsää on runsas hehtaari. Osa tästä alasta on sijoitettu III-luokkaan, samoin kuin eteläosan erillinen järvenrantaan rajautuva metsikkö, jossa on vanhaa puustoa ja lahopuustoa. Eteläosassa on paikoin pienialaisesti lehtokasvillisuutta.

Alueen monimuotoisuutta täydentää eteläosan vanha hoitamaton Ylöstalon tilan alue, jossa kasvaa useita järeitä tammia kujannepuina ja urheiluseuran (Herralan Hukat) kesänviettopaikan pihan reunoilla. Lisäksi tällä alueella kasvaa järeitä koivuja, haapoja ja lehtikuusia, myös joitain



Kartta 2. Hollola Hahmajärvi.

kookkaita lahopuita on alueella, mm. koivupökkelöitä ja mäntykelo (kujanne lähimetsineen on rajattu vihreällä).

Inventoinnissa alueella tavattiin mm. pyy, sirittäjä (NT) ja kultarinta.

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 5 ha (josta 4 ha II-luokassa)
Kallio- ja jyrkännemetsää 1,2 ha (josta 0,6 ha II-luokassa)

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, (muutama pökkelö), keloja, pystypuita, kolopuita, vanhoja ja tuoreita tuulenkaatoja
- vanhoja kookkaita lehtipuita: koivut (huom. myös pihan ja tienvierustojen vanhat tammet ja koivut kulttuurivaikutteisella alueella)
- jaloja lehtipuita: satunnaisia vaahteroita reuna-alueilla, tammen taimia ja joku riukupuu (lisäksi vanhat tammet kulttuurialueella)
- vanhoja kookkaita havupuita: joitakin kuusia, ylispuumäntyjä
- lehtoisuutta (Ylöstalon tilan puoleisilla reuna-alueilla)
- lehtopensaita
- puuston erirakenteisuutta
- järven rantaa
- jyrkänteitä, jyrkkiä rinteitä

<u>Puusto</u>
Ikätietoja ei ole käytössä. Kohteessa vanhoja mäntyjä (vanhimmat yli 100 v.) ja joitakin kuusia (kannosta laskettu yli 90 v.), muutamia kookkaita koivuja.

Elävä puusto, puulajien osuudet (karkea arvio):
- mänty 20 %, kuusi 65 %, koivu 10 %, muut lehtipuut 5 %

Tammikuja Hahmajärven alueella. Kartalla vihreä rajaus. (IK)

Kuolleen puuston määrä (II-luokan alue):
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 3,4 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,1 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 1,3 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,1 m^3/ha
- lisäksi II-luokan alueen ulkopuolella jonkin verran lahoa maapuuta (havu ja lehtipuu) sekä joitain keloja ja lehtipuupökkelöitä, rajauksen ulkopuolisen kulttuurihistoriallisesti arvokkaalla alueella on myös lahoa, mm. järeä koivupökkelö.

Metsäalueilla ei luonnonhoito- ja ennallistamistöille ole tarvetta (mahdollisesti kuitenkin lahopuuston lisääminen). Urheiluseuran kesänviettopaikan piha-alueen kohteeseen rajautuvien piha-alueiden ja puukujan käsittelyssä olisi suositeltavaa ottaa huomioon luonnon monimuotoisuusarvot.

Lähin luonnonsuojelualue
Linnavuoren luonnonsuojelualue on koillisessa noin 3 km:n etäisyydellä.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Alueella on retkipolku, jyrkän rantakallion tasannetta on käytetty levähdys- ja näköalapaikkana, joka on varsin kulunut. Alueeseen rajautuu urheiluseuran kesänviettopaikka ja Herralan kylän uimaranta.

Maankäyttötilanne
Päijät-Hämeen maakuntakaavassa (2006) rajaus sisältyy lähes kokonaan Hahmajärven virkistysalueeseen (V).

(Metsäkuviot, tietoja ei ole.)

6.1.3. HOLLOLA TIKKAKALLIO

(kp 6762074:3421644), kartta 3

Kokonaispinta-ala 4,1 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä pinta-ala 2,8 ha, muu ala 1,3 ha

Rajaus koostuu kahdesta kostean lehdon alasta, joita ympäröivät pääasiassa tuoreen lehdon kaistat sekä lahopuinen lehtomaisen kankaan osa. Pohjoisosaa luonnehtii noronotko, jonka yleisilme on paikoin melko ryteikköinen. Noronotkon eteläosassa on upottava tihkupinta. Noronotkoa reunustavien rinteiden puusto on paikoitellen varttunutta kuusikkoa. Notkossa on melko runsaasti kuollutta maa- ja pystypuuta.

Rajauksen poikki kulkevan voimalinjan eteläpuolisessa osassa on kostean lehdon ala, jonka silmiinpistävin piirre on kahden syvälle uurtuneen kausikuivan noron yhtymäkohdassa kasvava rehevä kotkansiipikasvusto. Sen lähellä kasvaa runsaasti myös lehtotähtimöä ja muita kostean lehdon ruohoja. Kotkansiipien itäpuolella notkelman pohja muuttuu hiirenporras-käenkaalilehdoksi. Länsipuolella alaa ympäröi tuore lehto.

METSO-rajaus sijoittuu mahdollisesti Lahden eteläpuolelle aiotun ohitustielinjauksen lähituntumaan. On suositeltavaa turvata ekologinen yhteys myös tien toteutuessa Okeroisten metsiin pohjoisessa ja Tikkakallion suuntaan etelässä. Tikkakallion ja Okeroisten välinen metsäalue itsessään on osa kaakkoon ja toisaalla länteen suuntautuvaa metsäisten alueiden kokonaisuutta.

Hollolan Okeroisten liito-oravaselvityksessä (Vauhkonen 2009) aivan rajauksen pohjoisrajan tuntumasta löytyi kaksi papanapaikkaa. Lisäksi lähialueilta on useita tiedossa olevia lajin löytöpaikkoja (Ijäs ja Torri 2011).

Inventoinnissa alueella havaittiin mm. pyy ja tiltaltti.

Kartta 3. Hollolan Tikkakallion ja Yli-Komolan rajaukset.

Tikkakallion noronotkon kosteaa lehtoa. (IK)

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Lehto noin 2 ha
Runsaslahopuustoinen kangasmetsä (OMT) noin 0,9 hehtaaria
Pienveden lähimetsää 0,8 ha (lehtoa)
- (lisäksi kausikuivan noron lähimetsää noin 0,5 ha, lehtoa)

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, kelot, vanhat ja tuoreet tuulenkaadot
- vanhoja kookkaita lehtipuita: haapa
- vanhoja kookkaita havupuita: kuusi
- lehtoisuutta, tihkuisuutta
- lehtopensaita
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta, monipuolista puulajistoa
- pienvesiä (noro/puro)
- lohkareita ja louhikkoa (länsiosan rinteellä ja pohjoisosan noronotkossa)

<u>Puusto</u>

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90	90–120
Pinta-ala ha	0,95	1,55	1,6	0

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 4 %, kuusi 57 %, koivut 10 %, haapa 6 %, muut lehtipuut 23 %

Kuolleen puuston määrä (2 ha:n ala II-luokan alueella)
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 3,6 m^3/ha, josta lehtipuuta 2,1 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 3,3 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,9 m^3/ha
- etenkin kosteissa lehto-osissa on melko runsaasti kuollutta pienpuuta, joka ei sisälly yllä oleviin lukuihin

Kohteeseen sisältyy kaksi mahdollista metsälain 10§:n mukaista erityisen tärkeää elinympäristöä (luonnontilaisen kaltaiset eteläosan kostea kotkansiipilehtolaikku ympäristöineen ja pohjoisosan noro lehtoympäristöineen ja tihkupintoineen).

Metsäsuunnitelmassa pohjoisessa noronotkossa on monimuotoisuusmerkintä kostean puronvarsilehdon perusteella (0,7 ha) ja alue on merkitty sopivaksi liito-oravabiotoopiksi. Kuviot 233 ja 240 mainitaan pyylle sopivana suoja- ja ravintoympäristönä.

Lähin luonnonsuojelualue
Lähin luonnonsuojelualue, Haltianmaan tilan puronvarsilehto ympäröivine metsineen sijaitsee 0,28 km lounaaseen. Tässä esitelty METSO-rajaus kuuluu sen kanssa samaan yhtenäiseen metsäalueeseen. Okeroisissa kohteen koillispuolella sijaitsevaan suojeltuun jalopuulehtoalueeseen etäisyys on 0,75 km. Tähän suojelualueeseen on myös metsäinen yhteys.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Rajauksen alueella liikutaan ilmeisesti vähän. Mahdollinen liikkuminen keskittynee eteläreunan vanhoihin ajouriin. Pohjoisreunan lähellä on satunnaisesti käytetty polku.

Maankäyttötilanne
Okeroisten kulttuurialueen osayleiskaavassa (2010) rajauksen pohjoinen alue on merkitty maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi, kuten myös Nostavan osayleiskaavan (2006) alueeseen kuuluva rajauksen eteläosa. Lahden eteläpuolelle mahdollisesti rakennettavan eteläisen ohitustien ohjeellinen linjaus kulkee rajauksen eteläisen kulmauksen yli tai sitä sivuten.

(Metsäkuviot: kokonaan 233, 234, osittain 225, 226, 232, 240, 241)

6.1.4. HOLLOLA OKEROINEN, YLI-KOMOLA

(kp 6762832:3422221), kartta 3

Kokonaispinta-ala 0,6 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä pinta-ala 0,6 ha

Rajaus täydentää nykyistä Yli-Komolan luonnonsuojelualuetta, jonka kaakkoispuolelle se sijoittuu. Melko varjoinen reunametsä on pääosin lehtomaista kangasta, eteläpuolelta aluetta rajaavan istutuslehtikuusimetsikön lähellä on paikallisesti tuoretta lehtoa.

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 0,6 ha

METSO-kohteessa on:

- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, kelot, vanhat ja nuoret tuulenkaadot
- vanhoja kookkaita lehtipuita: haapa
- vanhoja kookkaita havupuita: kookkaat kuuset
- jaloja lehtipuita: pähkinäpensas, nuoria vaahteroita
- puuston erirakenteisuutta

Puusto
Ikätietoja ei ole käytössä. Karkeasti arvioituna kuusten ja mäntyjen ikä on yli 90 vuotta, haapojen 50–70 vuotta.

Elävä puusto, puulajien osuudet (arvio):
- mänty 10 %, kuusi 75 %, koivut 5 %, haapa 7 %, muut lehtipuut 3 %

Kuolleen puuston määrä
- kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta 5,6 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,9 m^3/ha
- kuollutta järeää (yli 15 cm) pystypuuta 3,2 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,8 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue

Alue rajautuu välittömästi pohjoispuolella olevaan Yli-Komolan luonnonsuojelualueeseen. Vain 40 m:n etäisyydellä itäpuolella on toinen pieni ls-alue.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Ei erityistä merkitystä.

Maankäyttötilanne
Okeroisten kulttuurialueen osayleiskaavassa (2010) ala on merkitty pääosin suojelualueeksi.

(Metsäkuviotiedot, ei ole)

6.1.5. HOLLOLA SALPAKANGAS, VESITORNIN METSÄ

(kp 6765162:3418886), kartta 4

Kokonaispinta-ala 6,7 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä ala 3,4 ha, muu alue 3,3 ha

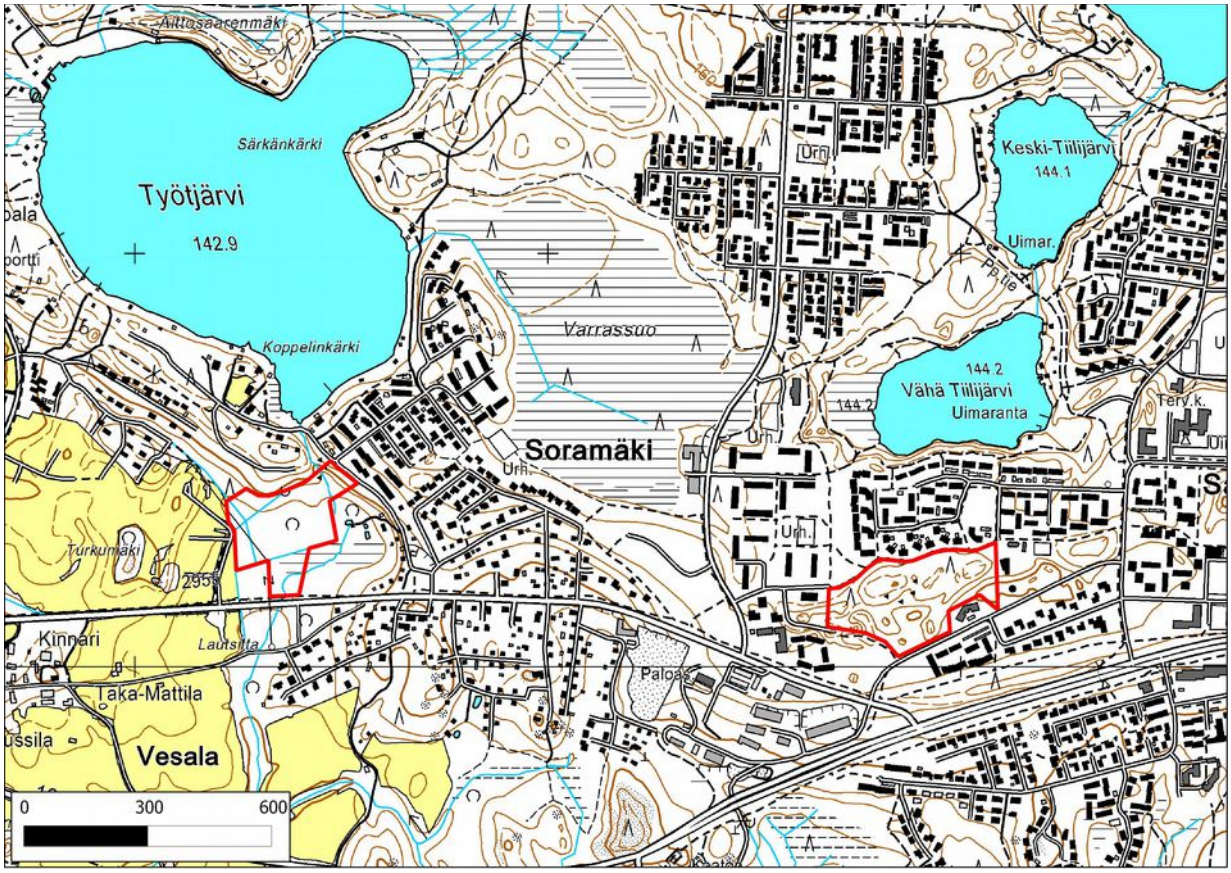
Rajaus sijaitsee Salpausselkä I:n alueella kuntakeskus Salpakankaan länsiosassa. Kohde on inventoiduista alueista ainoa varsinaisesti Salpausselällä sijaitseva METSO-rajaus (lähteiset Soramäen lehto ja Nastolan Tammelan alue ovat reuna-alueella), vaikka etenkin Hollolassa inventoitiin Salpausselän metsiä runsaasti. Topografialtaan vaihteleva suppalaakso luonnehtii aluetta, joka on laajalti varjoisaa kuusikkoa. Alue on lähes kauttaaltaan tuoretta kangasta, jossa kenttäkerros on monin paikoin niukkakasvuista, sammaleisia osia vallitsevat metsäkerros-, seinä- ja kohdittain runsas sulkasammal. Keskiosassa on pienialainen melko avoin notkelma, jossa kasvaa mm. hiirenporrasta. Rakennetut alueet ja tiet ympäröivät aluetta.

II-luokkaan rajatulla alueella on pari kuolleen puuston tihentymää. Jonkin verran maa- ja pystypuita on myös tämän osarajauksen ulkopuolella.

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 3,4 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuuta, (pökkelöt, pari yksittäistä), kelot, kolopuut, vanhat ja tuoreet tuulenkaadot
- vanhoja kookkaita havupuita: ylispuumännyt
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta
- jyrkkiä rinteitä



Kartta 4. Hollolan Salpakankaan Vesitornin metsä (oikealla) ja Soramäen lehto.

Puusto
Ikä (metsäkuviotiedot puuttuvat), pääosa rajauksen alueesta arviolta 60–90-vuotiasta, osa puustosta yli 90-vuotiasta (vanhimmat männyt ja ilmeisesti myös kuuset).

Elävä puusto, puulajien osuudet (arvio):
- mänty 14 %, kuusi 83 %, koivut 4 %

Kuolleen puuston määrä (II-luokan kriteerit täyttävä alue):
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 2,8 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,1 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 1,8 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,1 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue
Hollolan Hedelmätarhan suojeltu lähdelehto on noin 1,2 km:n päässä itäkaakossa, Soisalmensuon luonnonsuojelualue on noin 1,3 km:n päässä koillisessa.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Alueella on ulkoilijoiden käyttämiä polkuja, pohjoisrajalla kulkee kävelytie.

Maankäyttötilanne
Hollolan kuntakeskuksen osayleiskaavassa (2009) METSO-rajaus on lähivirkistysaluetta (VL), johon sisältyvät geologisesti tärkeät supat (G1A). Alueen käytön suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon alueen erityisarvot ja niiden säilyminen. VL-alueeseen sisältyy myös rajaus, jossa pitää ottaa huomioon biologian ja maantiedon opetukseen liittyvien kohteiden säilyminen.

(Metsäkuviot, tietoja ei ole.)

6.1.6. HOLLOLA SORAMÄKI

(kp 6765353:3417376), kartta 4

Kokonaispinta-ala 5,2 ha
METSOn III-luokan kriteerit täyttävä alue 5,2 ha

Rajaus käsittää Salpausselkä I:een pohjoisessa rajautuvan ojitetun lehdon, joka on lähteisyyden ansiosta säilynyt paikoittain hyvin kosteana. Lehdon kautta kulkee Työtjärvestä tuleva luonnontilaltaan heikentynyt puro, joka on matalan veden aikana kuiva.

Alueen puusto on lehtipuuvaltaista. Laajalla alueella on keskiosassa kasvatusmetsikkötyyppistä pääasiassa varttunutta, osin kookasta tervalepikkoa. Alalla on tuulenkaatoja ja pökkelöitä. Luoteis- ja pohjoisosassa on paikoin nuorta ryteikköistä haapa-harmaaleppä-tuomi-viitaa. Luonnontilaisinta rakennetta löytyy rajauksen koillisosassa, jossa on kookkaita-järeitä kuusia, koivuja ja tervaleppiä.

Alueen kenttäkerros on monin paikoin suurruohojen valtaama. Läntisessä osassa on mm. rehevä lehtopalsamikasvusto. Itäosassa esiintyy myös tuoretta lehtoa sekä lehtomaista ja tuoretta kangasta, kuten myös eteläisessä osassa lähellä tietä.

Rajauksen koillisosa on kuntakeskuksen osayleiskaavassa merkitty Työtjärven liito-orava-alueeksi. Tähän osaan liittyvä kostea lehto on liito-oravalle hyvää ravintoympäristöä. Ympäröivästä asutuksesta huolimatta alueelta on liito-oravalle sovelias puustoinen yhteys itään ja länteen.

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Lehto noin 4,5 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, kelot, tuulenkaadot
- vanhoja kookkaita lehtipuita: haapa, koivut, tervaleppä
- vanhoja kookkaita havupuita: kuusi
- lehtoisuutta, lähteisyyttä, tihkuisuutta
- ennallistamiskelpoista vesitaloutta
- ruohoisuutta, lehtopensaita
- puuston erirakenteisuutta, monipuolista puulajistoa
- pienvesiä (puro, ei luonnontilainen)

<u>Puusto</u>
Ikätietoja ei ole. Yhteensä noin 1,3 hehtaarin alueella (koillisnurkan ja eteläisimmän osan kangasmetsän ja tuoreen lehdon alue) puuston keski-ikä luokassa 60–90 vuotta, alalla kasvaa ilmeisesti myös tätä vanhempaa puustoa. Lehdon muut lehtipuuvaltaiset osat ovat pääasiassa alle 60 vuotta.

Elävä puusto, puulajien osuudet (arvio):
- mänty 3 %, kuusi 15 %, koivut 19 %, haapa 5 %, muut lehtipuut 58 %

Kuolleen puuston määrä:
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta noin 1,2 m^3/ha, josta lehtipuuta 1 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta noin 0,8 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,5 m^3/ha

Kohteen vesitaloutta voi ennallistaa ainakin osittain. Kyseeseen voi tulla pohjoisosan ojien täyttäminen lähdekohtien läheisyydessä, mikä luonnontilaistaisi keskiosan kosteusoloja.

Lähin luonnonsuojelualue
Hollolan Hedelmätarhan suojeltu lähdelehto on noin 2,6 km:n päässä idässä, Soisalmensuon luonnonsuojelualue on noin 2,6 km:n etäisyydellä itäkoillisessa.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Ei ilmeisesti mainittavaa merkitystä. Itäosassa on harvoin käytetyn näköinen polku.

Maankäyttötilanne
Hollolan kuntakeskuksen osayleiskaavassa (2009) rajauksen itäosa on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (liito-oravan elinalue). Kukonkoivun osayleiskaavan (1993) suunnittelualueeseen kuuluva rajauksen länsiosa on merkitty lähivirkistysalueeksi (VL).

(Metsäkuviot, ei tietoja)

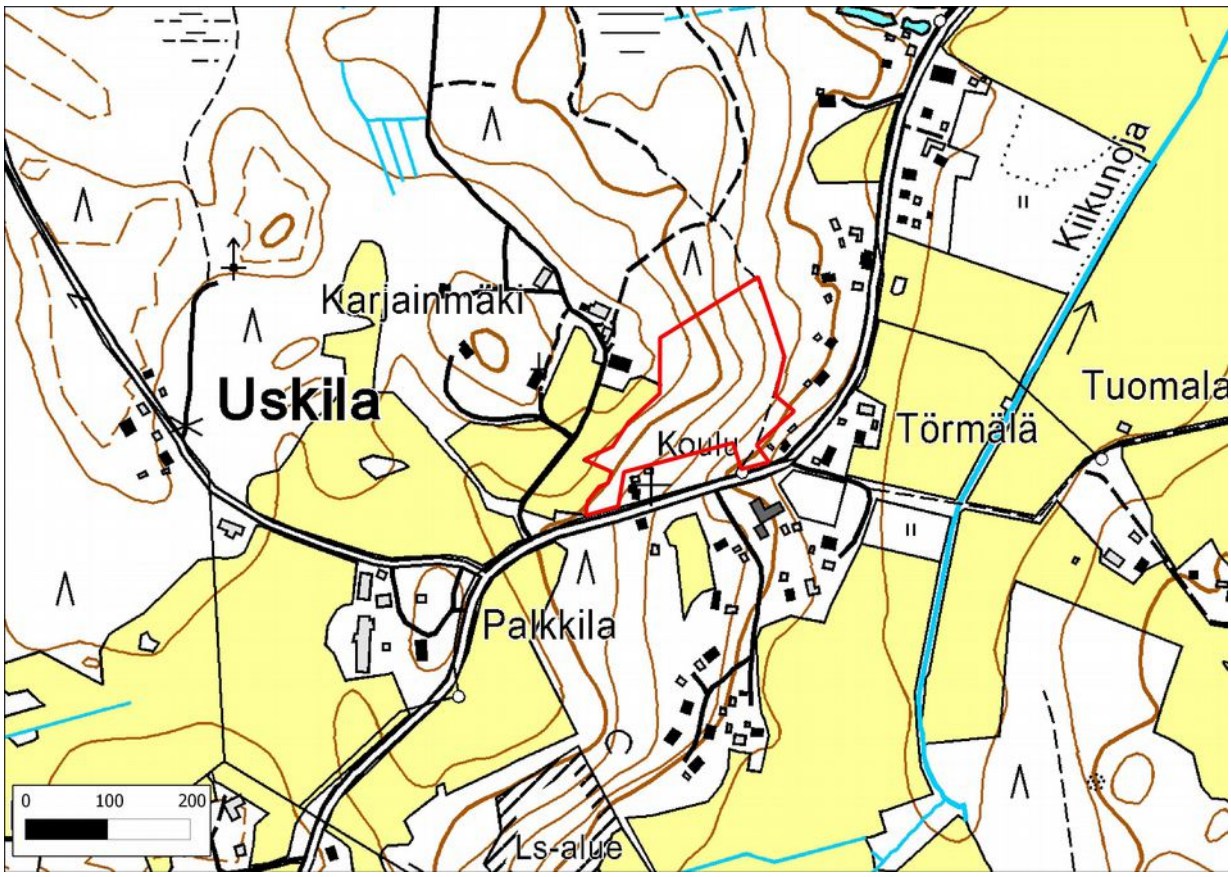
6.1.7. HOLLOLA USKILA

(kp 6771105:3414073), kartta 5

Kokonaispinta-ala on 3,1 ha
METSOn luokan II kriteerit täyttävä pinta-ala 2,6 ha, muu ala 0,5 ha

Rajauksen monimuotoisuusarvot perustuvat länsiosan runsaaseen jalopuustoon, jota täydentävät pienehkö lahopuualue ja paikoittain esiintyvät kookkaat puut. Pähkinäpensaat vallitsevat etenkin pohjoista osaa, lounaisessa osassa vaahtera on runsas. Alueen jalopuutiheys täyttää luonnonsuojelulain suojellun luontotyypin kriteerit.

Alueesta arviolta 2,2 ha on lehtoa, loput tuoretta tai lehtomaista kangasta.



Kartta 5. Hollola Uskila.

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

Lehto 2,2 ha
Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 0,5 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, (pökkelöitä joku yksittäinen), kelot, pystypuut, kolopuut, tuoreita ja vanhoja tuulenkaatoja
- vanhoja kookkaita lehtipuita: koivut, raita
- jaloja lehtipuita: vaahtera, pähkinäpensas
- vanhoja kookkaita havupuita: ylispuumännyt
- lehtoisuutta
- ruohoisuutta, lehtopensaita
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta, monipuolista puulajistoa

Puusto
Ikätietoja ei ole käytössä. Rajauksen alueella hyvin eri-ikäistä puustoa (vanhimpien osien keski-ikä arviolta 80–90 v), vanhimmat männyt ilmeisesti yli 100-vuotiaita.

Elävä puusto, puulajien osuudet (arvio):
- mänty 25 %, kuusi 40 %, koivut 15 %, haapa 5 %, muut lehtipuut 15 %

Kuolleen puuston määrä (keskiosan lahopuualueella. noin 1 ha):
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15cm) maapuuta noin 2,6 m^3/ha, josta lehtipuuta 1,2 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15cm) pystypuuta noin 5,3 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,3 m^3/ha

Pähkinäpensasalueella tulisi poistaa varovasti joitakin nuoria kuusia. Hoitotoimet tulisi toteuttaa ilman ajokoneita.

Lähin luonnonsuojelualue
Samalla itään-kaakkoon suuntautuvalla rinnealueella 0,3 km etelään on pienehkö luonnonsuojelualue.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Kohde soveltuu opetukseen. Alueen itärajaa kulkee kyläläisten käyttämä polku.

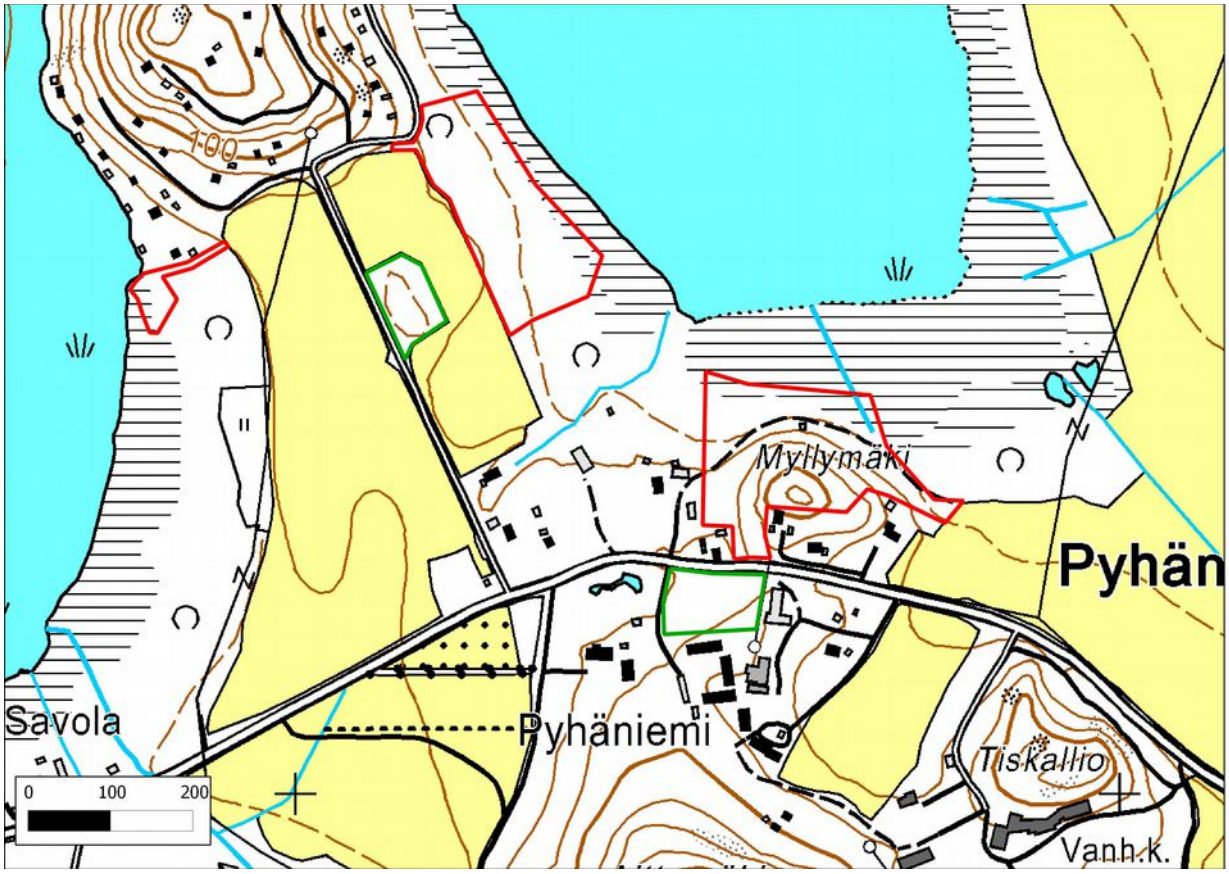
Maankäyttötilanne
Rajaus kuuluu pääosaksi Kirkonseudun-Pyhäniemen osayleiskaavan (1995) piiriin. Alue on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (MU-2), jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta ja ympäristöarvoja. Kaavamääräysten mukaan alueen metsänhoidossa ja metsäsuunnitelman laatimisessa on otettava huomioon alueen virkistyskäyttö ja maisema-arvot. Kunnan kaavoitusohjelman mukaan vuonna 2014 aloitetaan Uskilan aluetta koskeva osayleiskaavatyö.

(Metsäkuviotiedot, ei ole)

6.1.8. HOLLOLA PYHÄNIEMI, MYLLYMÄKI

(kp 6772402:3417598), kartta 6

Kokonaispinta-ala noin 3,8 hehtaaria
METSOn II-luokan kriteerit täyttävä pinta-ala 2,5 ha, muu ala 1,3 ha (mäen lakiosa ja avoluhta)



Kartta 6. Hollolan Pyhäniemen Myllymäki ja Pyhäniemenlahti.

Alueen pääosa on lehtoa, joka on alavilla osilla kosteaa ja alarinteillä tuoretta. Myllymäen päällystän kasvillisuus on lähinnä lehtomaista kangasta. Eteläinen lehdonosa on kulttuurivaikutteista lehtoa. Tässä osassa on vanhan asutuksen jäljiltä vanha kivipengerrys.

Rajauksen luonnontilaisinta osaa on vyöhyke, jossa lehto kohtaa kapeahkon metsäluhtavyöhykkeen. Luhdalla kasvaa mm. keltakurjenmiekkaa, rentukkaa, punakoisoa ja mesiangervoa. Metsäluhdan reunassa on avoluhta-alue, joka on leveimmillään koillisnurkassa. Avoluhdan poikki kulkee veneväylä Pyhäniemenlahdelle.

Runsasruohoisessa lehdossa viihtyvät lehtopensaista punaherukka ja lehtokuusama. Lehdon ja luhdan rajavyöhykkeessä kasvaa järeitä tervaleppiä. Lehto-luhtavyöhyke jatkuu yksityismaalle, joka on tämän rajauksen ja Pyhäniemenlahden METSO-kohteen välissä.

Rajauksesta etelään Rantatien toisella puolella on kartassa vihreällä rajattu kulttuurivaikutteinen lehto, jossa kasvaa mm. järeitä kuusia. Alue rajautuu Pyhäniemenkartanon vanhaan kulttuuriympäristöön, jota luonnehtivat vanhat jalopuut ja puukujat.

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Lehto noin 2,2 ha
Metsäluhta noin 0,3 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, pystypuut, kolopuut, tuoreet ja vanhat tuulenkaadot
- vanhoja kookkaita lehtipuita: haapa, koivut, tervaleppä, harmaaleppä
- jaloja lehtipuita: vaahtera, pähkinäpensas (yksittäinen)
- vanhoja kookkaita havupuita: kuusi
- lehtoisuutta, luhtaisuutta
- luonnontilaista vesitaloutta
- ruohoisuutta, lehtopensaita
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta, monipuolista puulajistoa

Myllymäen rantalehtoa lähellä luhtaa Hollolan Pyhäniemessä. (IK)

Puusto
Ikätiedot puuttuvat. Lehtoalueella (noin 2,2 ha) puusto on pääosin arviolta 60–90-vuotiasta, osin vanhempaa, metsäluhdalla on paljon nuorempaa puustoa (arviolta 30-60 v).

Elävä puusto, puulajien osuudet (arvio):
- kuusi 49 %, koivut 21 %, haapa 5 %, muut lehtipuut 25 %

Kuolleen puuston määrä (II-luokan alue):
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 3,4 m^3/ha, josta lehtipuuta 1,8 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 2,1 m^3/ha, josta lehtipuuta 1,0 m^3/ha

Rannan tuntumassa on mahdollinen metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (luonnontilaisen kaltainen luhta).

Lähin luonnonsuojelualue
Kohteen pohjoisraja yhtyy Hollolan Vesijärven Pyhäniemenlahden luonnonsuojelualueeseen, joka kuuluu Hollolan Kirkonlahden seudun Natura-alueeseen.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Rajauksen pohjoisosassa on vanha vähän käytetty polku. Koillisnurkassa on kyläkunnan ranta muutamalle veneelle. Veneitä varten avoluhdan ja ruovikon poikki on kaivettu kanava.

Maankäyttö
Rajauksen lounaiskulma kuuluu Kirkonseudun-Pyhäniemen osayleiskaavassa (1995) pientalovaltaiseen asuntoalueeseen (AP-3). Pääosa rajauksesta on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on ympäristöarvoja (MU-3). Metsänhoidossa ja metsäsuunnitelman laadinnassa on otettava huomioon alueen luontoarvot. (Rantatien eteläpuolella oleva lehtoala on matkailupalvelujen aluetta.) Kunnan kaavoitusohjelmaan on merkitty aloitettavaksi 2011 Pyhäniemen kartanon alueen asemakaava, jossa tutkitaan muun muassa kartanon ympäristön täydentämisrakentamisen mahdollisuudet osayleiskaavan mukaisesti.
(Metsäkuviot, tietoja ei ole)

6.1.9. HOLLOLA PYHÄNIEMENLAHTI

(kp 6772695:3417253), kartta 6

Kokonaispinta-ala on noin 3,5 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä pinta-ala noin 3 ha, muu alue (pellon reunan tiheä istutuskuusikko) 0,5 hehtaaria

Hollolan Pyhäniemenlahden länsirannalla luonnonsuojelu- ja Natura-alueeseen rajautuva kohde koostuu pääosin kosteasta rantalehdosta ja metsäluhdasta. Lisäksi rajaukseen kuuluu Hollolan kirkonlahden puoleinen vähäinen lehto- ja luhta-ala.

Rajauksen luhtaosaa vallitsevat hieskoivut, joiden seassa kasvaa tervaleppiä, aivan rajalla on myös kapealti pensasluhtaa ennen avoluhtaa. Kostean lehdon puolella on paikoin pieniä luhtaisia osia. Rajauksen lehtipuustossa on koivujen ja tervaleppien lisäksi myös harmaaleppää, pajuja, haapoja ja tuomea. Pellon reunavyöhykkeessä on vähän tuoreen lehdon kasvillisuutta.

Kuollut puusto keskittyy kostean lehdon osaan, muualla lahopuustoa on satunnaisesti. Kuolleessa puustossa on paljon melko tuoreita tuulenkaatoja, mutta lahoalalla on myös pitkälle lahonneita maa- ja pystypuita.

Luhtalajeista alueella kasvaa mm. keltakurjenmiekka, punakoiso ja rentukka, lehtoisessa osassa pensastoa on paikoittain paljon (musta- ja punaherukka, lehtokuusama), soreahiirenporras on yleinen.

Kirkonlahden alalla havaittiin pikkusieppo, jonka pesä löytyi kunnanmaan rajasta noin 20 metrin etäisyydellä yksityismaan puolelta. METSO-rajaus on sopivaa pikkutikkaympäristöä, lajista on useita havaintoja lähialueilta.

Karttaan vihreällä merkitty METSO-rajauksen ulkopuolinen pellon ympäröimä metsäsaareke on ilmeisesti vanha piha-alue, jossa kasvaa monipuolista luonnontilaistunutta puustoa (mm. järeä koivu, vuorijalava, pihlaja, lehtikuusi, pihtalaji, mänty, raita, harmaaleppä, tuomi) ja lehtopensaita.

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Lehto noin 2,8 hehtaaria
Metsäluhta 0,7 hehtaaria

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, pystypuut, kolopuut, vanhat ja tuoreet tuulenkaadot
- vanhoja kookkaita lehtipuita: haapoja, raitoja, tervaleppiä
- jaloja lehtipuita: vaahtera ja tammi, taimiasteen puita
- lehtoisuutta, luhtaisuutta
- luonnontilaista vesitaloutta (osassa aluetta)
- lehtopensaita
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta, monipuolista puulajistoa

<u>Puusto</u>
Ikätietoja ei ole käytössä. Lehtoalueen lehtipuuvaltainen puusto on osittain arviolta 30–60-vuotiasta, seassa varttuneita koivuja, pellon reunan läheisessä puoliskossa varttuneita kuusia ja joitain mäntyjä, alueella useita järeitä tervaleppiä sekä mm. järeä raita. Metsäluhdan puusto nuorempaa, mutta jonkin verran vanhempia puita on joukossa.

Elävä puusto, puulajien osuudet (arvio):
- mänty 3 %, kuusi 20 %, koivut 49 %, haapa 4 %, muut lehtipuut 24 %

Kuolleen puuston määrä (II-luokan alue, kostea lehto pellon reunan läheisessä puoliskossa, 1,6 hehtaaria, muissa osissa kuollutta puustoa alle METSO-kriteerien)

- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 4,1 m^3/ha, josta lehtipuuta 1,9 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 1,7 m^3/ha, josta lehtipuuta 1,7 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue
Kohteen itärajana on Vesijärven Pyhäniemenlahden luonnonsuojelualue, joka kuuluu Hollolan Kirkonlahden seudun Natura-alueeseen. Läntinen erillinen METSO-laikku rajautuu puolestaan luonnonsuojelualueeseen Kirkonlahden puolella.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Alueella ei ilmeisesti liikuta juuri ollenkaan, sillä alueella ei ole polkuja.

Maankäyttö
Rajaus kuuluu Kirkonseudun-Pyhäniemen osayleiskaavassa (1995) maa- ja metsätalousvaltaista alueeseen, jolla on ympäristöarvoja (MU-3). Metsänhoidossa ja metsäsuunnitelman laadinnassa on otettava huomioon alueen luontoarvot.
Kunnan kaavoitusohjelmaan on merkitty aloitettavaksi 2011 Pyhäniemen kartanon alueen asemakaava, jossa tutkitaan muun muassa kartanon ympäristön täydentämisrakentamisen mahdollisuudet osayleiskaavan mukaisesti.

(Metsäkuviot, tietoja ei ole.)

6.1.10. HOLLOLA MUSTAMAA, PÄIVÄRINNE

(kp 6776256:3419473), kartta 7

Kokonaispinta-ala 1,7 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä ala 1,7 ha

Rajaus sijaitsee Mustamaan metsäalueen etelälaidassa, pellon reunassa. Alue on kuusivaltaista lehtomaista kangasta, pienessä notkelmassa on lehtokasvillisuuden (mm. taikinamarja, sinivuokko, mustakonnanmarja) vallitsema ala. Notkelmassa on kausikuiva vedenjuoksu-uoma, jossa kasvaa hiirenporrasta.
Rajauksessa on kuusituulenkaadoista muodostunut tuulenkaato-lahopuualue.

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

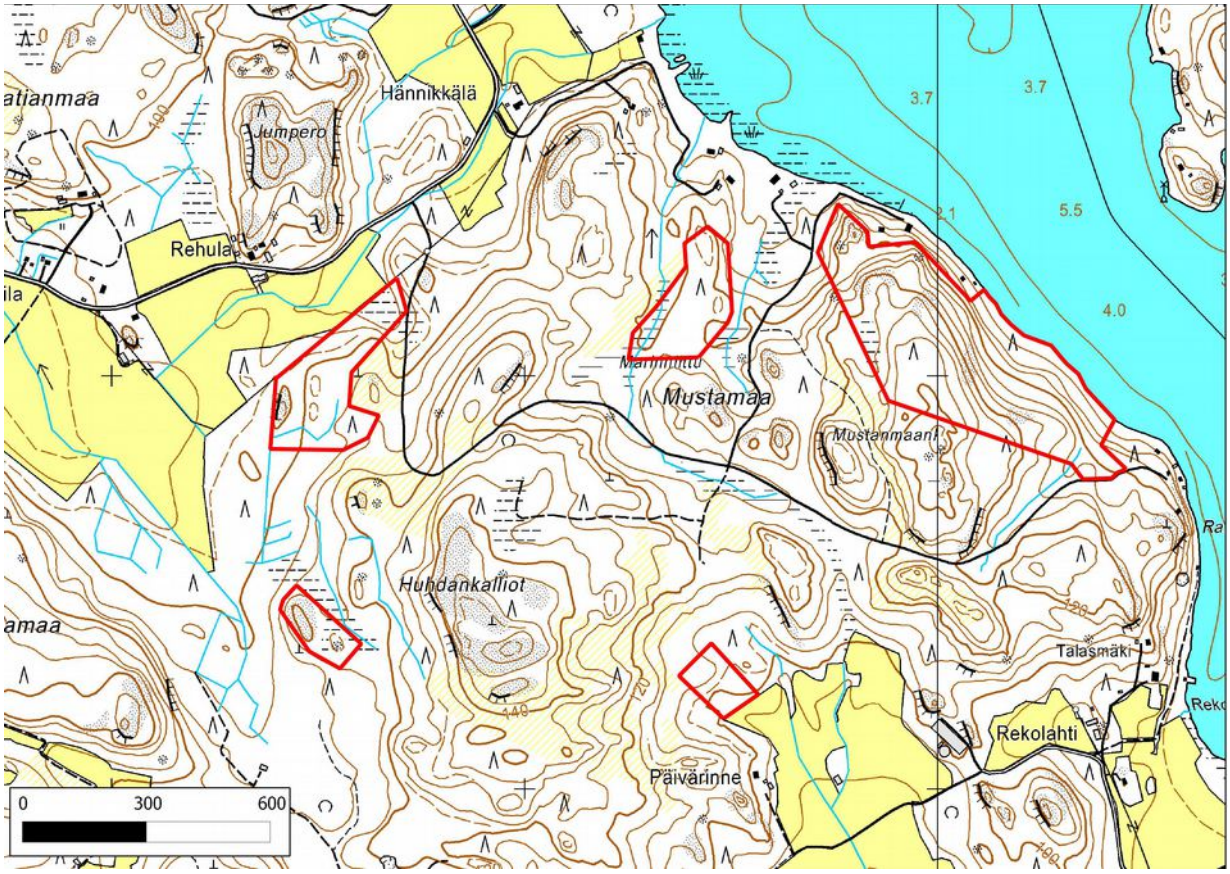
Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 1,7 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut
- lehtoisuutta
- lehtopensaita
- puuston erirakenteisuutta

Puusto

Ikä vuotta	0–30	30–60	60–90
Pinta-ala ha	0,05	0,3	1,35

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- kuusi 90 %, koivut 10 %



Kartta 7. Hollolan Mustamaan alueen rajaukset.

Kuolleen puuston määrä
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 4,8 m^3/ha, ei lehtimaapuuta
- ei kuollutta pystypuuta

<u>Lähin luonnonsuojelualue</u>
Lähin luonnonsuojelualue on pienialainen rinnemetsä noin 2,7 km itään Vesijärven Sarvan puolella. Saman rantaa reunustavan metsän rinteessä on myös kolme muuta pientä (alle 1 ha) suojelualuetta.

<u>Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys</u>
Ei mainittavaa merkitystä.

<u>Maankäyttötilanne</u>
Maakuntakaavassa (2006) alue kuuluu Mustamaan virkistysalueeseen.

(Metsäkuviot 132 lähes kokonaan, osittain 133, 131, 130)

6.1.11. HOLLOLA MUSTAMAA, LOUNAISKULMA

(kp 6776379:3418503), kartta 7

Kokonaispinta-ala 1,8 ha
METSOn luokan II kriteerit täyttävä pinta-ala 0,8 ha, muu ala 1 ha

Rajaus sisältää tuoreen kankaan osan, jossa on kuolleen puuston keskittymä (pääasiassa eri-ikäisiä kuusituulenkaatoja). Tuoreessa kuusikko-osassa on erirakenteisuutta ja melko kookasta puustoa.

Rajauksen luoteinen puolisko on kuivan kankaan kasvillisuuden hallitsemaa kalliometsää.

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 0,8 ha

Puusto

Ikä vuotta	0–30	31–60	60–90
Pinta-ala	0,3	0	1,5

Elävä puusto, puulajien osuudet
- mänty 26 %, kuusi 66 %, koivut 8 %

Kuolleen puuston määrä (luokan II alueella)
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 5,3 m^3/ha, ei lehtipuuta
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 1,1 m^3/ha, ei lehtipuuta

Lähin luonnonsuojelualue
Lähin luonnonsuojelualue on 2,5 km:n etäisyydellä lounaassa oleva Hollolan Kirkonlahden luonnonsuojelu- ja Natura-alue. Itäpuolella 3,8 km päässä Sarvan puolella on pienialainen suojelualue rantametsässä, jossa on myös kolme muuta pientä (alle 1 ha) suojelualuetta.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Ei mainittavaa merkitystä.

(Metsäkuviot kokonaan 121, 91, osittain 122, 93)

6.1.12. HOLLOLA MUSTAMAA, REHULA

(kp 6776996:3418519), kartta 7

Kokonaispinta-ala 6,5 ha
METSOn luokan II kriteerit täyttävä ala 6,5 ha

Rajaus koostuu pääosin vanhapuustoisesta kuusivaltaisesta lehtomaisesta kankaasta. Pohjoisosassa on kostea lehtomainen painanne, jossa on myös korpisuutta. Lounaisen rajan lähellä, jyrkännereunaisen kalliokohouman juurella on lehdoksi luokiteltu suppea ala, jossa kasvaa lehmuksia. Tämä osa on rajauksen monirakenteisin ja ilmeeltään luonnontilaisin.

Rakennepiirteet ja muut ominaispiirteet

Lehto 0,4 (myös korpisuutta)
Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 6,1 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, kelot, pystypuut, (kolopuut), vanhat ja tuoreet tuulenkaadot
- vanhoja kookkaita lehtipuita: tervaleppä
- jaloja lehtipuita: metsälehmus (pari melko kookasta ja taimia)
- vanhoja kookkaita havupuita: kuusi
- lehtoisuutta, korpisuutta
- lehtopensaita
- jyrkänne

Puusto

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90
Pinta-ala ha	0	0	6,5

(puusto keski-iältään nuorinta kuviolla 11 noin 65-vuotiasta, kuviolla 10 keski-ikä on noin 90 v, muilla kuvioilla yli 80 v.)

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 3 %, kuusi 94 %, koivut 2 %, muut lehtipuut 1 %

Kuolleen puun määrä:
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 4,4 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,1 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 1,5 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,05 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue
Lähin luonnonsuojelualue on 2,9 km:n etäisyydellä lounaassa oleva Hollolan Kirkonlahden luonnonsuojelu- ja Natura-alue. Sarvan puolella idässä on 3,7 km:n etäisyydellä pienialainen suojelualue rantametsässä, jonka lähellä on myös kolme muuta pientä (alle 1 ha) suojelualuetta.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Alueella harrastetaan mahdollisesti metsästystä.

(Metsäkuviot: kokonaan 11, lähes kokonaan 10, 35, osittain 36)

6.1.13. HOLLOLA MUSTAMAA, MARINNIITTU

(kp 6777159:3419401), kartta 7

Kokonaispinta-ala 4,6 ha
METSOn II-luokan kriteerit täyttävä pinta-ala noin 4,3 ha, muu ala 0,3 ha (rajauksen oikaisut)

Rajaus käsittää yleisilmeeltään luonnontilaisen varttuneen kuusivaltaisen metsän, josta lehtomaista kangasta on noin 3,3 ha, tuoretta kangasta noin 1,3 ha, tuoreen lehdon (ja kostean) kasvillisuutta on lähellä lounaisosan ojaa.

Melko tasaiseen topografiaan tuo vaihtelua pohjois- ja itäosan lievä kumpuilevuus. Alueen monimuotoisuusarvoja tukevat ympäröiville harvennus- ja taimikkoaloille jätetyt kookkaat haavat, rauduskoivut ja ojan varren tervalepät. Rajauksen alueella on 10–20 vuotta vanhoja metsäojia.

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 4,6 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, kelot, pystypuut, vanhat ja tuoreet tuulenkaadot
- vanhoja kookkaita lehtipuita: haapa, rauduskoivu, (tervaleppä reunassa)
- lehtoisuutta
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta
- irtolohkareita, louhikkoa, jyrkkä rinne (rajauksen koillisosassa)

Puusto

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90
Pinta-ala ha	0,15	0,3	4,15

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 5 %, kuusi 83 %, koivut 8 %, haapa 4 %

Kuolleen puuston määrä (II-luokan alue)
- kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta 6,5 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,2 m^3/ha
- kuollutta järeää (yli 15 cm) pystypuuta 1,3 m^3/ha, josta lehtipuuta pari yksittäistä pökkelöä

Lähin luonnonsuojelualue
Lähin luonnonsuojelualue on pienialainen rinnemetsä noin 2,7 km itään Vesijärven Sarvan puolella. Saman rantaa reunustavan metsän rinteessä on myös kolme muuta pientä (alle 1 ha) suojelualuetta.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Alueella on kaksi hirvieläinten nuolukivipaikkaa. Mustamaan laajalla metsäalueella harrastetaan metsästystä.

Maankäyttötilanne
Rajauksen alue sijoittuu Vesijärven rantayleiskaavassa (2002) Mustamaankallion yhteensä 91-hehtaarisen retkeilyalueen (VR) länsiosaan.

(Metsäkuviot kokonaan 22, 23, osittain 3, 20, 24, 25, 26, 27)

6.1.14. HOLLOLA MUSTAMAA, RANTAMETSÄ

(kp 6777061:3420042), kartta 7

Kokonaispinta-ala 20,4 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä ala 5,8 ha, luokan III kriteerit täyttävä ala 7,8 ha, muu ala 6,8 ha

Rajaus on metsätyypeiltään vaihteleva ja laajoilta osin yleiskuvaltaan luonnontilainen metsäalue. Puuston paikoittainen erirakenteisuus on monimuotoisuusarvoltaan merkittävää niin rantaosassa kuin ylempänä rinteessä ja osin mäen päällyksellä.

Kuolleen puuston alueita rajattiin kaksi. Suuri osa on tuoreita tai melko tuoreita tuulenkaatoja, mutta lahoasteeltaan vaihtelevampaa vanhempaa puuta löytyy myös kohdittain. Mäen päällyksellä lahoaluerajaus ulottuu harvennetun kuvion puolelle, jossa kuollutta puustoa on melko paljon.

Kosteaa lehtoa esiintyy kaakkoisosassa, jossa tyyppiä ilmentävä kasvillisuus on keskittynyt noronotkon tuntumaan. Noro on lounaispuolen harvennetun kuvion puolella kaivettu, mutta rajauksen alueella alempana rinteessä vesiuoma on koskematon. Noron yläosassa rajan tuntumassa kasvaa kotkansiipeä. Kostean lehdon piirteet näkyvät myös lähempänä rantaa, missä on mm. hiirenporrasta, vähän mesiangervoa, korpikaislaa ja jokunen tuomi. Lähistöllä on myös tuoretta lehtoa.

Alueen monimuotoisuutta lisäävät jään puskemat rantavallit, jotka pidättävät vettä rantatasanteella luoden näin kosteaa pienympäristöä.

Kasvupaikkatyyppien jakautumien koko rajauksella on arvioitu seuraavaksi: lehto 1 ha, lehtomainen kangas 8 ha, tuore kangas 6,4, kuivahko-kuiva kangas 5 ha.

Tuulenkaatoja Mustamaan rantametsässä. (IK)

Inventoinnissa havaittiin rajauksella tai sen tuntumassa mm. pyitä, palokärki, sirittäjä (NT), kulorastas, käki, peukaloinen ja tiltaltti.

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Lehto 1 ha
Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 4,8 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt (harvoja), kelot, pystypuut, kolopuut, vanhat ja tuoreet tuulenkaadot
- vanhoja kookkaita lehtipuita: haapa, koivut, tervaleppä
- jaloja lehtipuita: metsälehmus (joitakin nuoria riukupuita ja taimia)
- vanhoja kookkaita havupuita: kuusi
- lehtoisuutta
- ruohoisuutta, lehtopensaita
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta, monipuolista puulajistoa (paikoin etenkin rantaosassa)
- järvenrantaa
- irtolohkareita, jyrkkiä rinteitä

<u>Puusto</u>

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90
Pinta-ala ha	0,7	1,9	17,8

(vanhimmat männyt yli 125 v)

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 20 %, kuusi 60 %, koivut 15 %, haapa 3 %, muut lehtipuut 2 %

Kuolleen puuston määrä (II-luokan kriteerit täyttävä alue):
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 5,9 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,7 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 0,85 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,05 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue
Lähin luonnonsuojelualue on pienialainen rinnemetsä noin 1,7 km itään järven toisella puolella Sarvassa. Saman rantaa reunustavan metsän rinteessä on myös kolme muuta pientä (alle 1 ha) suojelualuetta.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Alueella harrastetaan mahdollisesti metsästystä. Metsä sopii myös sienestykseen.

Maankäyttötilanne
Rajaus sijoittuu kokonaisuudessaan Vesijärven rantayleiskaavan (2002) Mustamaankallion retkeilyalueelle (VR).

(Metsäkuviot kokonaan 7,9, 32, 33, 34, 62, osittain 1, 8, 31, 56, 60, 82, 83, 89)

6.1.15. HOLLOLA KUKKILA

(kp 6770045:3427180), kartta 8

Kokonaispinta-ala 4,1 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä pinta-ala 1,9 ha, muu ala 2,2 ha

Kohteen METSO-kriteerit täyttävä rajaus sisältää runsaasti lahopuuta pohjoisosassa (noin 1,2 ha:n alalla paljon haapaa) ja kaksi lähekkäistä luonnonsuojelulain mukaista jalopuumetsikköä (yhteensä 0,7 ha), joissa kasvaa yli 50 kookasta metsälehmusta (suurimpien läpimitta yli 30 cm).

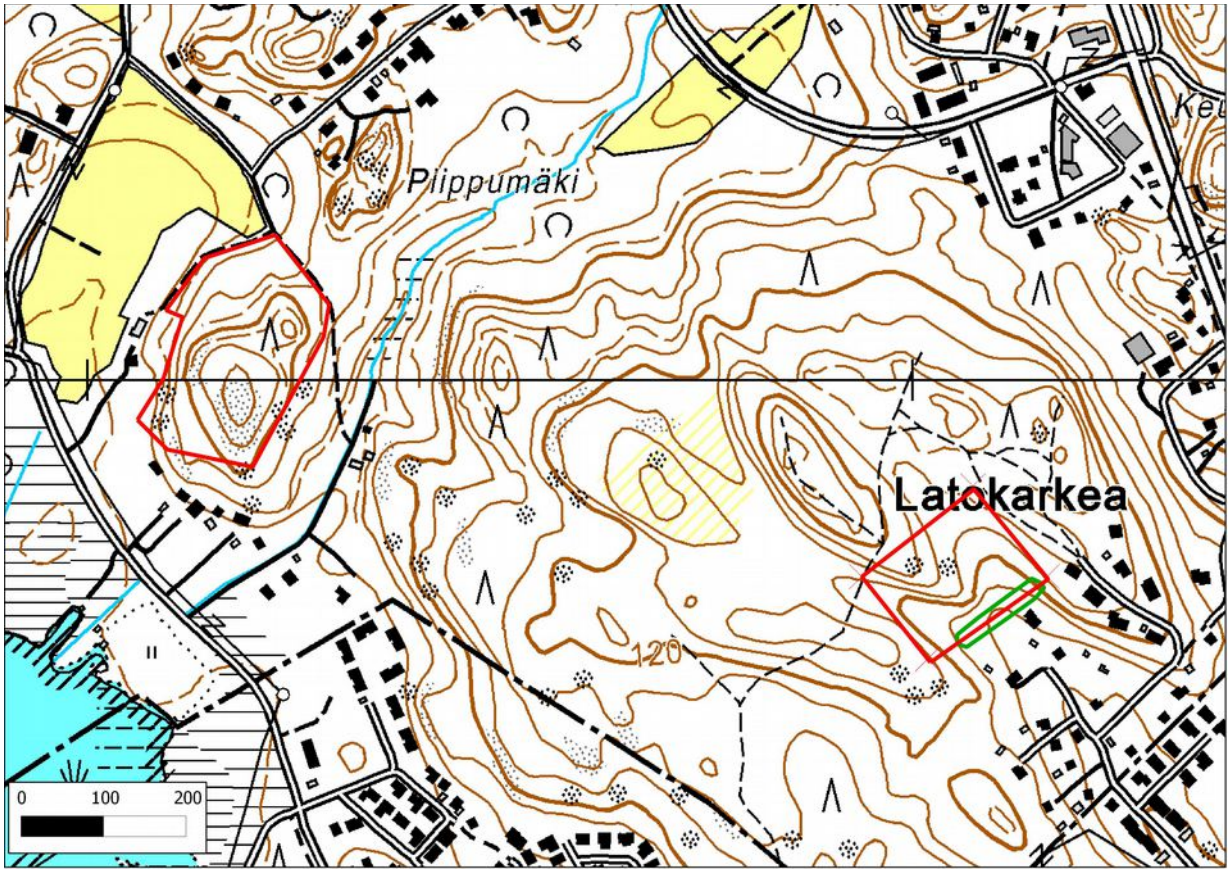
Alueesta lähes puolet on tuoretta lehtoa, paikoin on myös kuivan lehdon piirteitä. Haapalahoalueella ja pohjoisessa lehmusmetsikössä on laikuittain mustikkakasvustoja lehtokasvillisuuden lomassa.

METSO-kriteerit täyttävän alueen ympärille on rajattu reunavyöhykettä suojavaikutuksen ja maisemasyiden vuoksi. Pohjoispuolella rajausta kiertävä alue on nuorehkoa, harvennuksesta huolimatta tiheää kuusikkoa, jossa on paikoin haapaa ja harmaaleppää. Itäinen osa on varttuneempaa osin eri-ikäistä ja -rakenteista mänty-kuusivoittoista sekametsää, eteläinen osa harvennettua varttunutta mäntyvaltaista sekametsää. Itä- ja eteläosassa on joitain yksittäisiä tammia (suurimman läpimitta lähes 30 cm), nuoria lehmuksia ja vaahteran taimia nuorten haapojen lisäksi. Mäen laen kalliometsälaikussa kasvaa joitakin vanhoja matalia mäntyjä (orastavaa kilpikaarnaisuutta) ja runsaasti katajaa. Suojavyöhykkeellä on siellä täällä yksittäisiä lahopuita (mäntykeloja, maapuita).

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

Lehto noin 2 ha, kallio- ja jyrkännemetsä noin 1 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, kelot, pystypuut, joitakin kolopuita, vanhoja ja tuoreita tuulenkaatoja
- vanhoja kookkaita lehtipuita: haapa, raita, pihlaja
- jaloja lehtipuita: metsälehmus, vaahtera, tammi
- vanhoja kookkaita havupuita: ylispuumännyt
- lehtoisuutta



Kartta 8. Hollolan Kukkilan (vasen) ja Latokarkean rajaukset.

- ruohoisuutta, lehtopensaita
- puuston erirakenteisuutta, monipuolista puulajistoa
- irtolohkareita, jyrkänteitä

Puusto
Ikätietoja ei käytössä. Pääosa alueesta varttunutta sekametsää. Länsi- ja pohjoisosan kuusivaltainen reunus nuorehkoa kuusikkoa.

Elävä puusto, puulajien osuudet (arvio, METSO-kriteerit täyttävä alue):
- mänty 27 %, kuusi 33 %, koivut 5 %, haapa 20 %, muut lehtipuut 15 %
- koko alue (arvio): mänty 40 %, kuusi 30 %, koivut 5 %, haapa 15 %, muut lehtipuut 10 %

Kuolleen puuston määrä (II-luokan alueella)
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 5,9 m^3/ha, josta lehtipuuta 4,1 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 3,7 m^3/ha, josta lehtipuuta 1 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue
Kilpiäistenpohjan luonnonsuojelualue (lintuvesi) on alle 300 m lounaaseen ja Kilpiäisten tikkametsä (vanha lehtimetsä, luonnonsuojelualue) alle 1 km etelälounaaseen.

Kohteen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Rajauksen mäen laella on yhteysmasto. Alueella ei ole retkeilykäyttöä, mäellä on lähiseudun asukkaiden lapsien majojen jäänteitä.

Maankäyttötilanne
Kukkilan-Kalliolan osayleiskaavassa (1996) rajauksen alueella on merkintä maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta ja ympäristöäarvoja (MU-2). Metsänhoidossa ja metsäsuunnitelmassa on otettava huomioon alueen virkistyskäyttö ja maisema-arvot. Kunnan kaavoitusohjelmassa osayleiskaavan tarkistamisen esitetään alkavan aikaisintaan vuonna 2014. Ohjelmassa on suunnitteilla myös vuonna 2014 alkava

Kallion päällä kasvava vanha mänty Kukkilan rajauksessa.

omakotialueen mahdollistava asemaakaavahanke rajauksen läheisyyteen Norolanpellon alueelle.

(Metsäkuviotiedot, ei ole)

6.1.16. HOLLOLA LATOKARKEA

(kp 6769767:3428050), kartta 8

Kokonaispinta-ala on 2,4 ha
METSOn luokan I kriteerit täyttävä pinta-ala noin 2,4 ha

Rajaus on pääasiassa tuoretta kangasta, joka vallitsee rinteillä ja mäen päällyksellä. Osa alavista alueista on lehtomaista kangasta. Tuoretta lehtoa on kapealti läntisen laakson alarinteillä ja kohteen eteläreunan pähkinäpensasalueella. Länsipuolisen laakson kostean pohjan kasvillisuus on hiirenporras-käenkaali-tyyppiä.

Osittain yksityismaan puolella, rajauksen kaakkoisrajalla sijaitseva pähkinäpensasalue (vihreä rajaus) täyttää luonnonsuojelulain suojellun luontotyypin kriteerit. Pensaita on kolmisenkymmentä neljänneshehtaarin alalla.

Itäisen laakson rinteessä on pääasiassa tuulenkaadoista syntynyt kuolleen puun keskittymä.

Alueella on merkitystä osana ekologista yhteyttä länteen Vesijärven rantametsien suuntaan ja itään Pesäkallion laajan metsäalueen suuntaan. Itäinen yhteys kulkee Hollolan kunnan metsien kautta, mikä tulisi metsänkäsittelyssä ottaa huomioon.

<u>Rakennepiirteet ja muu ominaisuudet</u>

Lehto 0,5 ha
Runsaslahopuustoinen metsä 1,9 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, joitain pökkelöitä, pystypuut, kolopuut, vanhoja ja tuoreita tuulenkaatoja
- vanhoja kookkaita lehtipuita: haapa, pihlaja
- jaloja lehtipuita: metsälehmus, vaahtera, tammi, pähkinäpensas
- vanhoja kookkaita havupuita: lahovikaiset kuuset
- lehtoisuutta
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta, monipuolista puulajistoa
- jyrkkiä rinteitä

Puusto
Metsäkuviotietoja ei ole käytössä. Kuusivaltaisessa metsässä useita järeitä kuusia (suurimman läpimitta yli 90 cm), männyt varttuneita, myös joitain suuria metsälehmuksia (suurin lpm noin 40 cm), puuston keski-ikä asettunee laajalti luokkaan 90-120 vuotta.

Elävä puusto, puulajien osuudet (arvio):
- mänty 14 %, kuusi 68 %, koivu 5 %, haapa 5 %, muut lehtipuut 8 %

Kuolleen puuston määrä:
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 5,5 m^3/ha, josta lehtipuuta 1,1 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 4,1 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,3 m^3/ha
- lisäksi kuviolla on jonkin verran lahoa pienpuuta

Lähin luonnonsuojelualue
Lähin luonnonsuojelualue on 0,9 km länsilounaassa sijaitseva Kilpiäistenlahti (lintuvesi) ja 1,2 km:n etäisyydellä oleva Kilpiäisten tikkametsä (vanha lehtimetsä). Itäkaakossa sijaitsevalle Pesäkallion luonnonsuojelualueelle on lyhimmillään 1,2 km.

Kohteen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Alueella on lähiseudun asukkaiden käyttämä polkureitti.

Maankäyttötilanne
Rajauksen alueella on Kukkilan-Kalliolan osayleiskaavassa (1996) SL-merkintä. Aluetta ei ole toistaiseksi suojeltu.

(Metsäkuviotiedot, ei ole)

6.2. LAHDEN KOHTEET

6.2.1. LAHTI PESÄKALLIO, SOLTTI

(kp 6769362:3429211), kartta liitteenä

Kokonaispinta-ala 10,6 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä pinta-ala 3,8 ha, luokan III kriteerit täyttävä pinta-ala 5,2 ha, muu ala 1,6 ha

Rajaus on pinnanmuodoiltaan ja elinympäristöiltään vaihteleva pohjois-eteläsuuntainen kaista, joka rajautuu Pesäkallion luonnonsuojelualueen länsirajaan. Kasvupaikat vaihtelevat avokallioista lehtoihin. Pohjoispuoliskossa on myös ympäröivien ojitusten osaksi kuivattama suoala.

Avokallio Lahden Pesäkallion Soltin rajauksessa. (IK)

Pesäkallion luontoselvityksen mukaan metsätyypit jakautuvat rajauksen alueella seuraavasti: lehto noin 5,4 ha (OMaT. MeLaT, AthOT), lehtomainen kangas 1 ha, tuore kangas 0,2 ha, kuivahko kangas ja kallioalueet 3,1 ha, korvet ja soistumat 0,9 ha.

Lahoasteeltaan melko vaihtelevaa kuollutta puustoa on eniten rajauksen pohjoispuoliskossa (II-luokan alue).

Lahden liito-oravakartoituksessa (Mäkinen 2005) lajin elinalue löytyi alle 100 metrin päästä rajauksen reunasta. Löytöpaikan lähellä rajauksen alueella on liito-oravalle hyvin sopivaa elinympäristöä, vanhaa kuusikkoa, joitakin kolohaapoja ja ravintopuita. Pesäkallion luontoselvityksessä löytyi alueelta varpuspöllön ja palokärjen reviirit, pikkusieposta on myös havainto.

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

Lehto 5,4 ha
Korpi 0,9 ha
Kalliometsä 0,7 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuuta: maapuut, pökkelöt, kelot, pystypuut, kolopuut, vanhat ja tuoreet tuulenkaadot
- vanhat kookkaat lehtipuut: haapa, koivu
- jalot lehtipuut: metsälehmus, tammi (taimia)
- vanhat kookkaat havupuut: ylispuumännyt, kuuset
- lehtoisuutta, korpisuutta, lähteisyyttä
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta
- jyrkkiä rinteitä

Puusto

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90	91–120	yli 120
Pinta-ala ha	0	0,3	6,6	2,9	0,8

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 24 %, kuusi 65 %, koivut 6 %, haapa 4 %, muut lehtipuut 1 %

Kuolleen puuston määrä (luokan II alue):
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 2,7 m^3/ha, josta lehtipuuta 1 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 3,3 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,9 m^3/ha
- kuollutta maa- ja pystypuuta on paikoittain myös II-luokkaan kuulumattoman alueen ulkopuolella

Lähin luonnonsuojelualue
Kohde reunustaa Pesäkallion luonnonsuojelualueen länsi- ja luoteisosaa.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Etelärajaa sivuaa lyhyeltä matkalta Pesäkallion ulkoilu- ja latureitti. Rajauksen alueella on pääasiassa lähiympäristön asukkaiden käyttämiä polkuja.

Maankäyttötilanne
Rajaus on Lahden yleiskaavassa (1998) retkeily- ja ulkoilualuetta (VR). Lahdessa on valmisteilla oikeusvaikutteinen uusi yleiskaava, joka on tarkoitus vahvistaa vuonna 2012.

(Metsäkuviot Lahti Pesäkallio kokonaan 17, 19, 38, 39, 40, 59, 60, 71, 72, 84, osittain 103, alueeseen sisältyy lisäksi kaksi numeroimatonta alaa)

6.2.2. LAHTI PESÄKALLIO, KOILLISOSA

(kp 6769750:3430184), kartta liitteenä

Kokonaispinta-ala 20,4 hehtaaria

METSOn luokan I kriteerit täyttävä pinta-ala 0,9 ha, luokan II kriteerit täyttävä ala 7,2 ha, luokan III kriteerit täyttävä ala 9,8 ha, muu ala 2,5 ha

Pesäkallion muiden alueiden tapaan rajaus on elinympäristöiltään vaihteleva kokonaisuus. Paikoittaisista harvennuksista huolimatta laajalti erirakenteisten kangasmetsien ja lehtojen lisäksi alueella on korpialoja. I-luokkaan on rajattu runsaan puolen hehtaarin ruoho-mustikkakorpi, jossa esiintyy luhtaisuutta. Alan puusto koostuu hieskoivuista, tervalepistä ja kuusista, tuulenkaatoja on paljon. Reunustan vanha ajoura on luonnontilaistunut huomaamattomaksi.

Rajauksen alueella on myös ruoho- ja heinäkorpea (jonka luonnontilaa heikentää yksityismaan puolen ojitus). Alueen suoluontoa monipuolistavat myös kosteaan lehtoon liittyvä pienialainen lehtokorpijuotti (kausikuivan noron varressa) ja pohjoispuolen rimpinevan reunukset (suo rajauksen ulkopuolella).

Puustossa on monin paikoin erittäin järeitä kuusia sekä järeitä mäntyjä, koivuja ja haapoja.

Lahopuujatkuvuus on kohtalaisen hyvä, keskittymät ovat kuitenkin pääasiassa melko tuoreita tuulenkaatoja. Kuollutta puustoa on myös paikoittain III-luokan alueella, mm. kookkaita keloja.

Pesäkallion luontoselvityksen mukaan metsätyypit jakautuvat seuraavasti: lehdot noin 3,4 ha (pääasiassa OMaT, pienialaisia AthOT, MeLaT), kuivahko kangas 6,3 ha, tuore kangas 7,9 ha, lehtomainen kangas 0,2 h, suot 2,6 ha.

Inventoinnissa alueella löytyi hiirihaukan (VU) asuttu pesä ja tavattiin mm. palokärki. Pesäkallion luontoselvityksessä todettiin käenpiian (NT) reviiri. Alueella on pyitä ja havaittu idänuunilintu.

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

Lehto 3,4 ha
Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 3,1 ha (kangasmetsän osuus II-luokan alueella)
Korpi 2,3 ha
Suon reunametsä 0,5 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuuta: maapuut, pökkelöt, kelot, pystypuut, kolopuut, vanhat ja tuoreet tuulenkaadot
- vanhat kookkaat lehtipuut: koivu, haapa, tervaleppä
- vanhat kookkaat havupuut: ylispuumännyt, kuuset
- lehtoisuutta, korpisuutta, lähteisyyttä, luhtaisuutta
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta
- jyrkänteitä

Puusto

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90	91–120	yli 120
Pinta-ala ha	0	1,5	11,9	0	7

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 33 %, kuusi 51 %, koivut 8 %, haapa 2 %, muut lehtipuut 6 %

Kuolleen puuston määrä (II-luokan ja eteläisen I-luokan alue)
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 6,1 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,8 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 2,1 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,4 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue
Alue reunustaa pohjoispuolelta Pesäkallion luonnonsuojelualuetta sen koilliskulmaukseen asti.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Alueen etelärajaa pitkin kulkee Pesäkallion luontopolku, ratsastusreitti kulkee alueen läpi. Alueella harrastetaan marjastusta ja sienestystä.

Maankäyttötilanne
Rajaus on Lahden yleiskaavassa (1998) retkeily- ja ulkoilualuetta (VR).). Lahdessa on valmisteilla oikeusvaikutteinen uusi yleiskaava, joka on tarkoitus vahvistaa vuonna 2012.

(Metsäkuviot Lahti Pesäkallio: kokonaan 15, 16, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 48, osittain 3, 12, 20, 21, 50)

6.2.3. LAHTI PESÄKALLIO, SYDÄNSUO

(kp 6769098:3430023), kartta liitteenä

Kokonaispinta-ala 15,5 hehtaaria
METSOn luokan I kriteerit täyttävä ala 1,8 ha, luokan II kriteerit täyttävä ala 6,2 ha, luokan III kriteerit täyttävä ala 6,9 ha, muu ala 0,6 ha

Pesäkallion luonnonsuojelualueen kaakkoisrajaa reunustavan rajauksen kuusivaltaiseen metsään tuovat vaihtelua pienehköt suot ja lehtolaaksot. Soista merkittävin on luonnontilaltaan

hyvä lähteinen sarakorpi ulkoilureitin varressa. Alueella on myös ilmeisesti lähteinen korpiräme. Muut suot ovat pieniä korpimaisia soistumia.

Sydänsuolta itäkoilliseen suuntautuvan noron uomaa on kaivettu ulkoilureitin pohjoispuolella, mutta alajuoksulla uoma ja sen ympäristö ovat palautuneet luonnontilaisen kaltaiseksi.

Alueella on monin paikoin etenkin järeitä kuusia, mutta myös kookkaita mäntyjä, koivuja ja haapoja.

Lahopuuta on II-luokkaan rajatulla alueella melko paljon, keskittymiä on eteläosassa lähellä hakkuun reunaa sekä Sydänsuon itä- ja eteläpuolella, missä on kohtalaisesti koivupökkelöitä. Kuollutta puustoa on paikoitellen myös varsinaisen lahoalueen ulkopuolella.

Pesäkallion luontoselvityksen mukaan rajauksen metsätyypit jakautuvat seuraavasti: lehto noin 5,4 ha (OMaT, AthOt), lehtomainen kangas 2,4 ha, tuore kangas 4,7 ha, kuivahko kangas 0,3 ha, suot 2,7 ha.

Pesäkallion luontoselvityksessä rajauksen itäosassa tavattiin käenpiika (NT).

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Lehto noin 5,4 ha
Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 3,3 ha (kangasmetsä II-luokan alueella)
Korpi 2 ha
Räme 0,7 ha
Suon reunametsä 1,6 ha
Kalliometsä 0,2 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, kelot, pystypuut, kolopuut, tuoreet ja vanhat tuulenkaadot
- vanhat kookkaat lehtipuut: koivu, haapa
- vanhat kookkaat havupuut: ylispuumännyt, kuuset
- lehtoisuutta, korpisuutta, lähteisyyttä, luhtaisuutta
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta
- jyrkänteitä

<u>Puusto</u>

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90	90–120
Pinta-ala ha	0,1	3,4	11,7	0,3

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 12 %, kuusi 78 %, koivut 8 %, haapa 1 %, muut lehtipuut 1 %

Kuolleen puuston määrä (II-luokkaan kuuluvalla alueella)
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 4 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,3 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 2,3 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,4 m^3/ha

<u>Lähin luonnonsuojelualue</u>
Rajaus reunustaa Pesäkallion luonnonsuojelualueen kaakkoisrajaa.

<u>Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys</u>
Rajauksen ja suojelualueen välissä on valaistu ulkoilu- ja latureitti. Pesäkallion alueella harrastetaan sienestystä ja marjastusta.

<u>Maankäyttötilanne</u>
Rajaus on Lahden yleiskaavassa (1998) läntisiltä osiltaan retkeily- ja ulkoilualuetta (VR/s), jota hoidetaan ja kehitetään siten, että sen merkittävät luontoarvot säilyvät. Itäinen osa on urheilu-

ja virkistyspalvelujen aluetta (VU). Lahdessa on valmisteilla oikeusvaikutteinen uusi yleiskaava, joka on tarkoitus vahvistaa vuonna 2012.

(Metsäkuviot Lahti Pesäkallio: kokonaan 80, 81, 83, 93, osittain 82, 91, 92, 95, 112, 113)

6.2.4. LAHTI PESÄKALLIO, PUUSUON ITÄPUOLI

(kp 6768585:3430467), kartta liitteenä

Kokonaispinta-ala 10,3 hehtaaria
METSOn II luokan kriteerit täyttävä ala 6 ha, III luokan kriteerit täyttävä ala 4,3 ha

Puusuon itäpuolen rajauksen kasvupaikkatyypit vaihtelevat kalliometsän kuivahkosta kankaasta tuoreeseen lehtoon ja ruohokangaskorpimaiseen soistumaan. Kuivimmat ja karuimmat kasvupaikkatyypit sijoittuvat topografialtaan vaihtelevan rajauksen läntiseen osaan, rehevimmät itäiseen osaan. Suuri osa kuusivaltaisesta alasta on keski-iältään lähes tai yli 90-vuotiasta.

Kasvupaikkatyyppien osuudet on arvioitu seuraavasti: kuivahko kangas ja kalliometsä 2,0 ha, tuore kangas 2,2 ha, lehtomainen kangas 1,3 ha, tuore lehto 4,1 ha (vaikeasti rajattava ero lehtomaiseen kankaaseen), ruohokangaskorpea 0,7 ha. Noronotkoihin sijoittuvan korpisen osan luonnontilaa ovat heikentäneet paikoin harvennushakkuu ja ajourat.

Pohjoisosan keskellä, korpimaisen osan länsipäässä on lahopuukeskittymä, joka koostuu pääasiassa kuusituulenkaadoista. Alue sijoittuu pohjoispuolen vanhan harvennuskuusikon tuntumaan. II-luokkaan rajatulla alueella lahopuuta on muuten melko tasaisesti, kuolleessa puustossa on myös vanhaa lahopuuta. Kolopuita on etenkin alueen länsiosassa. III-luokan alueella on paikoin kohtalaisesti maa- ja pystylahopuuta.

Alueella löytyi Pesäkallion luontoselvityksessä palokärjen reviiri.

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Lehto 4,1 ha
Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 4,6 ha (kangasmetsän osuus II-luokan alueella)
Korpi 0,7 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuuta: maapuut, pökkelöt, kelot, pystypuut, kolopuut, tuoreet ja vanhat tuulenkaadot
- vanhat kookkaat lehtipuut: koivu, haapa
- jalot lehtipuut: metsälehmus (taimia)
- vanhat kookkaat havupuut: ylispuumännyt, kuuset
- lehtoisuutta, korpisuutta
- puuston erirakenteisuutta

<u>Puusto</u>

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90	91–120
Pinta-ala ha	0	0,2	6,1	4

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 17 %, kuusi 57 %, koivut 6 %, haapa 8 %, muut lehtipuut 12 %

Kuolleen puuston määrä (luokan II alueella)
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 4,3 m^3/ha, josta lehtipuuta 1,7 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 2,9 m^3/ha, josta lehtipuuta 1,1 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue
Rajaus kuuluu samaan metsäalueeseen kuin Pesäkallion luonnonsuojelualue, johon lähin etäisyys on noin 0,55 km.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Kohteen läpi ja sivuitse kulkee Pesäkallion valaistu ulkoilu- ja latureitti. Alueella on myös metsäpolkuja, joita käytetään harvoin verrattuna moniin muihin Pesäkallion osiin. Rajauksen alueella harrastetaan sienestystä.

Maankäyttötilanne
Rajaus on Lahden yleiskaavassa (1998) pääosaksi retkeily- ja ulkoilualuetta (VR), pohjoisosassa pienehkö ala urheilu- ja virkistyspalvelujen aluetta (VU). Lahdessa on valmisteilla oikeusvaikutteinen uusi yleiskaava, joka on tarkoitus vahvistaa vuonna 2012.

(Metsäkuviot Lahti Pesäkallio: kokonaan 120, 140, 141, 142, 143, 144, 147, osittain 117, 119, 121, 139)

6.2.5. LAHTI PESÄKALLIO, MERRASJÄRVEN ITÄRANTA

(kp 6768180:3429592), kartta liitteenä

Kokonaispinta-ala 18,3 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä ala 5,8 ha, luokan III kriteerit täyttävä ala 12,5 ha

Rajauksen vallitsevin piirre on erilaisten lehtotyyppien esiintyminen, jolle vastakohtaisuutta antaa koillisosan kalliometsä. Alueen puusto on monipuolista, lehtipuiden osuus on suuri, etenkin haapaa kasvaa runsaasti monin paikoin. Pääosa puustosta on varttunutta, vanhimmat osat ovat keski-iältään yli 80-vuotiaita. Alueen puustoon on kehittynyt laajalti luonnontilaista ilmettä luovaa erirakenteisuutta.

Topografian merkittävin piirre on etelärinne, jossa on paikoin jyrkänteitä. Korkean rinteen alapuolella on pieniä mäkiselänteitä, joiden välissä on lehtolaaksoja.

Lahopuuta on alueen keskivertoa runsaammin länsiosassa Merrasjärven rannassa, jossa ryteikköisessä lehtokuviossa on etenkin kuolleita harmaaleppiä maapuina ja pökkelöinä. Suurin kuolleen puun keskittymä on rajauksen itäosassa jyrkänteen alaisessa lehtolaaksossa, jossa pääosa on kuusituulenkaatoja. Alueella on jonkin verran vanhaa pitkälle lahonnutta puuta.

Metsätyypit jakautuvat rajauksen alueella seuraavasti Pesäkallion luontoselvityksen mukaan: kuivahko ja kuiva kangas noin 3 ha (sisältää kalliopaljastumat), tuore kangas 2 ha, lehtomainen kangas 1 ha, lehto noin 11,7 ha (OMaT, PuViT, HeOT, MeLaT, VRT). Lisäksi Merrasjärven rannassa on kangaskorpimainen noin 0,6 ha:n kaistale.

Huomionarvoisia kasveja alueella ovat mm. kalliohatikka ja lehmukset, joista muutamat ovat suuria (läpimitaltaan noin 50 cm). Länsiosassa ison lehmuksen lähellä kasvaa järeä tervaleppä (lpm noin 65 cm).

Inventoinnin yhteydessä elokuun alussa Merrasjärven rannassa havaittiin varoitteleva pikkusieppokoiras.

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

Lehto 11,7 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuuta: maapuut, pökkelöt, kelot, pystypuut, kolopuut, vanhat ja tuoreet tuulenkaadot

- vanhat kookkaat lehtipuut: koivu, haapa, raita, tervaleppä
- jalot lehtipuut: metsälehmus (nuoria ja vanhoja), vaahtera (taimia)
- vanhat kookkaat havupuut: kuuset
- lehtoisuutta, korpisuutta
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta
- järvenrantaa, noroja (kausikuivia)
- irtolohkareita, jyrkänteitä, jyrkkiä rinteitä

Puusto

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90
Pinta-ala	0	8,1	10,2

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 24 %, kuusi 29 %, koivut 15 %, haapa 25 %, muut lehtipuut 7 %

Kuolleen puuston määrä (II-luokan alueella)
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 5,7 m^3/ha, josta lehtipuuta 1,4 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 1,2 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,6 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue
Rajaus kuuluu samaan metsäalueeseen kuin Pesäkallion luonnonsuojelualue, johon lähin etäisyys on noin 0,3 km.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Rajauksen eteläosassa kulkee Pesäkallion valaistu ulkoilu- ja latureitti. Alueella on myös metsäpolkuja. Rajauksen alueella harrastetaan sienestystä.

Maankäyttötilanne
Rajaus on Lahden yleiskaavassa (1998) retkeily- ja ulkoilualuetta (VR/s), jota hoidetaan ja kehitetään siten, että sen merkittävät luonnonarvot säilyvät. Kaakkoiskulmauksessa on suppeahko pelkästään VR-merkitty ala. Lahdessa on valmisteilla oikeusvaikutteinen uusi yleiskaava, joka on tarkoitus vahvistaa vuonna 2012.

(Metsäkuviot Lahti Pesäkallio: kokonaan 129, 150, 151, 152, 154, 170, 171, 172, 173, 174, 189, 190, 191, osittain 153, 155, 156, 158, 159, 188, 192)

6.2.6. LAHTI PESÄKALLIO, AAMULA

(kp 6768643:3429309), kartta liitteenä
Kokonaispinta-ala 14,5 hehtaaria

METSOn luokan II kriteerit täyttävä ala 2,6 ha, luokan III kriteerit täyttävä ala 11,9 ha

Rajaus sijoittuu Pesäkallion luonnonsuojelualueelta alkavan melko syvän norolaakson kummallekin puolelle. Alue on pääosin lehtoa, jossa vallitsevat käenkaali-oravanmarjatyyppiset laajat alat. Ravinteisempia kosteita lehtoja esiintyy parissa kohtaa noronotkossa samoin kuin tuoreita runsasravinteisia lehtoja notkon länsipuolella. Kangasmetsäkasvillisuutta on vain pienialaisesti mäkikohoumilla.

Pesäkallion luontoselvityksen mukaan rajauksen metsätyypit jakautuvat seuraavasti: lehto noin 13,1 ha (OMaT, AthOT, HeOT), lehtomainen kangas 0,2 ha, tuore kangas 0,8 ha, rannassa ilmaversois- ja luhtakorpivyöhyke (ei luonnontilainen) 0,4 ha

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

Lehto noin 13,1 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuuta: maapuut, pökkelöt, kelot, pystypuut, kolopuut, vanhat ja tuoreet tuulenkaadot
- vanhat kookkaat lehtipuut: haapa
- jaloja lehtipuita: metsälehmus, tammi (taimia), vaahtera (taimia)
- vanhat kookkaat havupuut: kuuset
- lehtoisuutta
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta

Puusto

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90
Pinta-ala ha	0	0,5	14

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 3 %, kuusi 76 %, koivut 3 %, haapa 9 %, muut lehtipuut 9 %

Kuolleen puuston määrä (II-luokkaan kuuluvalla alueella):
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 3,2 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,1 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 1,5 m^3/ha, ei pystylehtipuuta

Lähin luonnonsuojelualue
Alue reunustaa Pesäkallion luonnonsuojelualueen eteläreunaa.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Valaistu ulkoilu- ja latureitti kulkee alueen eteläosan poikki. Aamulan kesäkodin kohdalta lähtee metsäpolku Puusuolle.

Maankäyttötilanne
Rajaus on Lahden yleiskaavassa (1998) retkeily- ja ulkoilualuetta (VR/s), jota hoidetaan ja kehitetään siten, että sen merkittävät luonnonarvot säilyvät. Lahdessa on valmisteilla oikeusvaikutteinen uusi yleiskaava, joka on tarkoitus vahvistaa vuonna 2012.

(Metsäkuviot Lahti Pesäkallio kokonaan 105, 106, 107, 109, 124, 126, 127, 128, osittain 102, 108, 130)

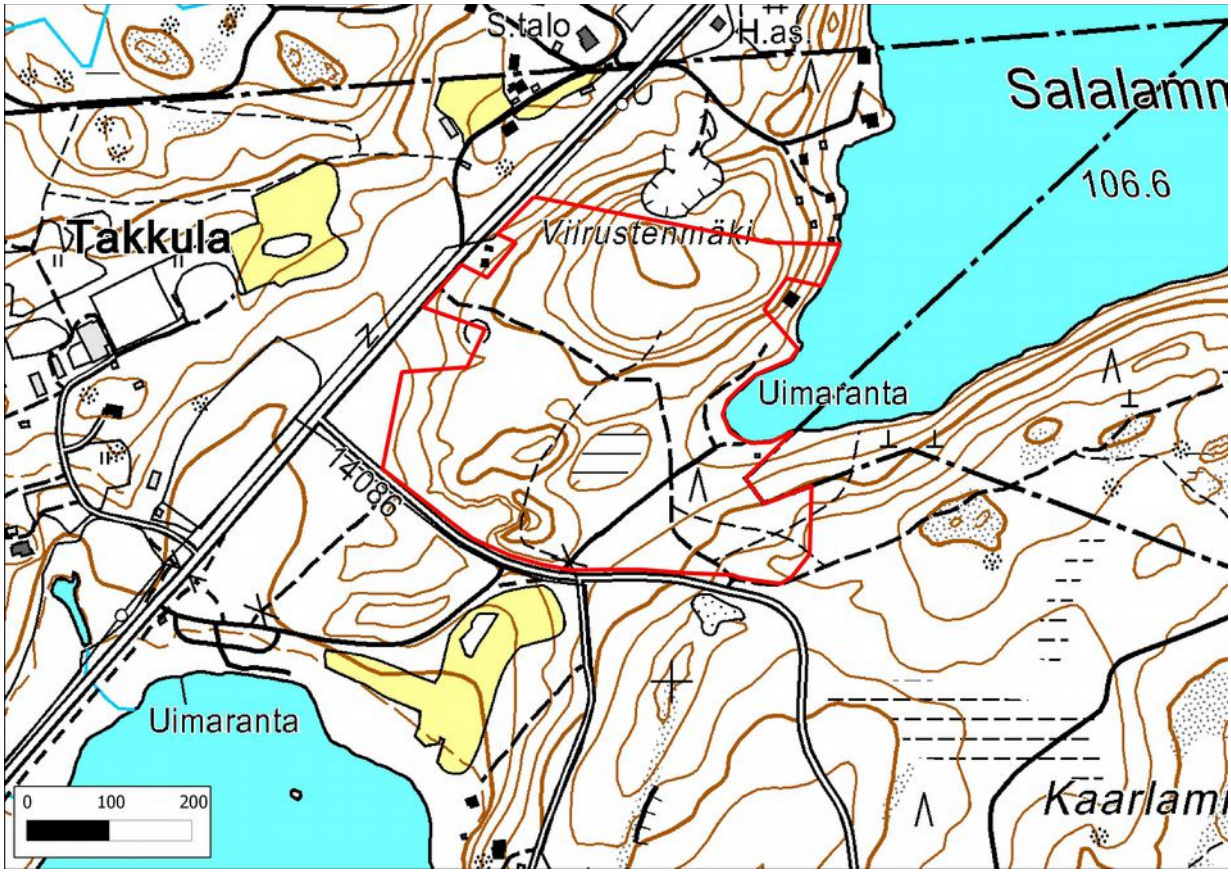
Kartalle on merkitty rajauksen itäpuolelle erillinen ala (0,7 ha) jossa kuolleen puun keskittymä (pääasiassa tuulenkaatoja). Kohde ei ole luvuissa mukana.

6.2.7. LAHTI SALALAMMI-VIIRUSTENMÄKI

(kp 6769342:3431914), kartta 9

Kokonaispinta-ala 17,3 hehtaaria
METSOn luokan I kriteerit täyttävä pinta-ala 12,6 ha, luokan II kriteerit täyttävä pinta-ala 2,4 ha, muu ala 2,3 ha

Salalammin-Viirustenmäen hallitsevat piirteet ovat rajauksen läntisen osan harjujakso, komeapuustoiset metsät ja näkymät mäeltä Salalammin suuntaan. Vaihtelevaan topografiaan kuuluu mahdollisesti suppasyntyinen ja lähteinen suonotkelma lähellä ulkoilureittiä.



Kartta 9. Lahden Salalammin-Viirustenmäen alue.

Kookasta lehtipuuta kasvavat alueet sijoittuvat etenkin supan luoteis-koillispuolelle Salalammin rantaan ulottuvalle alalle ja Viirustenmäen alarinteille. Itä- ja länsiosat ovat havupuuvaltaisempia, Viirustenmäen tasaisella lakiosalla vallitsevat männiköt.

Pienialaisia elinympäristöjä alueella edustavat suon lisäksi lievästi luhtainen rantakaista, kasvatuskoivikon lehtoreunus ja kuivahko lehtoala lounaisnurkan rinteessä.

Metsäalue on tärkeä osa ekologista yhteyttä länteen ja itään (mm. liito-oravalle sopiva tien ylityspaikka länsireunassa, jossa korkea puusto ulottuu Savontien reunaan tien kummallakin puolella).

Alueen linnusto on monipuolinen. Inventoinnin yhteydessä havaittiin mm. kaksi sirittäjän (NT) reviiriä, tiltaltti, harmaapäätikka ja lehtopöllö. Viime vuosilta alueelta on havaintoja pikkusiepoista ja idänuunilinnusta. Luoteis-Nastolan osayleiskaavassa (2011, liite 7) rajattu liito-oravan elinympäristö ulottuu tässä esitetyn METSO-alueen itärajaan asti.

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

(Lehto noin 0,4 ha, luokituksessa sisällytetty lehtomaisen kankaan I-luokan alueeseen pienialaisuuden ja vaihettumispiirteiden vuoksi)
Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 14,5 ha
Räme reunavyöhykkeineen 0,5 ha (sekatyyppinen korpiräme)

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, kelot, pystypuut, kolopuut, vanhat ja tuoreet tuulenkaatoja,
- vanhoja kookkaita lehtipuita: haapa, rauduskoivu, raita, terva- ja harmaaleppä
- jalopuita: joitakin vaahteran taimia ja riukupuita
- vanhat kookkaat havupuut: ylispuumännyt, kuuset
- lehtoisuutta, korpisuutta, lähteisyyttä (suossa, vaikea tulkita vanhan turpeennoston takia)
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta, monipuolista puulajistoa
- järven rantaa
- jyrkkiä rinteitä

Keväistä kielokenttää Viirustenmäen lakialueen itäreunalla. (IK)

Puusto

Ikä, vuotta	0–30	31–60	61–90	91–120
Pinta-ala ha	0,4	0,1	4,2	12,6

Elävä puusto, pääpuulajien osuudet (METSO-kriteerit täyttävällä alueella):
- mänty 42 %, kuusi 28 %, koivut 25 %, haapa 5 %
- lisäksi paikoin kookkaita raitoja, jokunen pihlaja, rannassa kookkaita tervaleppiä (läpimitta 35 cm) ja harmaaleppiä, pienpuustoa haapa, pihlaja, harmaaleppä, nuoret kuuset, kataja

Kuolleen puuston määrä (I- ja II-luokan alueet)
- kuollutta järeää (yli 15 cm) maapuuta 3,7 m^3/ha, josta lehtipuuta 2,7 m^3/ha
- kuollutta järeää (yli 15 cm) pystypuuta 2,3 m^3/ha, josta lehtipuuta 1,3 m^3/ha
- lisäksi kohteessa on kituvaa puustoa, joka ei sisälly yllä oleviin lukuihin. Alueen eri puolilta on poistettu vuosien mittaan tuulenkaatoja

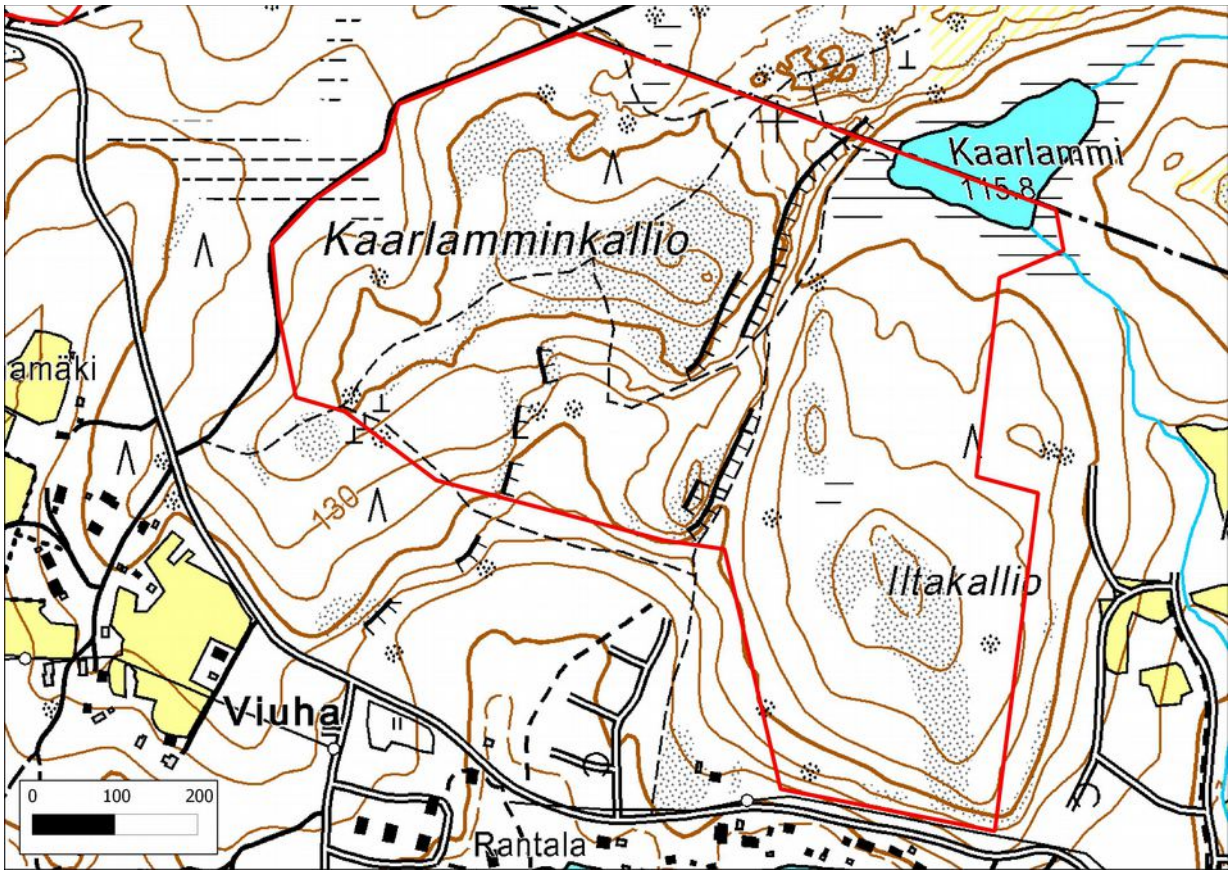
Lähin luonnonsuojelualue
Pesäkallion luonnonsuojelualue sijaitsee lähimmillään noin 1,4 km länteen.

Salalammin-Viirustenmäen rajaus on osa metsäaluetta, joka ulottuu lännestä Vesijärveltä itään Nastolan laajoihin metsiin. Metsäinen yhteys myös pohjoiseen on hyvä.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Takkulan–Kunnaksen välinen valaistu ulkoilureitti sijoittuu rajauksen kaakkoisosaan. Alueella kulkee ratsastuspolkuja. Salalammin rannassa on uimapaikka (harvoin käytetty).

Maankäyttötilanne
Rajaus on Lahden yleiskaavassa (1998) retkeily- ja ulkoilualuetta (VR). Lahdessa on valmisteilla

oikeusvaikutteinen uusi yleiskaava, joka on tarkoitus vahvistaa vuonna 2012.
(Metsäkuviot Lahti Viuha: kokonaan 5, 8, 9, 10, 17, 5028, osittain 3, 4, 7)



Kartta 10. Lahden Kaarlammin-Iltakallion alue.

6.2.8. LAHTI KAARLAMMIN-ILTAKALLION ALUE

(kp 6768710:3432949), kartta 10

Kokonaispinta-ala on noin 52,2 ha
METSOn luokan II kriteerit täyttävä pinta-ala noin 26,5 ha, luokan III kriteerit täyttävä pinta-ala noin 15,4 ha, muu ala 10,3 ha

Kaarlammin-Iltakallion alueen kaksi pääelementtiä ovat alavien maiden vaihtelevapuustoiset kangasmetsät ja Kaarlamminkallioiden mäntyvaltaiset metsät. Kangasmetsät ovat pääosin tuoreita kankaita, lehtomaista kangasta on vähän pohjoisosassa (n. 2 ha). Kallioalueiden kasvillisuus on lakiosissa mosaiikkia, joka koostuu kuivahkon ja kuivan kankaan kasvillisuuden sekä jäkäläalojen vuorottelusta, notkelmissa on pieniä rahkasammalaloja ja mustikkakasvustoja. Kallioalueen liepeet vaihettuvat kuivahkon kankaan kautta mustikkatyypin kankaiksi.

Lehto tai lehtokorpityyppinen ala (0,2 ha) on Kaarlammin rantametsäkaistassa. Vaihtelua alueeseen tuovat pienet suot (korpi ja räme) ja soistumat (yhteensä n. 2,4 ha), lammen ranta ja lammen laskupuron alkujakso (tuoreen harvennuksen jälkiä).

Yleisilmeeltään alue on laajalti luonnontilainen, poikkeuksena on monimuotoisuusalueelta korjattu ja hakattu tuulenkaatoalue Kaarlammin lounaispuolella ja siitä etelään suuntautuvassa laaksossa (laakso sisältyy kuitenkin II-luokan rajaukseen). Tuulenkaatoja on korjattu myös Iltakallion eteläosasta jonkin verran.

Kuollutta puustoa on II-luokkaan sijoitetulla alueella varsin tasaisesti, selvimpiä tihentymiä ovat Iltakallion eteläosa, jossa on paljon lehtilahopuuta, Iltakallion pohjoispuoliskon keskiosan tuulenkaato-lahopuualue sekä alueen lounainen laaksohaara. Kaarlamminkallioilla on satunnaisia mäntykeloja, -maapuita sekä koivu- ja haapalahopuuta eri puolilla aluetta.

Lahoava järeä kuusi Kaarlammin-Iltakallion metsässä.

Pystylahopuissa on paljon tikankoloja, alueen lajistoon kuuluvatkin tavallisen käpytikan lisäksi palokärki ja harmaapäätikka. Muuta linnustoa ovat mm. pyy, teeri, puukiipijä, sirittäjä, peukaloinen, leppälintu.

Lahden liito-oravakartoituksessa laji tavattiin Kaarlammin rannassa. Myös kartoitusvuosia ennen liito-orava on havaittu alueella. Luoteis-Nastolan osayleiskaavassa (2011, liite 7) liito-oravan elinympäristö on merkitty Kaarlammin länsirannalla METSO-alueen rajaan asti.

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Lehto 0,2 ha
Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 24,7 ha
Pienveden lähimetsä 1,6 ha
Korvet ja rämeet (muut soistumat) 2,4 ha
Kalliometsä 12,2 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuuta, pökkelöitä, keloja, pystypuita, kolopuita (paljon), tuoreita ja vanhoja tuulenkaatoja
- vanhoja kookkaita lehtipuita: haapa, koivu
- jaloja lehtipuita: metsälehmus (4 kookasta runkopuuta Kaarlammin lounaispuolisen jyrkänteen alarinteessä)
- vanhoja kookkaita havupuita: kuusia, ylispuumäntyjä
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta, monipuolista puulajistoa
- pienvesiä, lammen rantaa, puron ranta
- irtolohkareita, jyrkänteitä, jyrkkiä rinteitä

Puusto

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90	91–120
Pinta-ala ha	0,8	4,2	33,6	13,6

Elävän puuston arviointi: puulajien osuudet (koko alueella)
- mänty (38 %), kuusi (35 %), koivut (17 %), haapa (5 %), muut lehtipuut (5 %)

Kuolleen puuston määrä (II-luokan alue):
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 4,2 m^3/ha, josta lehtipuuta 1,6 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 2,1 m^3/ha, josta lehtipuuta 1,4 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue
Rajaukseen sisältyy luonnon monimuotoisuuskuvio Kaarlaakson aarnialue (14,6 ha) (Lahden metsäsuunnitelma). Lähin luonnonsuojelualue on 1,1 km:n eteläisyydellä sijaitseva Jokirinteen luonnonsuojelualueen eteläinen osa Hollolan ja Nastolan rajalla. Pesäkallion laaja metsäluonnonsuojelualue on lähimmillään 2,1 km länteen. Sydänkankaan pienialainen metsikkö on 2,1 km itäkaakkoon.

Kaarlammin-Iltakallion alue on osa laajaa metsäaluetta, joka ulottuu lännestä Vesijärveltä itään Nastolan laajoihin metsiin. Metsäiset yhteydet myös pohjoiseen ovat hyvät.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Alueen pohjoisosassa kulkee valaistu ulkoilu- ja latureitti. Kaarlamminkallion päällä on kulunut kulkuväylä Sipurantieltä ulkoilureitille. Kaarlamminkallion alueella järjestetään käyttökoirakoulutusta, jota häiriöiden välttämiseksi olisi suositeltavaa rajoittaa lisääntymisaikana keväällä ja kesällä.

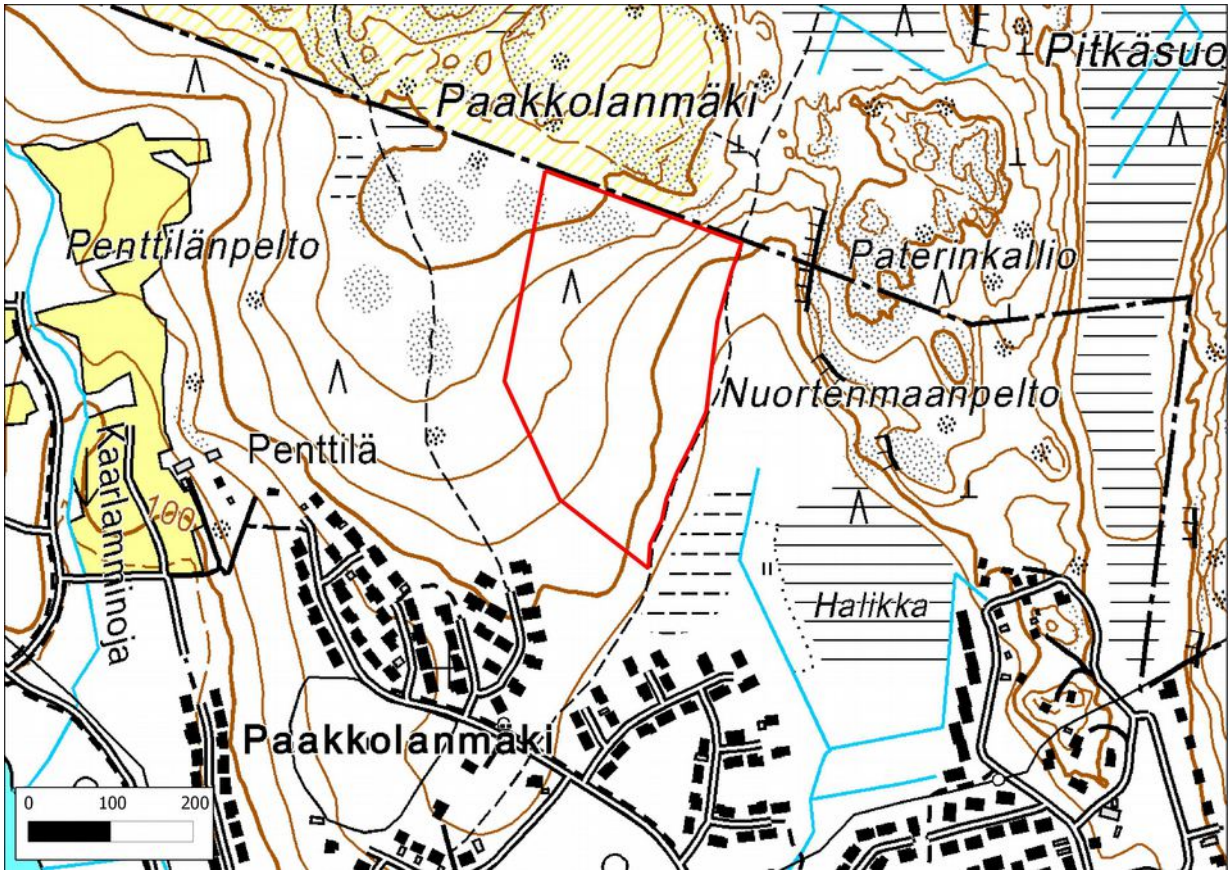
Maankäyttötilanne
Lahden yleiskaavassa (1998) alue on retkeily- ja ulkoilualuetta (VR/S), jota hoidetaan ja kehitetään siten, että sen merkittävät luontoarvot säilyvät. Lahdessa on valmisteilla oikeusvaikutteinen uusi yleiskaava, joka on tarkoitus vahvistaa vuonna 2012.

(Metsäkuviot Lahti Viuha: kokonaan 26, 37, 38, 47, 48, 50, 66, 67, 69, 82, 5113, osittain 36, 49, 55, 59, 63, 65, 83

6.2.9. LAHTI PAAKKOLANMÄKI

(kp 6768380:3434199), kartta 11

Kokonaispinta-ala 8,6 hehtaaria
METSON luokan II täyttävä pinta-ala noin 6,3 ha, luokan III täyttävä pinta-ala noin 1,2 ha, muu ala 1,1 hehtaaria



Kartta 11. Lahden Paakkolanmäen rajaus.

Rajaus käsittää itäkaakkoon laskevan loivahkon rinnemetsän, jonka alaosa (noin 6 ha) on kuusivaltaista tuoretta kangasta. Ylärinteessä metsä vaihettuu mäntyvaltaiseksi kuivahkoksi kankaaksi (runsaat 2 ha), jonka pohjoisosassa on myös kuivan kankaan piirteitä. Aivan kohteen itäreunassa on lehtomaista kangasta pääasiassa suojavyöhykkeeksi rajatussa kapeassa kasvatusmetsikkökaistassa.

Kohteen kuivahkon kankaan osassa (kuviolla 26) tehtiin inventoinnin jälkeen loppukesällä harvennus, jossa kuitenkin säästettiin paljon lahopuuta. Hakattu osa on edelleen rajauksessa mukana alkuperäisestä hieman supistettuna. Tämä metsänosa on suositeltavaa jättää vastaisuudessa palautumaan luonnontilaan ja täydentämään kohteen koskemattominta osaa.

Lahoasteeltaan melko monipuolista lahopuustoa on koko rajauksen alueella, selvimmät keskittymät ovat kaksi metsän alaosan tuulenkaatoaluetta ulkoilureitin kummallakin puolella sekä tuulenkaatoalue kuivahkon kankaan luoteiskulmassa.

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 8,2 ha

METSO-kohteessa on:
- Lahopuut: laho maapuu, pökkelöt, kelot, pystypuut, kolopuut, tuoreita ja vanhoja tuulenkaatoja
- Vanhat kookkaat lehtipuut: haapa, koivut
- Vanhat kookkaat havupuut: järeitä kuusia, ylispuumäntyjä
- Puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta

<u>Puusto</u>

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90	91–120
Pinta-ala ha	0,15	0,2	0	8,25

- alueella on ainakin 130-vuotiaita mäntyjä

Elävä puusto, puulajien osuudet (II- ja III-luokan alueet):
- mänty 38 %, kuusi 40 %, koivut 15 %, haapa 6 %, muut lehtipuut 1 %
- lisäksi alueen itäreunaan rajatussa pienialaisessa suojakaistassa nuorta koivikkoa ja koilliskulmassa nuorta kuusta

Kuolleen puuston määrä (II-luokan alue):
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 5,2 m^3/ha, josta lehtipuuta 1,3 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 1,9 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,9 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue

Lähin luonnonsuojelualue on Sydänkankaan pienialainen metsikkö 1,1 km itäkaakkoon. Nastolan ja Hollolan rajalla sijaitseva Jokirinteen luonnonsuojelualueen eteläinen osa Heinlammin kylän eteläpuolisella metsäalueella on 1,5 km:n etäisyydellä länsiluoteessa. Pesäkallion luonnonsuojelualue sijaitsee noin 2,5 km länteen.

Paakkolanmäen METSO-rajaus on osa laajaa metsäaluetta, joka ulottuu lännestä Vesijärveltä itään Nastolan laajoihin metsiin. Metsäiset yhteydet myös pohjoiseen ovat hyvät.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Kohteen kaakkoisosan sivuitse on yhteysreitti rajauksen poikki kulkevaan valaistuun ulkoilu- ja latureittiin. Rajauksen metsäosissa ei ole mainittavia polkuja.

Maankäyttötilanne
Lahden yleiskaavassa (1998) alue on retkeily- ja ulkoilualuetta (VR/s), jota hoidetaan ja kehitetään siten, että sen merkittävät luontoarvot säilyvät. Lahdessa on valmisteilla oikeusvaikutteinen uusi yleiskaava, joka on tarkoitus vahvistaa vuonna 2012.

(Metsäkuviot Lahti Ahtiala: kokonaan 17, osittain 26, 27, 28, 29)

6.3. NASTOLAN KOHTEET

6.3.1. NASTOLA HIRVILAMMI

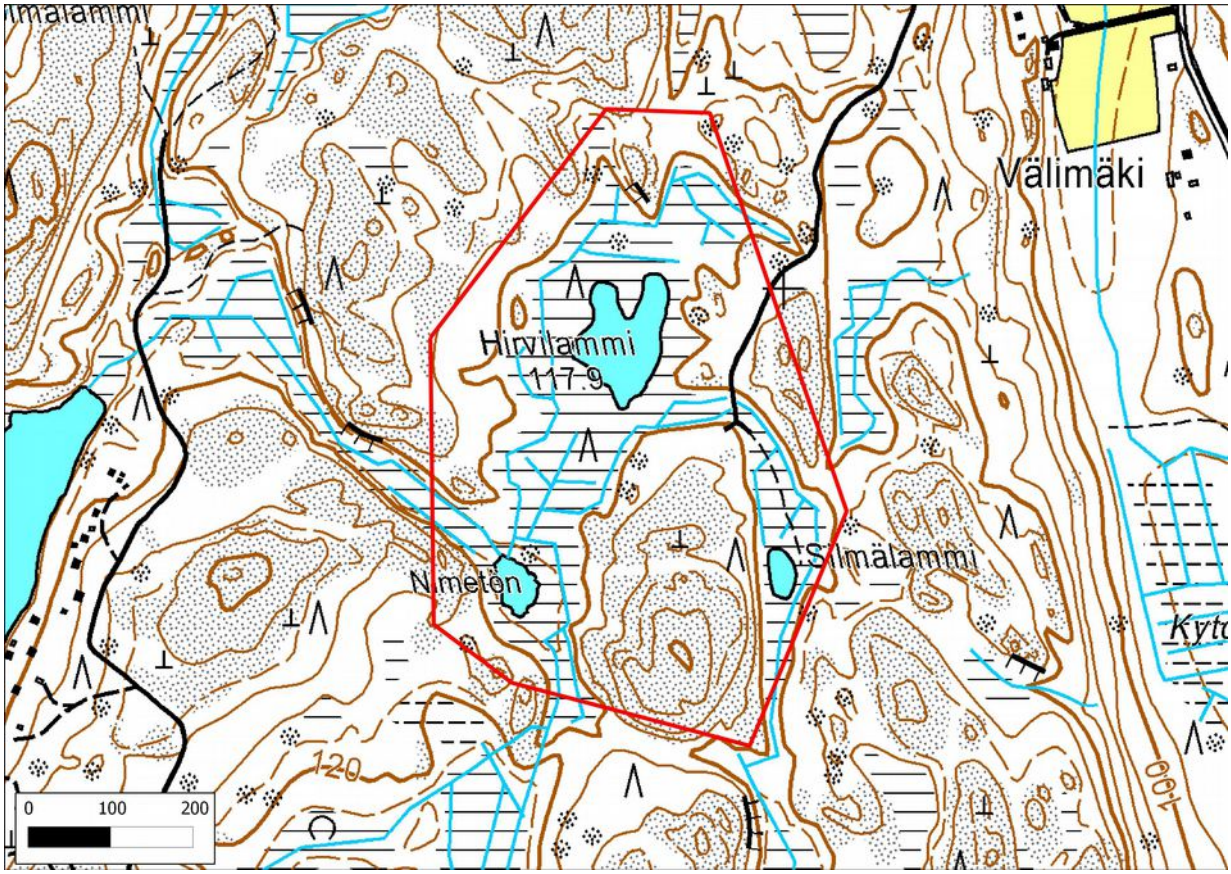
(kp 6765795:3441808), kartta 12

Kokonaispinta-ala 27,9 hehtaaria
METSOn luokan I kriteerit täyttävä pinta-ala noin 7,3 ha, muu ala noin 20,6 ha

Kohteen ydinalue muodostuu vanhasta kalliomänniköstä kilpikaarnamäntyineen. Ydinalueen lisäksi kohteelta löytyy 2 metsälain mukaista pientä luonnontilaista suolampea (Silmälammi ja Nimetön) sekä 1 isompi luonnontilainen suolampi (Hirvilammi).

Lampien väliset alueet ovat ojitettua rämettä. Myös suon laidoilla on vanhaa mäntyvaltaista ja osin kallioista metsää. Kohteen puusto on pääosin luonnontilaista ja hoitamatonta. Ympäröivät metsät ovat yksityisen maanomistajan.

Kohde kannattaa säästää yhtenäisenä elinympäristöiltään vaihtelevana kokonaisuutena.



Kartta 12. Nastolan Hirvilammin rajaus.

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Muu kalliometsä 7,3 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt (yksittäisiä), kelot, pystypuut, vanhat tuulenkaadot
- vanhoja kookkaita havupuita: kilpikaarnamännyt
- puuston erirakenteisuutta
- pienvesiä
- jyrkkiä rinteitä

<u>Puusto</u>

Ikä vuotta (arvio)	0–30	31–60	61–90	91–120	yli 120
Pinta-ala ha	0	5	8,6	7	7,3

- kohteelta ei ole metsäkuviotietoja, joten puuston ikä ja puulajisuhteet ovat karkeita arvioita

Elävä puusto, puulajien osuudet (arvio):
- mänty 80 %, kuusi 5 %, koivut 15 %, haapa 0 %, muut lehtipuut 0 %

Kuolleen puuston määrä:
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta n. 0,1 m^3/ha, josta lehtipuuta 0 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta n. 0,1 m^3/ha, josta lehtipuuta 0 m^3/ha
- lehtilahopuuta vain yksittäisinä puina

Tarvittavat luonnonhoito- tai ennallistamistyöt: Ojien tukkimisen kannattavuutta voidaan harkita.

Nastolan Hirvilammin kalliometsää. (AM)

Kohteeseen sisältyy metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä:
pienten lampien välittömät lähiympäristöt, noin 1,1 ha

Lähin luonnonsuojelualue
Luonnonsuojelualue lähellä Salajärveä Kumialla sijaitsee noin 1,8 km:n etäisyydellä.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Ei erityistä merkitystä.

Maankäyttötilanne
Päijät-Hämeen maakuntakaavassa (2006) Hirvilammi on merkitty suojelualueeksi (S) maakunnallisesti arvokkaana erämaisena latvajärvenä, jolla on myös linnustollista merkitystä. Muu osa on maa- ja metsätalousvaltaista Nastolan erämaa- ja ulkoilualuetta (MU2), jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta.

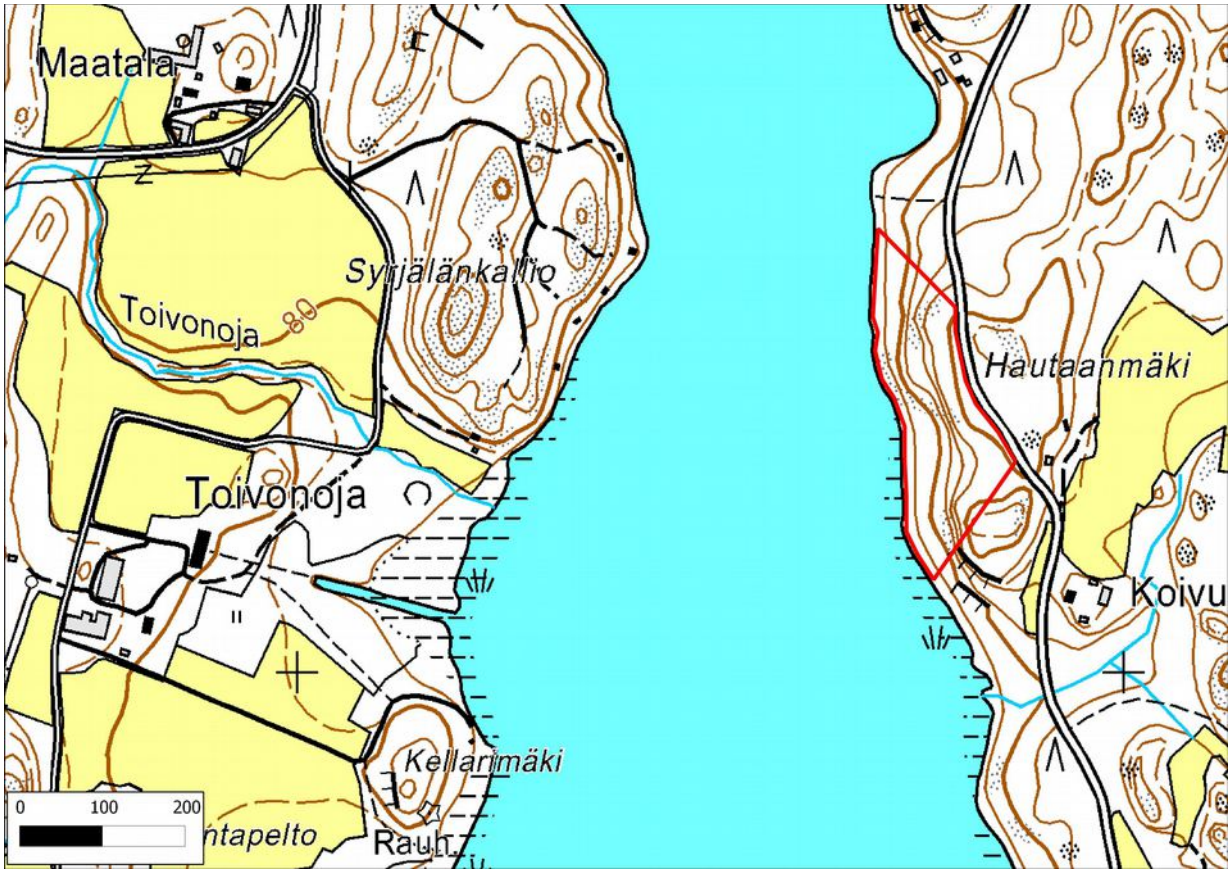
(Metsäkuviotiedot, ei ole)

6.3.2. NASTOLA HAUTAANMÄKI, SYLVÖJÄRVI

(kp 6762308:3447773), kartta 13

Kokonaispinta-ala 3,5 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä ala noin 3,5 ha

Kohde sijaitsee Sylvöjärven rannalla rajoittuen länsipuoleltaan järveen ja itäpuoleltaan tiehen. Kohde muodostuu kalliometsästä sekä osin kivikkoisesta tuoreen kankaan rantametsästä.



Kartta 13. Nastolan Sylvöjärven rajaus.

Lähempänä tietä esiintyy lehtoisuutta. Puusto on pääosin yli 100 v. mäntyvaltaista, rajauksella on myös koivuja ja rannan tuntumassa haapaa.
Myös aivan kohteen vieressä yksityisen mailla on iäkästä kalliometsää.

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Muu kalliometsä 3,5 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuuta: maapuut, pökkelöt, kelot, pystypuut, kolopuut, tuoreet tuulenkaadot
- vanhoja kookkaita lehtipuita: haapa, koivut
- lehtoisuutta
- latvusaukkoisuutta
- järvenrantaa
- louhikkoa

<u>Puusto</u>

Ikä vuotta	91–120
Pinta-ala ha	3,5

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 85 %, kuusi 0 %, koivut 14 %, haapa 1 %

Kuolleen puuston määrä:
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta n. 1 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,1 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 0,8 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,08 m^3/ha

<u>Lähin luonnonsuojelualue</u>
Luonnonsuojelualue Arrajoen varressa on noin 1,8 km etäisyydellä.

Nastolan Sylvöjärven rajauksen rinnemetsää. (AM)

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Kohteella on maisema-arvoa niin Sylvöjärveltä kuin tieltäkin päin.

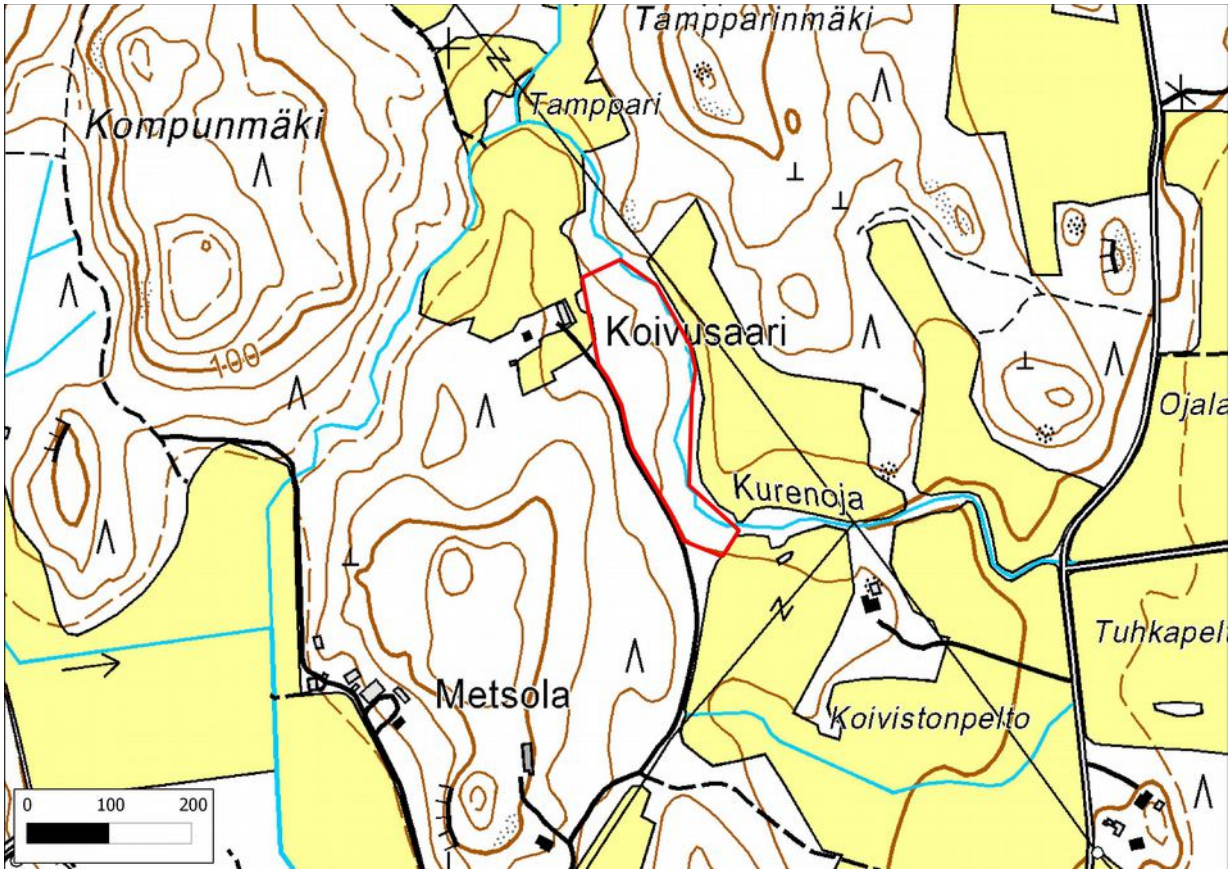
(Metsäkuviotiedot: 312)

6.3.3. NASTOLA KURENOJA

(kp 6760577:3446246), kartta 14

Kokonaispinta-ala noin 2,8 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä pinta-ala noin 2,8 ha

Kohteella on luonnontilaisesti kiemurteleva puro, jonka rannalla on kosteaa lehtoa ja lähteisyyttä. Kohteen pohjoisosassa kasvaa kotkansiipeä. Puron välittömässä läheisyydessä puusto on lehtipuuvaltaista (mm. harmaaleppä, haapa, tuomi, koivu), erirakenteista ja ryteikköistä. Länsipuolella hiekkatiehen rajoittuvalla rinteellä on lehtomaisen kankaan osittain vanhaa tasarakenteista kuusikkoa, jossa esiintyy kivikkoisia piilonoroja. Kuusikon säilymisellä on olennainen merkitys puron ominaispiirteiden säilymiselle ja vesitaloudelle. Itäpuolella kohde rajoittuu yksityisen maanomistajan peltoon ja taimikkoon. Kunnan maan raja myötäilee puroa.



Kartta 14. Nastolan Kurenojan rajaus.

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Pienveden lähimetsä 2,8 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, pystypuut, tuoreet ja vanhat tuulenkaadot
- lehtoisuutta, lähteisyyttä
- luonnontilaista vesitaloutta
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta
- pienvesiä

<u>Puusto</u>

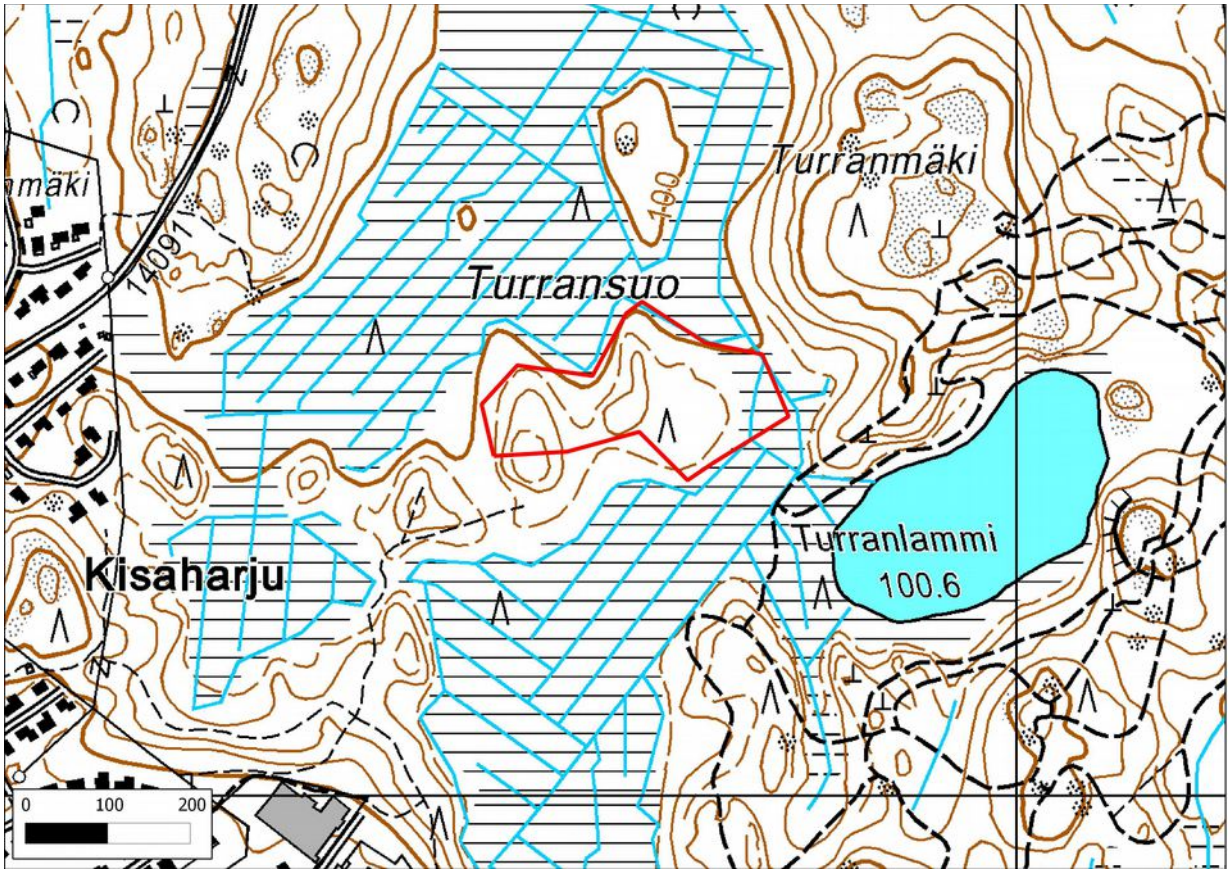
Ikä vuotta	31–60	61–90	91–120
Pinta-ala ha	0,4	1,1	1,3

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 0 %, kuusi 75 %, koivut 2 %, haapa 1 %, muut lehtipuut 22 %

Kuolleen puuston määrä:
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 2,4 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,1 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 0,1 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,03 m^3/ha
- puron välittömässä läheisyydessä paljon pientä lehtilahopuuta

<u>Lähin luonnonsuojelualue</u>
Rauhaniemen rauhoitusalue Iso-Kukkasen rannassa sijaitsee noin 3 km etäisyydellä

<u>Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys</u>
Ei erityistä merkitystä
(Metsäkuviot 318, 320 ja 317)



Kartta 15. Nastolan Turranmetsän rajaus.

6.3.4. NASTOLA TURRANMETSÄ

(kp 6760492:3444557), kartta 15

Kokonaispinta-ala noin 4,3 hehtaaria
METSOn luokan I kriteerit täyttävä pinta-ala noin 3 ha, muu ala noin 1,3 ha

Kohde muodostuu tuoreen ja lehtomaisen kankaan iäkkäistä kuusivaltaisista kuvioista. Kohde on lahopuustoisuudeltaan ja iältään edustavin ja inventoinnin perusteella ainoa laatuaan Nastolan kunnan mailla. Kuvioita yhdistää rakennepiirteiltään kehittyvä lehtomaisen kankaan kuvion osa, jossa on haapoja, erirakenteisuutta ja pientä lahopuuta.

Kohteen lahopuusto muodostuu pääasiassa eri aikoina syntyneistä järeistä tuulenkaadoista. Kuollutta lehtipuuta esiintyy vähän yksittäisinä puina. Kohdetta ympäröiviä metsiä on harvennettu ja osa on jätetty metsäsuunnitelman mukaan ”ikimetsäksi”.

Kohteen lähistöltä löytyy useita luonnon monimuotoisuutta lisääviä arvoja ja kohteita.

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Runsaslahopuustoinen kangasmetsä noin 3 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, kelot, pystypuut, kolopuut, vanhat tuulenkaadot
- vanhat kookkaat havupuut: kuuset
- puuston latvusaukkoisuutta

Nastolan Turranmetsä. (AM)

Puusto

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90	91–120	yli 120
Pinta-ala ha	0	0	1,3	0	3

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 2 %, kuusi 91 %, koivut 3 %, haapa 3 %, muut lehtipuut 1 %

Kuolleen puuston määrä
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 12 m^3/ha, josta lehtipuuta 0 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 2 m^3/ha, josta lehtipuuta 0 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue
Rauhaniemen rauhoitusalue, Iso-Kukkasen rannassa n. 1,2 km etäisyydellä

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Rajaus sijaitsee ulkoilualueen läheisyydessä ja lähistöllä risteilee ulkoilureitistöä ja polkuja.

Maankäyttötilanne
Rajaus kuuluu Päijät-Hämeen maakuntakaavassa (2006) Turranmetsän virkistysalueeseen (V).

(Metsäkuviot 233, 236, osa kuviosta 234)

6.3.5. NASTOLA TAMMELA

(kp 6758936:3445532), kartta 16

Kokonaispinta-ala 6,6 hehtaaria
METSOn luokan I kriteerit täyttävä pinta-ala noin 4,6 ha, muu ala noin 2 ha

Kohteen ydinalue muodostuu lähteestä sekä siitä lähtevästä runsasvetisestä ja luonnontilaisesta lähdepurosta lähimetsineen. Lähimetsät ovat kuusivaltaista lehtomaisen ja tuoreen kankaan sekametsää, jossa esiintyy pohjavesivaikutusta. Puron varressa havaittiin pari tähtitalvikkia.

Kohde rajoittuu eteläpuolella ulkoilureittiin ja pohjoispuolella voimalinjaan. Lähteen ympäristössä on kulumista ja vähän roskaantumista. Lähteen ympärille on rakennettu aitaa turvallisuuden vuoksi ja lähdekuoppaan on pienet portaat.

Ydinalueen länsipuolella on luonnontilaista eri-ikäistä ja erirakenteista kuusikkoa sekä nuorta lehtipuuvaltaista lehtomaisen/tuoreen kankaan sekametsää, jossa on lähteisyyttä ja noro. Yhdessä ydinalueen kanssa ne muodostavat monimuotoisen kokonaisuuden. Yhdistämällä koko kohde vielä itäpuolen lehtokorpeen ja sitä ympäröiviin vaihteleviin metsiin saadaan laaja monimuotoinen kokonaisuus.

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

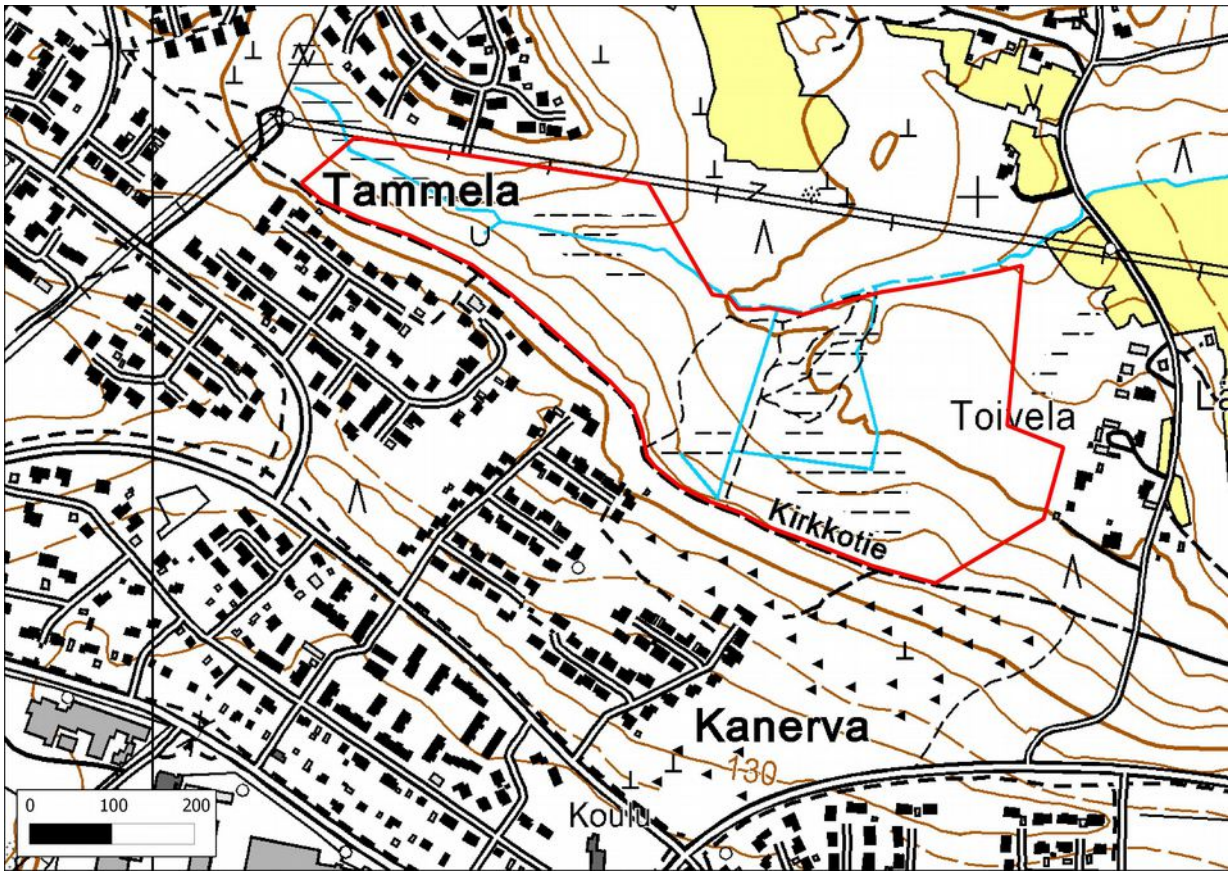
Pienveden (lähde ja lähdepuro) lähimetsä 4,6 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, pystypuut, tuoreet ja vanhat tuulenkaadot
- vanhoja kookkaita lehtipuita: koivut, pihlaja, lepät
- lehtoisuutta, korpisuutta, lähteisyyttä, tihkuisuutta
- luonnontilaista vesitaloutta
- puuston erirakenteisuutta, monipuolista puulajistoa
- pienvesiä

Puusto

Ikä vuotta (arvio)	0–30	31–60	61–90
Pinta-ala ha	0	2	4,6

- kohteelta ei ole metsäkuviotietoja, joten puuston ikä ja puulajisuhteet ovat karkeita arvioita



Kartta 16. Nastolan Tammelan ja Tammelan-Toivelan alueiden yhdistetty rajaus.

Lähdepuro Nastolan Tammelassa. (AM)

Elävä puusto, puulajien osuudet (arvio):
- mänty 15 %, kuusi 75 %, koivut 6 %, haapa 1 %, muut lehtipuut 3 %

Kuolleen puuston määrä:
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 0,4 m^3/ha, josta lehtipuuta 0 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 0,1 m^3/ha, josta lehtipuuta 0 m^3/ha

Tarvittavat luonnonhoito- tai ennallistamistyöt: Nuoren puuston hoito on mahdollista. Kohteella tulisi huomioida liikkujien turvallisuus.

Kohteeseen sisältyy metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: pienvesien, lähteiden ja purojen, välittömät lähiympäristöt, noin 3 ha

Lähin luonnonsuojelualue
Rauhaniemen rauhoitusalue Iso-Kukkasen rannassa sijaitsee noin 2,4 km:n etäisyydellä.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Asutuksen väliin jäävällä kohteella on huomattavaa virkistys- ja lähimaisema-arvoa. Alueella on polkuja ja se rajoittuu toiselta laidalta ulkoilureittiin. Kohteen monimuotoisuuden säilymisellä on merkitystä lähistön asukkaille.

Maankäyttötilanne
Päijät-Hämeen maakuntakaavassa (2006) METSO-rajaus kuuluu taajamatoimintojen alueeseen (A). Se on myös pohjavesialuetta.

(Metsäkuviot, ei tietoja)

Nastolan Tammelan-Toivelan korpea. (AM)

6.3.6. NASTOLA TAMMELA-TOIVELA

(kp 6758692:3445789), kartta 16

Kokonaispinta-ala 13,9 hehtaaria
METSOn luokan I kriteerit täyttävä pinta-ala noin 2,6 ha, muu ala 11,3 ha

Kohteen ydinalue muodostuu metsälain mukaisesta luonnontilaisen kaltaisesta lehtokorvesta, jossa ojituksen vaikutukset ovat jääneet vähäisiksi.

Ydinalueen lisäksi kohteelta löytyy tuoretta kangasta, ojitettua lehtomaista kangasta ja ojitettua korpea. Ojituksesta huolimatta veden vaikutus on monin paikoin edelleen runsasta.

Puusto vaihtelee kuusivaltaisesta uudistuskypsästä metsästä lehtipuuvaltaiseen nuoreen metsään. Puuston käsittelyn jälkiä on vähän tai ei lainkaan. Erityisesti nuoren puuston alueet ovat luonnontilaisesti kehittyneitä ja hoitamattomia. Lahopuusto on pääasiassa pienikokoista ja lehtipuuvaltaista.

Kohde rajoittuu etelälaidalla ulkoilureittiin ja pohjoislaidalla lähdepuroon. Kohteella esiintyy lehtoisuutta, korpisuutta, puuston erirakenteisuutta ja veden vaikutusta. Kohde voidaan liittää viereiseen Tammelan lähdepuroalueeseen. Näin saadaan puustoltaan ja pinnanmuodoiltaan vaihteleva ja monimuotoinen kokonaisuus. Tämä kokonaisuus on ilmeisesti ollut mukana myös Päijät-Hämeen luonnon monimuotoisuuden tilan seurantaohjelmassa 2006–2008.

Inventoinnin yhteydessä alueella havaittiin idänuunilintu.

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

Korpi 2,6 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, pystypuut
- lehtoisuutta, korpisuutta
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta, monipuolista puulajistoa
- pienvesiä

Puusto

Ikä vuotta	31–60	61–90	91–120
Pinta-ala ha	9,8	3,6	0,5

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 10 %, kuusi 40 %, koivut 29 %, haapa 4 %, muut lehtipuut 17 %

Kuolleen puuston määrä:
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta n. 0,1 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,08 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta n. 0,1 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,07 m^3/ha
- kohteella on paljon pientä (lehti)lahopuuta.

Tarvittavat luonnonhoito- tai ennallistamistyöt: Ojien tukkimisen kannattavuutta voidaan harkita. Nuoren puuston kevyt hoito on mahdollista.

Kohteeseen sisältyy metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä: lehtokorpi noin 0,5 ha, lähdepuro noin 1 ha.

Lähin luonnonsuojelualue
Rauhaniemen rauhoitusalue Iso-Kukkasen rannassa on noin 3 km:n etäisyydellä.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Kohde rajoittuu toisella laidalla ulkoilureittiin ja sijaitsee lähellä asutusta, joten sillä on virkistys- ja lähimaisema-arvoa. Ryteikköisyyden takia kohteen sisällä ei juurikaan ole polkuja.

Maankäyttötilanne
Päijät-Hämeen maakuntakaavassa (2006) METSO-rajaus kuuluu taajamatoimintojen alueeseen (A). Se on myös pohjavesialuetta.

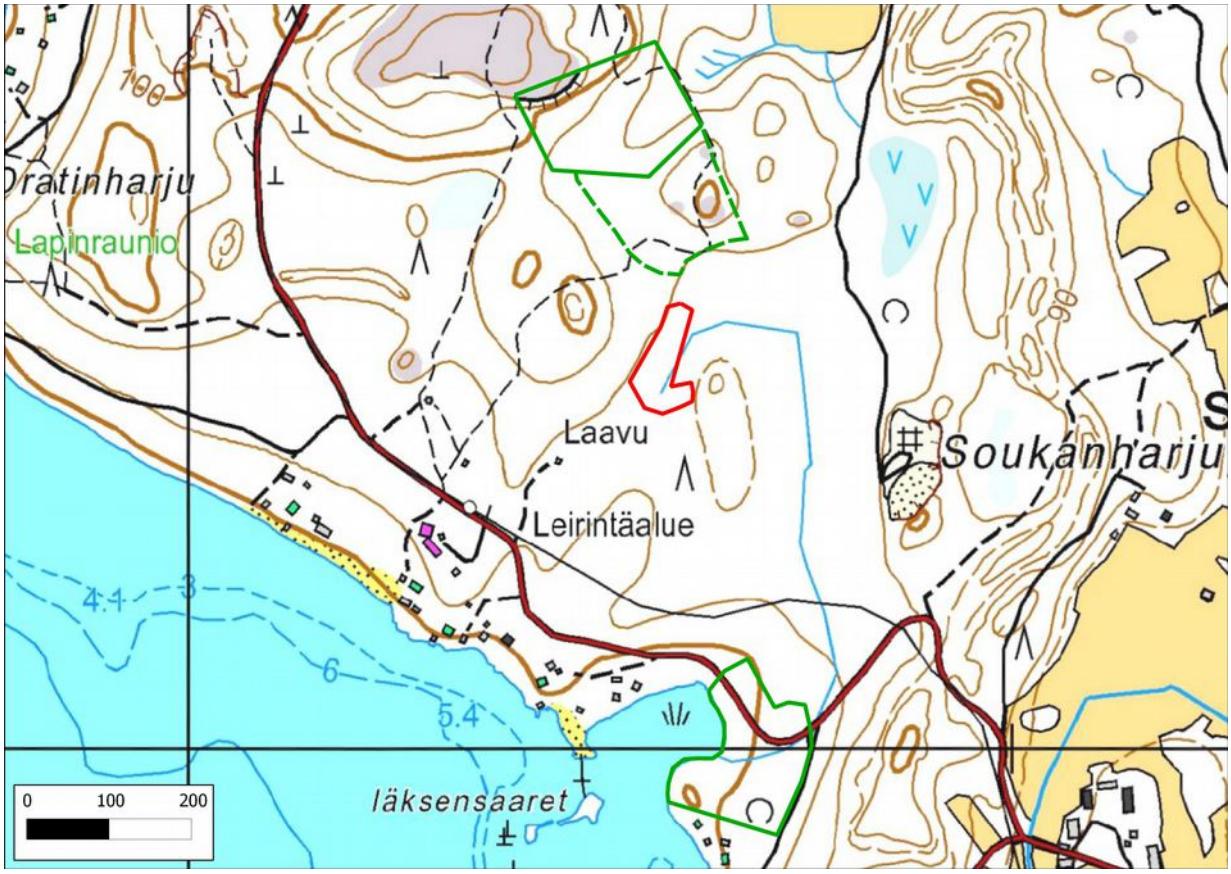
(Metsäkuviot 347, 346 ja 348 sekä 344, 345, 349-352)

6.4. LAHDEN KAUPUNGIN SYSMÄN KOHTEET

6.4.1. SYSMÄ NAUMI
(kp 6807319:3422711), kartta 17

Pinta-ala 0,6 hehtaaria
METSOn luokan I kriteerit täyttävä ala 0,6 ha

Alueen monimuotoisuusarvo perustuu komeita lehmuksia kasvavaan metsikköön, joka sijoittuu metsitetyn (koivut, haapa) vanhan pellon reunan tuntumaan. Isoimpien lehmusten



Kartta 17. Sysmän Naumin lehmusmetsikkö (punainen rajaus) ja Pellosniemenvuoren (ylhäällä) ja leirikeskuksen lisäalueet (alhaalla vihreällä).

rinnanympärysläpimitta on lähes 50 cm. Runkopuulehmuksia on suppealla alalla kolmisenkymmentä, mikä täyttää luonnonsuojelulain suojellun luontotyypin kriteerit.

Lehmuksissa on tikankoloja.

Lehmuksien kasvupaikka on tuoretta, paikoin melko kosteaa ja rehevääkin lehtoa, jota länsipuolelta reunustava harvennettu kuusivaltainen metsä on lehtomaisen kankaan tyyppistä (rajauksen kangasmetsät arviolta 0,2 ha).

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Lehto 0,4 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pystypuut, kolopuut, tuulenkaadot (lahopuuta vain vähän)
- jaloja lehtipuita: metsälehmus
- lehtoisuutta
- ruohoisuutta, lehtopensaita
- puuston erirakenteisuutta

<u>Puusto</u>

Ikä vuotta	31–60	61–90
Pinta-ala ha	0,5	0,1

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 13 %, kuusi 9 %, koivut 62 %, haapa 4 %, muut lehtipuut 12 %

Kuolleen puuston määrä
- rajauksessa on järeää lahopuustoa vähän, alle 2 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue
Lähimmät suojelualueet ovat Päijänteen kansallispuistoon kuuluvat Korkeat Luotosaaret noin 2 km:n etäisyydellä.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Lahden kaupungin Naumin leirikeskuksen luontopolku on lähimmillään runsaan 100 metrin etäisyydellä kohteesta. Lehmusmetsikköä on mahdollista käyttää alueen luonnon esittelyssä.

Maankäyttötilanne
Rajaus kuuluu Päijät-Hämeen maakuntakaavassa (2006) Isorannan-Naumin virkistysalueeseen (V).

(Metsäkuviot Sysmä Naumi osittain 7, 15, 17)

6.4.2. SYSMÄ ISORANTA, HAKALA

(kp 6805786:3424609), kartta 18

Kokonaispinta-ala 0,7 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä ala 0,7 ha

Rajaus sijoittuu noron läheisyyteen syntyneen lahopuukeskittymän ympärille. Suhteellisesta nuoruudestaan huolimatta metsikössä on kuolleen puuston lisäksi monia luonnontilaisuutta kuvastavia ominaisuuksia.

Rajauksen alueen rinteessä uomassa on kynnys, jonka alapuolella vesi kulkee kivikkoisessa osassa. Yksityismaan puolella pohjoisessa noroa on kaivettu, mutta rajauksen parhaalla osalla uomaan ei ole koskettu.

Lehto on uoman kynnyksen alueella kosteaa, paikoin tuoretta, reunaosissa on arviolta noin 0,2 ha alalla lehtomaista ja tuoretta kangasta.

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

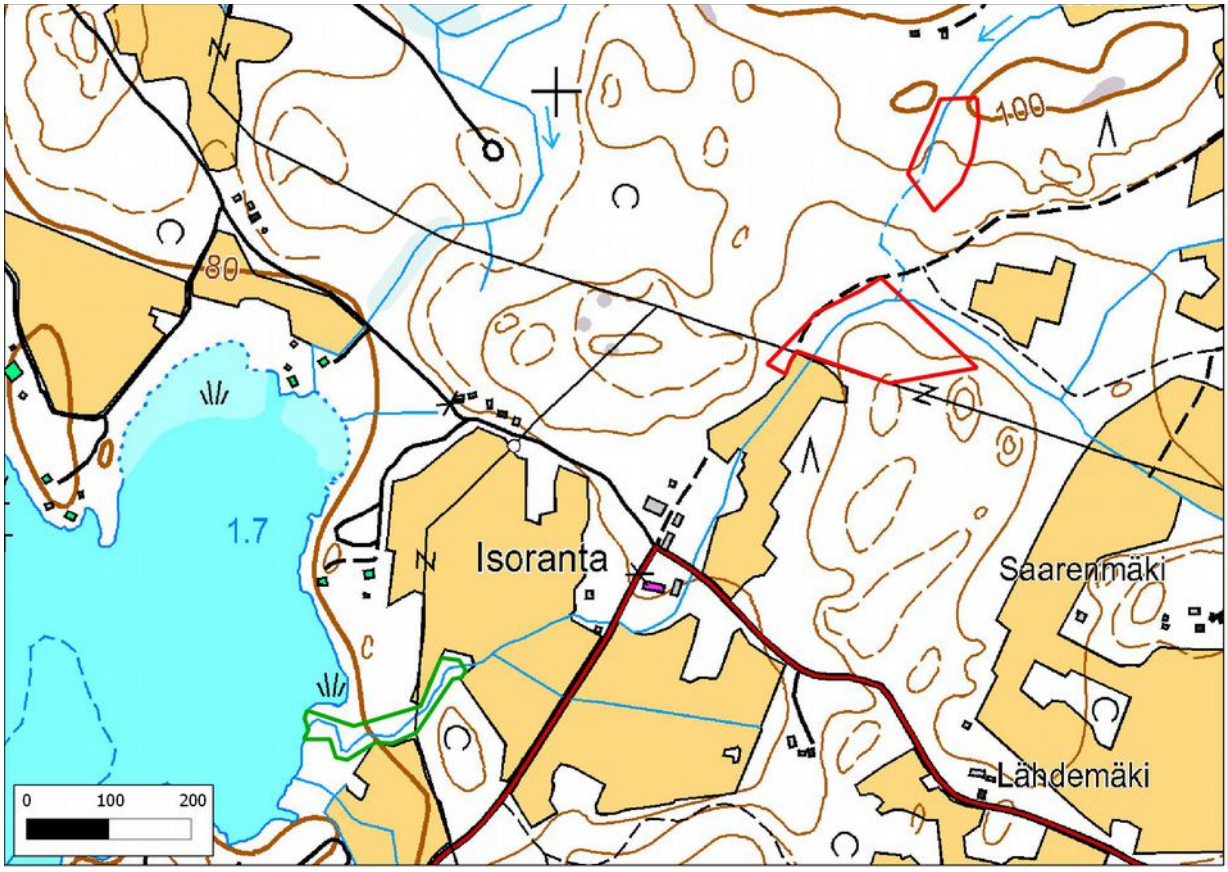
Lehto 0,5 ha
(Pienveden, noron lähimetsä)

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, pystypuut, vanhat ja tuoreet tuulenkaadot
- lehtoisuutta
- puuston erirakenteisuutta
- pienvesiä (noro, ilmeisesti kausikuiva)
- louhikkoa (jonkin verran norouomassa)

Puusto

Ikä vuotta	0–30	31–60
Pinta-ala ha	0,2	0,5

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 37 %, kuusi 38 %, koivut 17 %, muut lehtipuut 8 %



Kartta 18. Sysmän Isorannan rajaukset Hakala (ylhäällä), Saarenmäki (keskellä) ja lisäalue Isorannan puron alajuoksu (vihreä).

Kuolleen puuston määrä
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 8,5 m^3/ha, josta lehtipuuta 3,1 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 0,6 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,5 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue
Kantatie 314:n varressa 1,4 km:n etäisyydellä on kaksi pienialaista suojeltua jyrkännemetsää, jotka sisältyvät laajempaan Sysmän ja Asikkalan Tupsuvuoren Natura-rajaukseen.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Ei erityistä merkitystä.

Maankäyttötilanne
Rajaus on Päijät-Hämeen maakuntakaavassa (2006) Isorannan matkailupalvelujen alueella (RM14).

(Metsäkuviot Sysmä Naumi 70 lähes kokonaan, 92 osittain, 94 osittain)

6.4.3. SYSMÄ ISORANTA, SAARENMÄKI

(kp 6805560:3424528), kartta 18

Kokonaispinta-ala 1,6 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä ala 1,6 ha

Kohde koostuu rajauksen alueella luonnontilaisen kaltaisesta purouomasta ja tiheän varjoisesta paljon haapaa ja harmaaleppää kasvavasta kuusivaltaisesta metsiköstä. Puron lähituntumassa

kasvaa kostean lehdon kasveja (mm. kevätlinnunsilmä, mesiangervo, vuohenputki, hiirenporras), muu rajauksen ala on pääasiassa tuoretta lehtoa.

Rajauksen läntisessä kulmauksessa on kookkaita kuusia ja mäntyjä.

Aluetta rajaavat harvennetut metsät, pelto (etelässä) ja hakkuualat (joille on jätetty kuollutta puustoa) idässä ja lounaassa.

Kookas lahopuusto puuttuu, valtaosa on kuollutta harmaaleppää, jota on lukumääräisesti suhteellisen paljon.

Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet

Lehto 1,6 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, tuoreet ja vanhat tuulenkaadot
- vanhoja kookkaita lehtipuita: haapa
- lehtoisuutta
- lehtopensaita
- puuston erirakenteisuutta
- pienvesiä (puro)

Puusto

Ikä vuotta	0–30	31–60	61–90	91–120
Pinta-ala ha	0	1,55	0	0,05

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 5 %, kuusi 67 %, koivut 7 %, haapa 13 %, muut lehtipuut 8 %

Kuolleen puuston määrä
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 1,5 m^3/ha, josta lehtipuuta 1,3 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 0,8 m^3/ha, josta lehtipuuta 0,8 m^3/ha

Kohteessa on mahdollinen metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (puro)

Lähin luonnonsuojelualue
Kantatie 314:n varressa 1,1 km:n etäisyydellä on kaksi pienialaista suojeltua jyrkännemetsää, jotka sisältyvät laajempaan Sysmän ja Asikkalan Tupsuvuoren Natura-rajaukseen.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Ei erityistä merkitystä.

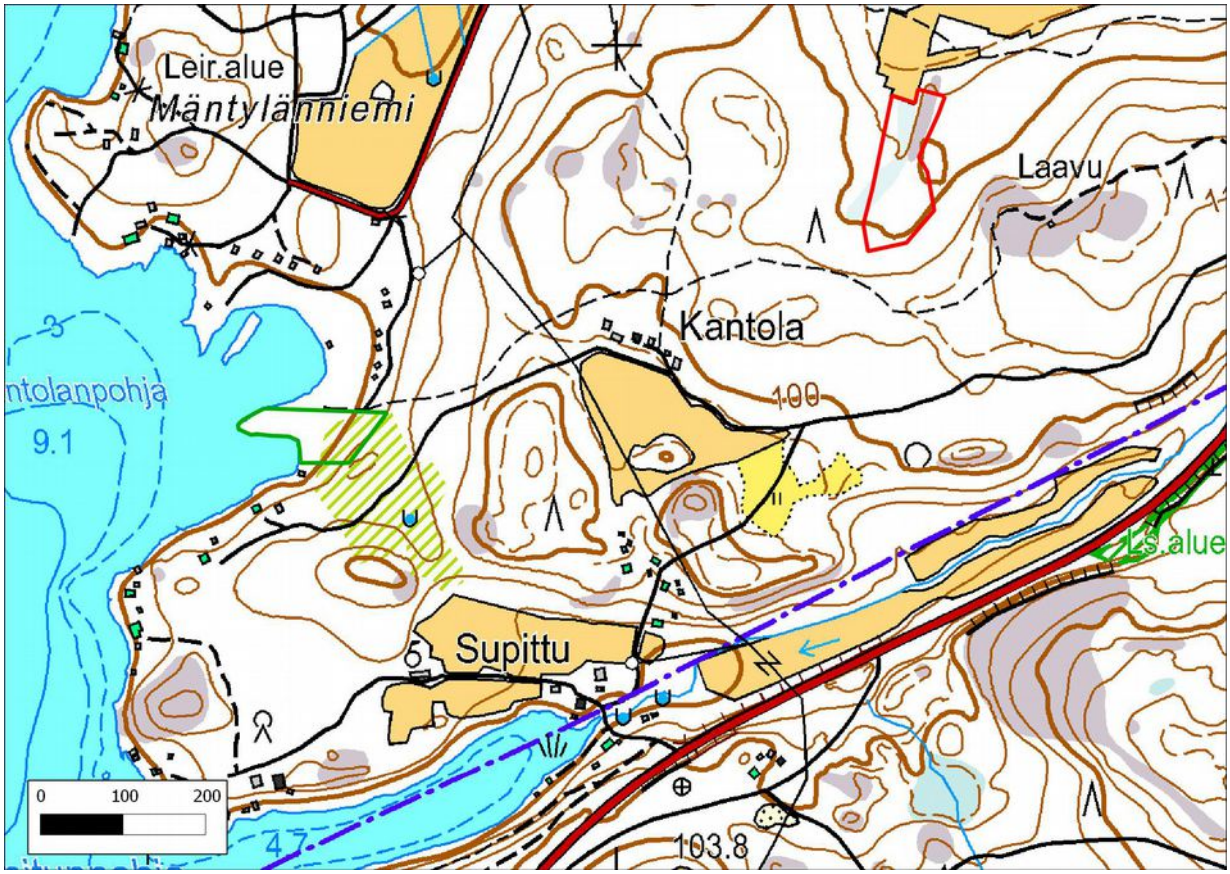
Maankäyttötilanne
Rajaus on Päijät-Hämeen maakuntakaavassa (2006) Isorannan matkailupalvelujen alueella (RM14).

(Metsäkuviot Sysmä Naumi, kokonaan 108, osittain 106)

6.4.4. SYSMÄ ISORANTA, LÄHDEMÄKI

(kp 6804688:3424486), kartta 19

Kokonaispinta-ala 1,1 hehtaaria
METSOn luokan II kriteerit täyttävä ala 1,1 ha



Kartta 19. Lähdemäen rajaus (punainen) ja Mäntylänniemen lisäalueen (vihreä) rajaukset Sysmän Isorannassa.

Rajaukseen sisältyy pienialainen lähteinen korpi ja sitä ympäröivä lahopuustoinen lehtomaisen ja osin tuoreen kankaan laikkuja sisältävä alue. Notkelman pohjalla on mättäitä, joiden välissä on märkiä upottavia välipintoja. Alueen pohjoisosassa pelto-ojaan laskeva noro saa näiltä kohdin alkunsa.

Kostean alueen puuston valtalajeja ovat tervaleppä ja koivut. Nuorehkoja kuusia kasvaa siellä täällä aluspuustona. Kosteissa kohdissa kasvaa rahkasammalten lisäksi mm. kaislasaraa, hiirenporrasta, rentukkaa, mesiangervoa ja kurjenjalkaa. Mättäillä on kangasmetsälajeja, kuten puolukkaa.

Ympäröivän kangasmetsäalan puusto on kuusivoittoista vanhaa sekametsää, jossa kasvaa mäntyjä ja koivuja. Tätä osaa on reunoilta harvennettu. Hakattuun reunavyöhykkeeseen kasvava puusto on tulevaisuudessa suositeltavaa säilyttää koskemattomana tai varovasti käsiteltynä rajauksen luonnontilan turvaamiseksi ja parantamiseksi.

Rajausta ympäröivät hakkuualat, joilla on säästetty kuollutta pystypuuta ja siemenpuita. Eteläpuolella on jätetty harvan puuston kaista, joka yhdistää rajauksen yhtenäiseen metsäalueeseen. Pohjoispuolella aluetta reunustaa pieni peltokaista. Pellon laitoja kiertävä kapea metsäreunus liittää rajauksen muihin metsäalueisiin.

<u>Rakennepiirteet ja muut ominaisuudet</u>

Runsaslahopuustoinen kangasmetsä 0,8 ha
Korpi 0,3 ha

METSO-kohteessa on:
- lahopuusto: maapuut, pökkelöt, pystypuut, kolopuut, vanhat ja tuoreet tuulenkaadot
- vanhat kookkaat lehtipuut: haapa (1), koivu (1)
- vanhat kookkaat havupuut: kuusi
- lehtoisuutta, korpisuutta, lähteisyyttä

- luonnontilaista vesitaloutta
- puuston erirakenteisuutta, latvusaukkoisuutta
- pienvesiä (noro)

Puusto

Ikä vuotta	31–60	61–90	91–120
Pinta-ala ha	0,3	0	0,8

Elävä puusto, puulajien osuudet:
- mänty 20 %, kuusi 41 %, koivut 24 %, haapa 1 %, muut lehtipuut 14 % (pääosin tervaleppää)

Kuolleen puuston määrä
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) maapuuta 4,5 m^3/ha, josta lehtipuuta 3 m^3/ha
- kuollutta järeää (läpimitta yli 15 cm) pystypuuta 3,1 m^3/ha, josta lehtipuuta 2 m^3/ha

Lähin luonnonsuojelualue
Kantatie 314:n varressa noin 0,4 km:n etäisyydellä on kaksi pienialaista suojeltua jyrkännemetsää, jotka sisältyvät laajempaan Sysmän ja Asikkalan Tupsuvuoren Natura-rajaukseen.

Kohteen monimuotoisuusarvojen sosiaalinen ja taloudellinen merkitys
Ei erityistä merkitystä

Maankäyttötilanne
Rajaus on Päijät-Hämeen maakuntakaavassa (2006) Isorannan matkailupalvelujen alueella (RM14).

(Metsäkuviot Sysmä Naumi, kokonaan 154, osittain 153)

Sysmän Lähdemäen korpea.

6.4.5. MUUT MONIMUOTOISET METSÄKOHTEET SYSMÄSSÄ

Seuraavassa on lyhyesti kuvattu neljä Lahden kaupungin mailla Sysmässä sijaitsevaa metsäkohderajausta, joissa inventoinnissa todettiin monimuotoisuutta ilmentäviä, kehittyviä rakennepiirteitä tai huomionarvoista lajistoa. Alueet on rajattu karttoihin vihreällä.

Pellosniemenvuoren alue (2,4+1,9 ha = 4,3 ha)

(kp 6807572:3422683), kartta 17

Rajaus on rakenteeltaan talousmetsämäistä, harvennettua varttunutta (noin 60–70-vuotiasta) havupuuvaltaista sekametsää. Paikoittain alueella on ympäristöään luonnontilaisempia aloja, joilla on erirakenteista puustoa ja keski-ikää vanhempia järeitä yksittäisiä kuusia ja mäntyjä. Metsälehmuksia kasvaa monin paikoin, enimmäkseen taimia ja nuoria yksilöitä (läpimitta noin 10 cm). Suurimmat lehmukset löytyvät kuvioiden 1 ja 2 rajalta jyrkänteen alapuolelta (läpimitta noin 30 cm). Siellä täällä kasvavista haavoista muutamat ovat kookkaita.

Rajauksen metsätyypit vaihtelevat kuivahkosta, tuoreesta ja lehtomaisesta kankaasta tuoreeseen ja kosteaan lehtoon.

Lehtopensaita kasvaa paikoittain yleisesti, kosteissa kohdissa mustaherukka on tavallinen. Kuviolla 2 on rehevä lehtopalsamikasvusto, ja tavallisempi lehtoruohosto on monipuolista.

Rajauksen alueella on kuollutta puuta melko runsaasti, enimmäkseen tuoretta maapuuta, joitakin pystypuita ja pökkelöitä. Kuviolle 2 ja 1 on rajattavissa tihentymä (pääasiassa yhtenäisen viivan rajaaman alueen sisäpuolella), jossa kuolleen järeän puun hehtaaritiheys ylittää METSOn luokan II kriteerit (5 m^3/ha). Kuollut puusto koostuu enimmäkseen tuoreista ja melko tuoreista kuusi- ja mäntytuulenkaadoista, jonkin verran on myös lehtipuuta.

Vanhan metsän linnuista osui elokuussa tehdyssä inventoinnissa kohdalle kulorastas ja puukiipijä.

Alueella on Lahden kaupungin Naumin leirikeskuksen luontopolku, joka kulkee useiden parhaiden kohtien läheltä. Näitä on mahdollista hyödyntää alueen luonnon esittelyssä.

(Rajaus metsäkuvioiden Sysmä Naumi 1, 2, 3, 4 alueilla)

Leirikeskuksen ranta (2,1 ha)

(kp 6806824:3422822), kartta 17

Rajaus sijoittuu Naumin leirikeskuksen itäpuoliselle rantaosalle rantatien tuntumaan. Tien varren pohjoispuolinen kaista (kuvio 23) on paikoin erirakenteista lehtoa ja lehtomaista kangasta, jonka melko tiheä puusto koostuu pääasiassa haavoista, koivuista, lepistä ja kuusesta. Lehtopensaita on runsaasti (mm. lehtokuusama). Tien tuntumassa on järeitä vanhoja kuusia ja mäntyjä ja kookkaita koivuja ja haapoja. Paikoin on kuollutta puustoa.

Alueeseen rajautuu pohjoispuolella Soukanniityn liito-oravareviiri (Häyhä ja Rautiainen 2011).

Tien eteläpuolista osaa luonnehtii pääosin melko nuoren lehtipuuston (koivut, raita, pienpuuna koivua ja tuomea ja kuusta) vallitsema osa, joka on laajalti pensaikkoista (punaherukka yleinen) lehtoa ja lehtomaista kangasta. Aivan eteläosassa rannassa on tuoreella kankaalla pieni ala yli 90-vuotiasta puustoa ja rannassa on kapea metsäluhtavyöhyke.

(Rajaus metsäkuvioiden Sysmä Naumi 20, 21, 23, 25 ja 27 alueilla)

Isoranta puron alajuoksu (0,6 ha)

(kp 6805077:3423925), kartta 18

Rajaus käsittää purouoman ja sen reunusmetsän. Aivan puron tuntumassa kasvaa kostean lehdon kasvillisuutta, näkyvimpinä lajeina kotkansiipi, hiirenporras ja mesiangervo. Pensaskerroksessa on mm. mustaherukkaa. Alue sijoittuu osittain Isorannan tilan eteläpuolisen pellon reunavyöhykkeeseen.

Puusto vaihtelee kuusivaltaisista kuvioista lehtipuuvaltaisiin. Rajatun alueen purojakso on uomaltaan pääosin luonnontilaisen kaltainen. Puuston ikä vaihtelee välillä 30–70 vuotta. Paikoittain reunusmetsässä on erirakenteisuutta. Kuollutta puustoa on vain vähän.

Rajauksessa kasvaa kookkaita haapoja (lähellä pellon reunaa), myös yksittäisiä kookkaita terva- ja harmaaleppiä sekä raitoja on paikoin.

(Rajaus on kuvioiden Sysmä Naumi 118, 119, 120 ja 121 alueilla)

Mäntylänniemi (0,7 ha)

(kp 6804390:3423775), kartta 19

Mäntylänniemen leirialueen eteläpuolella oleva rantametsikkö, joka on osittain erirakenteista lehtomaista lehtipuuvaltaista sekametsää. Rajauksessa kasvaa joitakin järeitä tervaleppiä ja kuusia. Pienellä alalla on melko paljon kuollutta puuta, pääosin ei kuitenkaan kovin järeää.

Rannanpuoleinen osa on keski-iältään 55–60-vuotiasta, metsän puolella on pieni ala keski-iältään yli 100-vuotiaasta metsäkuviosta.

(Rajaus on kuvioiden Sysmä Naumi 146, 160 ja 171 alueilla)

7. Lähteitä

Aarrevaara Eeva, Uronen Carita, Vuorinen Tapani (2007). Päijät-Hämeen maisemaselvitys. Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu, sarja C, osa 22.

Biologitoimisto Jari Venetvaara. Lahden Pesäkallion luontoselvitys 2002. Valvonta- ja ympäristökeskuksen tiedonantoja sarja A 2 / 2005

Häyhä Teppo, Rautiainen Sirpa (2011). Päijänteen rantojen luonto- ja maisemaselvitys. Sysmä.

Ijäs Asko, Torri Kaisa (2011). Nostavan liito-orava- ja linnustoselvitys 2011. Ramboll.

Lahden luonto. Biologian ja maantieteen opetuskohteet. Lahden kaupunki, Valvonta- ja ympäristökeskuksen julkaisuja. sarja A10/2000.

METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet. Suomen ympäristö 26 / 2008. Ympäristöministeriö.

Metsänen Timo (2009). Liito-oravaselvityksen täydennys Hollolan Miekkiön alueella keväällä 2009. Luontoselvitys Metsänen.

Mäkinen Jussi (2005). Lahden kaupungin liito-oravakartoitus. Valvonta- ja ympäristökeskus 2005.

Suunnittelukeskus Oy (2005). Etelä-Sysmän ranta- ja kyläyleiskaavan luonto- ja maisemaselvitys. Sysmän kunta.

Vauhkonen Marko. Hollolan Okeroisten liito-oravaselvitys 2009. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.

8. Liitteet

Liitetaulukot 1–3
Pesäkallion alueen METSO-rajaukset
Sähköinen kartta-aineisto

LIITETAULUKKO 1. Hollolan, Lahden ja Nastolan inventoinnin METSO-rajausten jakautuminen eri luokkiin (hehtaaria).

	I	II	III	Muu alue	Yht. ha
Hollola	2,4	41,0	17,2	19,5	**80,1**
Lahti	15,3	66,8	67,2	18,4	**167,7**
Nastola	17,5	6,3	0	35,2	**59,0**
Sysmä	0,6	3,4	0	0	**4,0**
Yhteensä ha	**35,8**	**117,5**	**84,4**	**73,1**	**310,8**
	12%	38%	27%	23%	100%

LIITETAULUKKO 2. Merkittävimpien puustoisten elinympäristöjen (Valtioneuvoston periaatepäätös 2008) esiintyminen Hollolan, Lahden ja Nastolan kunnanmaiden METSO-kohteissa.
1. Lehdot, 2. Runsaslahopuustoiset kangasmetsät, 3. Pienvesien lähimetsät, 4. Puustoiset suot, 5. Metsäluhdat, 6. Monimuotoisuudelle merkittävät metsäiset kalliot, jyrkänteet ja louhikot.

	1	2	3	4	5	6
Hollola						
Makkaraoja	x		x			
Hahmajärvi		x				x
Tikkakallio	x	x	x			
Okeroinen Yli-Komola		x				
Salpakangas Vesitorni		x				
Soramäki	x					
Uskila	x	x				
Pyhäniemi Myllymäki	x				x	
Pyhäniemenlahti	x				x	
Mustamaa Päivärinne		x				
Mustamaa lounaiskulma		x				
Mustamaa Rehula	x	x				
Mustamaa Marinniittu		x				
Mustamaa rantametsä	x	x				
Kukkila	x					x
Latokarkea	x	x				
Lahti						
Pesäkallio Soltti	x			x		x
Pesäkallio koillisosa	x	x		x		
Pesäkallio Sydänsuo	x	x		x		
Pesäkallio Puusuo	x	x		x		x
Pesäkallio Merrasjärvi	x					
Pesäkallio Aamula	x					
Salalammi-Viirustenmäki		x		x		
Kaarlammi-Iltakallio	(x)	x	x	x		x
Paakkolanmäki		x				
Nastola						
Hirvilammi						x
Sylvöjärvi Hautaanmäki						x
Kurenoja	x		x			
Turranmetsä		x				
Tammela			x			
Tammela-Toivela				x		
Sysmä						
Naumi	x					
Isoranta Hakala	x	x				
Isoranta Saarenmäki	x					
Isoranta Lähdemäki		x		x		

LIITETAULUKKO 3. Kasvupaikkatyyppien pinta-alojen arviot Hollolan, Lahden ja Nastolan kunnanmaiden METSO-rajauksissa.
1. Lehto, 2. Lehtomainen kangas, 3. Tuore kangas, 4. Kuivahko-kuiva kangas, 5. Korpi, 6. Räme, 7. Metsäluhta.

	1	2	3	4	5	6	7	Yht. ha
Hollola								
Makkaraoja	1,1	2,3						**3,4**
Hahmajärvi		1,5	5,5	1,2				**8,2**
Tikkakallio	2,0	2,1						**4,1**
Okeroinen Yli-Komola		0,6						**0,6**
Salpakangas Vesitorni			6,7					**6,7**
Soramäki	4,5	0,5	0,2					**5,2**
Uskila	2,2	0,2	0,7					**3,1**
Pyhäniemi Myllymäki	2,2	1,3					0,3	**3,8**
Pyhänemenlahti	2,8						0,7	**3,5**
Mustamaa Päivärinne		1,7						**1,7**
Mustamaa lounaiskulma			0,9	0,9				**1,8**
Mustamaa Rehula	0,4	5,9	0,2					**6,5**
Mustamaa Marinniittu		3,3	1,3					**4,6**
Mustamaa rantametsä	1,0	8,0	6,4	5,0				**20,4**
Kukkila	2,00	0,60	1,00	0,50				**4,1**
Latokarkea	0,5	0,4	1,5					**2,4**
Yhteensä ha	**18,7**	**28,4**	**24,4**	**7,6**	**0**	**0**	**1,0**	**80,1**
Lahti								
Pesäkallio Soltti	5,4	1,0	0,2	3,1	0,9			10,6
Pesäkallio koillisosa	3,4	0,2	7,9	6,3	2,3	0,3		20,4
Pesäkallio Sydänsuo	5,4	2,4	4,7	0,3	2,0	0,7		15,5
Pesäkallio Puusuo	4,1	1,3	2,2	2,0	0,7			10,3
Pesäkallio Merrasjärvi	11,7	1,0	2,0	3,0	0,6			18,3
Pesäkallio Aamula	13,1	0,2	0,8		0,4			14,5
Salalammi-Viirustenmäki	0,4	6,0	10,3			0,5	0,1	17,3
Kaarlammin-Iltakallion alue	0,2	2,0	35,2	12,4	1,0	1,4		52,2
Paakkolanmäki		0,6	6	2				8,6
Yhteensä ha	**43,7**	**14,7**	**69,3**	**29,1**	**7,9**	**2,9**	**0,1**	**167,7**
Nastola								
Hirvilammi			4,5	11,9		11,5		**27,9**
Sylvöjärvi Hautaanmäki			3,5					**3,5**
Kurenoja		2,8						**2,8**
Turranmetsä		3,8	0,5					**4,3**
Tammela		6,6						**6,6**
Tammela-Toivela	3,3	7,8	0,6		2,2			**13,9**
Yhteensä ha	**3,3**	**21,0**	**9,1**	**11,9**	**2,2**	**11,5**		**59,0**
Sysmä								
Naumi	0,4	0,2						**0,6**
Isoranta Hakala	0,5	0,1	0,1					**0,7**
Isoranta Saarenmäki	1,6							**1,6**
Isoranta Lähdemäki		0,5	0,3		0,3			**1,1**
Yhteensä ha	**2,5**	**0,8**	**0,4**	**0**	**0,3**	**0**	**0**	**4,0**
Kaikki yhteensä ha	**68,2**	**64,9**	**103,2**	**48,6**	**10,4**	**14,4**	**1,1**	**310,8**
	22%	21%	33%	16%	3%	5%	0%	100%