

## Ympäristöjärjestöjen metsäkartat 4.11.2008: Metsäyhtiöiden arvometsiä

### Kohdekuvaukset

Esitykseen sisältyy yhteensä 40 kpl UPM:n ja 12 kpl Tornatorin omistamia, suojeltavaksi esitettäviä kohteita tai kohdekokonaisuuksia. Kahdessa kohteessa on molempien yhtiöiden omistamia osia.

Kohteet on jaoteltu listassa omistajittain, maakunnittain ja niiden alla kunnittain:

- UPM, kohteet 1-40
- Tornator, kohteet 41-52
- kohteet 22 ja 28 ovat molempien yhtiöiden omistuksessa

### Sisällysluettelo

#### UUSIMAA, UPM

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Vähäjärven metsä, Askola | 3 |
| 2. Hiidenkallio, Lapinjärvi | 3 |

#### HÄME, UPM

- |   |   |
|---|---|
| 3. Suurisuon ympäristön metsät, Janakkala | 3 |
| 4. Sääjärven metsät, Janakkala            | 4 |
| 5. Sammalisenvuoret – Niinimäki, Lammi    | 4 |
| 6. Ojajärven metsät, Loppi                | 6 |
| 7. Mutinperä, Loppi                       | 6 |
| 8. Paastonjärvien metsä, Loppi, Karkkila  | 6 |
| 9. Pääjärvi, Loppi, Tammela               | 7 |

#### PIRKANMAA, UPM

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 10. Nevajärvi, Virrat | 8 |
|-----------------------|---|

#### KESKI-SUOMI, UPM

- |  |    |
|--|----|
| 11. Mehtovuori, Jyväskylän maalaiskunta                    | 8  |
| 12. Pirttivuori, Jämsänkoski                               | 8  |
| 13. Kapuskapuro - Jouhtineva - Siipikangas, Keuruu         | 9  |
| 14. Mullikkasuo, Keuruu                                    | 9  |
| 15. Kolmisoppisen metsät, Keuruu                           | 9  |
| 16. Matolammin ls-alueen laajennus, Keuruu                 | 10 |
| 17. Pyöriväsuon metsät, Korpilahti                         | 10 |
| 18. Särkivuori, Multia                                     | 10 |
| 19. Kortelahti, Petäjävesi                                 | 11 |
| 20. Karapuronsuo, Petäjävesi                               | 11 |
| 21. Kiemansalo – Konnunsalo – Kotkanpesäkangas, Pihtipudas | 11 |
| 22. Kylkisvuoren metsät, Toivakka                          | 11 |
| 23. Haukkavuori, Toivakka                                  | 12 |
| 24. Ilijärven metsät, Toivakka                             | 13 |

#### ETELÄ-SAVO, UPM

- |                                |    |
|--------------------------------|----|
| 25. Särkimäki, Heinävesi       | 16 |
| 26. Pitkänahonmäki, Punkaharju | 16 |

#### ETELÄ-KARJALA, UPM

- |                           |    |
|---------------------------|----|
| 27. Suurisaari, Rautjärvi | 16 |
|---------------------------|----|

28. Mäkrämäki, Ruokolahti	17
29. Kärkvuori, Ruokolahti	21
30. Oritlampi, Ruokolahti	22
31. Rakovuoret, Ruokolahti, Punkaharju	22
POHJOIS-SAVO, UPM	
32. Keurunmäki-Haavikkolehdon Natura 2000-alueen laajennukset, Suonenjoki	22
KAINUU, UPM	
33. Loutenvaara-Roninsuo, Kajaani	22
34. Miesjärvenharju – Saarijärvenharju, Paltamo	24
35. Pahalouhos, Paltamo	24
36. Myhkyri, Ristijärvi	25
37. Losonvaara, Sotkamo	25
38. Talvivaaran Natura 2000-alueen laajennukset, Sotkamo	26
39. Naulavaara, Sotkamo	27
40. Holinpuron metsä, Sotkamo	28
ETELÄ-KARJALA, TORNATOR	
41. Suuri Paljärvi – Ylisen metsät, Ruokolahti	29
42. Vaahterus-Kynskaivo, Ruokolahti	29
43. Viljärvenmäki – Kivisillanjoki – Rautionhovi, Ruokolahti	30
44. Torsansalon metsät, Ruokolahti	31
ETELÄ-SAVO, TORNATOR	
45. Raatesuo, Punkaharju	35
POHJOIS-SAVO, TORNATOR	
46. Holinrotkon laajennukset, Rautavaara	35
47. Hällämönharju-Valkeiskankaan metsät, Vieremä	36
POHJOIS-KARJALA, TORNATOR	
48. Koitajoen etelärannan metsät, Eno, Ilomantsi	38
49. Oinasvaara, Ilomantsi	39
50. Raatolamminkankaan metsät, Nurmes	40
51. Kortelammen metsä, Nurmes	40
KAINUU, TORNATOR	
52. Salmisen metsät, Sotkamo	41

## UUSIMAA

### 1. Vähäjärven metsä (Askola)

3022 01

UPM-Kymmene omistaa osan Vähäjärven ympäristön arvokkaasta luontokohteesta. Alue sijaitsee viitisen kilometriä koilliseen Askolan keskustasta. Yhtiön omistama pienehkö metsäalue sisältää luonnontilaisen kaltaisia vanhempia kangas- ja kalliometsiä, joissa on paikoin merkittävästi lahoppuuta.

Yhtiön omistaman osan suojele lakisääteisenä suojelualueena edistäisi osaltaan Vähäjärven laajemman luontoalueen suojele kehittämistä.

### 2. Hiidenkallio (Lapinjärvi)

3022 09

Pyhäjärven etelärannalla sijaitseva Hiidenkallio on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi kallioalueeksi. UPM-Kymmene omistaa alueesta pääosan. Yhtiön palstan luoteis- ja länsipäässä on säästynyt kaksiosaisena kohteena maisemallisesti edustavia kalliojyrkänteitä, vanhoja mäntyvaltaisia kalliometsiä sekä näihin liittyviä nuoria rantametsiä. Rajauksen nuorissa metsissä on paikoin runsaasti haapaa.

Alueen suojele edistäisi osaltaan Itä-Uudenmaan muuta Etelä-Suomea selvästi heikomman metsiensuojeluverkoston kehittämistä. Pääosa rajatuista alueista täyttää hyvin METSO II-ohjelman luonnonsuojelubiologiset valintaperusteet.

## HÄME

### 3. Suurisuon ympäristön metsät (Janakkala)

2133 03

Luonnonsuojelulailta suojele Janakkalan Suurisuon ympärillä ja sen lähistöllä on säilynyt useita hienoja metsiä ja soita.

Noin 2 km Suurisuosta pohjoiseen, Järventaustansuon eteläpuolella sijaitsee n. 20 ha:n laajuinen hieno metsä-suokohde. Kohteen keskivaiheilla mutkittalee jyrkkäpiirteinen harju, jolla kasvaa vanhaa, erirakenteista mäntyvaltaista metsää. Vanhojen mäntyjen seassa kasvaa myös erirakenteisena nuorta ja varttunutta kuusta. Harjun rinteillä lahoaa runsaasti mänty- ja kuusimaapuita. Harjun itäpuolella on vesitaloudeltaan luonnontilainen räme, jonka puusto on vanhahkoa ja jolla tapaa siellä täällä keloja. Kohteen itäisimmässä kolkassa taas on erityisen lahoppuustoinen, kuusivaltainen lehtopohjainen metsä, jonka valtapuusto on vanhaa ja puulajisuhteet hyvin monipuoliset. Metsässä on runsaasti eriasteisesti lahonneita kuusimaapuita.

Noin puolen kilometrin päässä em. kohteesta on Jylisjärven länsirannalla säilynyt hieno rantaneva, jolla kasvaa mm. *raatetta*, *pullosaraa* ja *kurjenjalkaa*.

Suurisuon pohjoispuolella on siihen kiinnittyneenä n. 30 ha:n yhtenäinen metsäkohde, joka on valtaosin rakennepiirteiltään luonnonmukaista vanhahkoa ja varttunutta metsää. Metsä on valtaosin kuusivaltaista, vaihettuen välillä mäntyvaltaiseen ja siellä tapaa paikoitteleen kilpikaarnaisia mäntyjä ja palokantoja. Metsässä lahoaa kohtalaisesti kuusi- ja mäntymaapuita sekä kuoilleita pystypuita. Kohteeseen sisältyy myös vesitaloudeltaan luonnontilaisia korpia. Paikoittaisesta harvennuksesta huolimatta metsä on säilynyt rakenteeltaan melko luonnonmukaisena.

Suurisuon kaakkoispuolella sijaitsee Koivistonharju. Harjulla ja sen rinteillä kasvaa suurelta osin nuorta ja varttunutta mänty- ja kuusikasvatusmetsää, mutta sen keskivaiheilla on hieno, muutaman hehtaarin kokoinen puustoltaan vanha ja puulajisuhteiltaan monipuolinen kuusivaltainen lehto, jossa puusto on erirakenteista. Lehdossa kasvaa kuusen lisäksi mm. järeää mäntyä, koivua ja

haapaa. Harjun korkein kohta ja sen ympäristö on avohakattu ja kulotettu noin vuosi sitten ja kulotusalalla lepää useita hiiltyneitä maapuita.

Suurisuon eteläpuolelta, Lehtiladonnummen itäpuolelta, aivan suon tuntumasta löytyy varttunut kuusivaltainen ja erirakenteinen metsä, jossa lahoaa useita erittäin järeitä (halkaisija jopa 70 cm) aikaisemman puustosukupolven mäntymaapuita. Myös tuoreempaa kuusilahopuuta tapaa kohtalaisesti. Tämän ympäristössä Koivistonharjun itäpuolella sijaitsevat metsät ovat rakenteeltaan ja käsittelyhistorialtaan vaihtelevia, nuoria ja varttuneita metsiä.

#### **4. Sääjärven metsät (Janakkala)**

2131 12

Kohteeseen sisältyy rakenteeltaan luonnonmukaisia metsiä, runsaasti rakentamattomia järvenrantoja, monipuolista suoluontoa sekä käsitellympiä nuoria ja varttuneita metsiä.

Kohteen hienoimmat metsät sijaitsevat kohteen pohjoisosassa Kankaistenjärven etelärannalla, Toivaanlahden ja Latolahden ympäristössä. Metsät ovat vanhoja, mänty- ja kuusivaltaisia ja rakenteeltaan ja puulajisuhteiltaan monipuolisia. Metsissä esiintyy myös koivua, haapaa ja leppiä sekä järeitä kuusimaapuita. Kohteen eteläosassa on hieno ruohokangaskorpijuotti. Kohde on merkitty Kanta-Hämeen maakuntakaavassa virkistysalueeksi ja ahkerasta retkeilykäytöstä kertovatkin polut ja järven rantaan rakennettu nuotiopaikka.

Sääjärven eteläpuolelle rajattu kohde on myös maakuntakaavan virkistysalue. Kohteeseen sisältyvät metsät ovat pääosin varttuneita, mutta osa niistä on hakattu. Tieto kohteen metsistä perustuu suurelta osin ilmakuviin. Kohteen arvot liittyvät paikoittaisten vanhempien metsien ohella erityisesti rakentamattomaan rantaviivaan ja Paartianlahden länsirannan vesitaloudeltaan luonnontilaiseen luhtaiseen suohon.

Sääjärven itärannalla, Pitkänniemenkärjessä on myös vesitaloudeltaan luonnontilainen suo, jolla kasvaa pajuja, tervaleppää, koivua sekä mm. kurjenjalkaa, suoputkea ja luhtavillaa. Pitkänniemenkärjen pohjoispuolella, Hanhilionojan varressa on aikoinaan tehdystä ojituksesta huolimatta säilynyt vesitaloudeltaan melko luonnontilaisia tai vähintään ennallistamiskelpoisia metsäkorte- ja lehtokorpija, joiden puuston on valtaosin vanhaa ja melko erirakenteista kuusta. Osa korvista on muuttunut jo turvakankaiksi, mutta niissä on huomattavan runsaasti järeää kuusilahopuuta.

#### **5. Sammalisenvuoret – Niinimäki (Lammi)**

2134 05, 2134 06

Kohde on laaja varttuneiden ja vanhojen metsien kokonaisuus, joka kiinnittyy itälaidaltaan suoraan valtion omistamaan Evon retkeilyalueeseen. Alueen suojele tukisikin entisestään retkeilyn ja luontoarvojen kannalta valtakunnallisesti merkittävää Evon aluetta.

Sammalisenvuorten luoteisosassa kasvaa melko tasarakenteista, nuorta - varttunutta kuusikkoja, jossa sekapuuna koivua, harvakseltaan haapoja, joista osa on järeitä. Länsirinteen alapuolella sijaitsee kausikostea lampare, jonka ympärillä kasvaa runsaasti koivua ja joitakin haapoja. Korvet ovat ojituksen myötä kuivahtaneet ja muuttuneet varttunutta kuusta kasvaviksi turvekankaiksi, jossa lahopuuta on pääsääntöisesti vähän. Sammalisenvuoren länsirinteellä on varttunutta ja tasarakenteista tuoreen kankaan männikköä, jossa kasvaa sekapuuna koivua.

Lähempänä Sammalisenvuoren lakea kasvaa monipuolista tuoreen kankaan kuusivaltaista varttunutta -vanhaa metsää, jossa sekapuuna kasvaa erittäin järeää koivua, järeää haapaa sekä yksittäin järeää mänty-yliispuuta. Kuollutta pysty- ja maapuuta, joka on pääasiassa kuusta tuoreemmissa lahoasteissa, löytyy yli 5 m<sup>3</sup> /ha. Myös järeitä vanhoja palokantoja on metsäkuvassa näkyvästi.

Sammalisenvuoren laen itäpuolella rinteessä on komeaa, vanhaa, puustoltaan erirakenteista, kuusivaltaista sekametsää. Metsäkuvassa näkyy yleisesti järeää koivua ja haapaa. Lahopuusto

muodostuu pääasiassa kuusesta, josta osa järeää, seassa myös vähän koivulahopuuta. Metsä täyttää METSO- kriteerit.

Sammalisenvuoren itäpuolella, rinteessä on reheväksi turvekankaaksi muuttunut korpi. Metsäkuvassa näkyy elävää vanhaa kuusta, myös pysty – ja maalahopuuna.

Sammalisenvuoren itäpuolelta, itään lähtevän tien eteläpuolella ja Karhusuon välissä on vanha kuusisekametsä, joka on aiemmasta harvennuksesta huolimatta säilynyt puustoltaan erirakenteisena. Vanhan kuusen lisäksi metsästä löytyy runsaasti järeää haapaa (10 %), järeää koivua sekä yksittäisiä ylispuumäntyjä. Lahopuu on pääasiassa järeää pysty- ja maapuukuusta, jonka määrä vaihtelee kohtalaisesta hyvinkin runsaaseen, myös koivulahopuuta löytyy jonkin verran. *Ruostekääpä* (NT) ja *pikireunakääpä*.

Ison Koukkujärven eteläpuolella leimikossa kasvaa tuoreen kankaan suhteellisen tasarakenteista vanhaa kuusikkoa, jossa kuusi-mäntymaalahoitu 2-5 m<sup>3</sup> / ha. Kuvion pohjoispuolen kumpareella on useita järeitä kilpikaarnaisia mäntyjä, pystykeloa ja järeitä koivuja sekä useita vanhoja kookkaita palokantoja. Leimikon SE-puolella kasvaa järeää mäntyä ja isoa kuusitaimikkoa.

Ylisen Niemisjärven länsipuolella, Evon retkeilyalueen rajasta länteen on OMT-tyyppin, paikoin erittäin runsaslahopuustoinen, elävältä puustoltaan erirakenteinen kuusivaltainen metsä, jossa kuusen ohella vanhaa koivua, järeää haapaa sekä järeitä mäntyjä yksittäin. Korpiosat on ojitettu ja kyseiset kasvupaikat vaihtelevat korpimuuntumista ruohoturvekankaisiin, joilla on runsaasti (yli 10 m<sup>3</sup>) eri-ikäistä ja kokoista kuusilahopuuta niin pysty- kuin maapuuna, myös kookkaita, vanhoja palokantoja näkyy metsäkuvassa. *Rusokantokääpä* (NT), *punahäivekääpä*, *riukukääpä*.

Ison Koukkujärven pohjoispuolelta kulevan tien pohjoispuolella sijaitsee Koukkulan talon ympärillä erittäin laadukas ja monipuolinen metsäkohde. Vanhan talon raunioiden ympärillä kasvaa erirakenteinen, runsaspuustoinen vanha ja luonnontilainen metsä. Elävässä puustossa on runsaasti erittäin järeää haapaa, jyvää koivua, kuusta ja yksittäin isoa mäntyä. Alueen arvon kruunaa hyvin monipuolinen lahopuusto, johon sisältyy kuusta, koivua ja haapaa eri lahoasteissa. Alueella elää *liito-orava*.

Koukkulan tilaan liittyy lännessä nuori, harventamaton kuusikko jossa edelleen etelään päin mentäessä metsä on harventamatonta mutta järeämpää kuusta on selvästi enemmän, samoin melko runsaasti haapoja. Täältäkin löytyi yhdeltä haavan juurelta runsaasti *liito-oravan* jätöksiä. Koukkulan pohjoispuolella sijaitsee aikoinaan avohakattu, nuorta kuusta kasvava korpi sekä poimintahakattu tai väljennetty kuusivaltainen metsä, jossa on seassa järeän kuusen lisäksi mäntyä ja koivua.

Peruskartalla Niinimäki -sanon itäpuolella on järeää kuusta ja koivusekapuuta kasvava ruohoturvekangas, josta löytyy myös järeää mänty-ylispuuta yksittäisesti sekä kuusilahopuuta suhteellisen runsaasti. Tästä länteen rinnettä noustaessa on hakkuun jälkeen luontaisesti kehittynyt tiheä, harventamaton nuori kuusimetsä, jossa sekapuuna runsaasti haapaa sekä järeitä koivuja, paikoin myös kookkaita palokantoja.

Niinimäen pohjoisosaa kohti mentäessä metsä vaihtuu erittäin edustavaksi, runsaspuustoiseksi vanhaksi ja jopa aarniomaiseksi kuusivaltaiseksi sekametsäksi, jossa esiintyy kookkaita mänty-ylispuuta sekä järeitä koivuja. Varsinkin alueen pohjoisosassa on erittäin paljon kuollutta ja järeää kuusta niin pystyssä kuin maapuunakin, mahdollisesti jopa yli 100 m<sup>3</sup> hehtaarilla. Myös yksittäisiä mäntykeloja löytyy.

Niinimäen länsipuolella, välittömästi Tuhkurikuusenmäki-karttasanan eteläpuolella on varttunut ja tuoreilla hakkuilla ja ojituksilla pilattu kuusikko.

Edellisestä etelään tultaessa metsä vaihettuu turvekankaaksi, jossa järeää kuusta, koivua sekä haapaa. Myös kuusi- ja koivulahopuuta esiintyy kohtalaisesti sekä vanhoja palokantoja. Kuvio jatkuu tien eteläpuolelle samankaltaisena. Alueelle on rajattu hakkuuleimikko.

## 6. Ojajärven metsät (Loppi)

2042 09

Lopen kunnassa, Ojajärven ympäristöstä löytyy hienoja METSO-kriteerit täyttäviä kohteita. Lisäksi kohderajaukseen sisältyy rakentamattomia, Kanta-Hämeen maakuntakaavassa virkistysalueiksi merkittyjä järvenrantoja sekä nuorempia ja käsitellympiä, mutta kehityskelpoisia metsiä, jotka toimivat tärkeinä tukialueina alueen edustavammille metsille. Alueen tärkeimmät metsäiset ytimet sijaitsevat Ojajoen ympäristössä Ojajärven itärannalla sekä järven eteläpuolella Kilometrikalliolla. Arvio kehityskelpoisten tukialueiden metsistä perustuu osittain ilmakeu-aineistoihin.

Ojajoen eteläpuolella, Kyöstilän talon tuntumassa kasvaa tuoreella lehtopohjalla erityisen hieno, vanha lehtometsä. Valtapuuston muodostavat hallkaisijaltaan 50-70 cm paksut kilpikaarnaiset männyn. Lisäksi metsässä on runsaasti vanhoja, osin pystyyn kuolleita kuusia sekä hyvin järeitä koivuja. Joen pohjoispuolella kasvaa hyvin järeää ylispuumännikköä ja järven rannassa komeita kilpikaarnaisia aiheja. Lisäksi rajauksen pohjoisosassa kasvaa varttunutta kuusivaltaista ja erirakenteista lehtometsää, jossa lahoaa huomattavan runsaasti erikokoisia kuusimaapuita. Lehtometsä rajoittuu kosteaan lehtoon, jossa kasvaa lisäksi tuomea ja metsälehmusta.

Ojajärven eteläpuolella sijaitseva Kilometrikallion arvokas metsäydin taas on hieno runsaslahopuustoisten kuusivaltaisten metsien ja rakenteeltaan melko luonnonmukaisten kalliomänniköiden muodostama kokonaisuus. Myös korpisuutta esiintyy paikoin. Erityisen runsaasti lahopuuta on kilometrikallion luoteisrinteellä ja kohteen länsiosassa kulkevan tien itäpuolisessa rinteessä. Metsien valtuusto on vanhaa ja keskimäärin erirakenteista.

Hyvin lahopuustoinen on myös Ojajärven länsipuolella oleva parin hehtaarin laajuinen, aikoinaan ojitettu korpi, joka on sittemmin kuivunut turvekankaaksi. Kuusivaltainen, vanha puusto on kohteella kuitenkin täysin erirakenteista ja kuolleita maa- ja pystypuita lahoaa paikalla hyvin runsaasti.

Kohderajaukseen on myös sisällytetty Isosaari ja Ojajärven eteläranta, jotka on Kanta-Hämeen maakuntakaavassa merkitty virkistysalueiksi. Lisäksi Kilometrikallion länsi- ja luoteispuoliset, raskaammin käsitellyt metsät on rajattu mukaan tukialueeksi. Metsistä osa on varttuneita ja osin erirakenteisia ja pieneltä osin myös vesitaloudeltaan vähän muuttuneita korpia löytyy. Tieto näiden metsien tilasta pohjautuu valtaosin ilmakeu-aineistoon.

## 7. Mutinperä (Loppi)

2042 02

Keritynjärven kaakkoiskulmassa on säilynyt yhtenäisen, n. 30 ha:n suuruinen kuusivaltaisten, varttuneiden ja vanhahkojen metsien sekä aikoinaan ojitettujen, mutta kohtalaisesti vesitaloutensa säilyttäneiden korprien ja rämeiden muodostama kokonaisuus. Siellä täällä tapaa pystyyn kuolleita ja lahovikaisia kuusia sekä kilpikaarnaisia ylispuumäntyjä. Paikoin alueella esiintyy myös vanhoja palokantoja. Kookkaat muurahaispesät sekä huomattavan paksu sammalpeite kertovat metsän pitkästä, häiriöttömästä menneisyydestä.

Kohde rajoittuu länsilaidaltaan suoraan Maakylä-Räyskälän Natura 2000-alueeseen kuuluvaan Keritynjärven rantametsiin ja -soihin, jotka on suojeltu valtakunnallisessa rantojensuojeluohjelmassa.

## 8. Paastonjärvien metsä (Loppi, Karkkila)

2042 02

Iso Paastonjärven kohde on erittäin arvokas, luonnontilaisen kaltaisten harju-, kangas- ja lehtometsien, korprien, rämeiden ja nevojen sekä rakentamattomien rantojen muodostama monimuotoinen kokonaisuus, jollaiset ovat suurharvinaisuuksia Etelä-Suomen pirstoutuneessa metsämaisemassa. Kohde sijaitsee Uudenmaan ja Kanta-Hämeen maakuntien ja Karkkilan ja

Lopen kuntien rajalla. Iso Paastonjärven ja Vähäjärven eteläpuolella maakunnan rajaa myötäilevä harju on merkitty Kanta-Hämeen maakuntakaavaan geologian- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaana harjukohteena. Kohteen laajuus, yhtenäisyys ja monipuolisuus tekevät siitä myös erinomaisen retkeilykohteen. Arvokkaalla harjualueella ja järven rannoilla kulkeekin ahkerassa käytössä olevia polkuja.

Harjulla kasvaa vanhaa, rakenteeltaan luonnontilaisen kaltaista mäntyvaltaista metsää, jossa on seassa vanhoja koivuja, kuusia, haapoja. Paikoin rinteillä on reheviä haapavaltaisia tai sekapuustoisia lehtoja ja runsaasti ja monipuolisesti havu- ja lehtilähöpuuta. Harjun rinteiden alapuolella olevat metsät ovat niin ikään erirakenteisia ja vanhoja. Erityisen edustava sekä topografialtaan että puustoltaan on Kaitalammin itäpuolella sijaitseva kuusivaltainen metsä. Kumpareisessa maastossa lahoppuustoiset metsät vaihtuvat notkojen pohjalla oleviin pieniin kangaskorpilaukkuihin. Metsässä on lähes täydellinen kuusen lahoppuujatkumo ja myös runsaasti vanhoja mäntymaapuita sekä jyhkeitä kilpikaanamäntyjä. Myös koivua, haapaa ja raitaa esiintyy. *Palokärjen* syönnösälkiä näkyy alueella runsaasti.

Alueella on myös hyvin monipuolinen suoluonto. Vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltaisia tai vain vähän muuttuneita korpia löytyy harjujakson etelärinteiden alta sekä Iso Paastonjärven länsi- ja pohjoisrantojen tuntumasta. Iso Paastonjärven pohjoispuolella sijaitsevan korven ympäristössä on myös hyvin runsaasti järeää kuusi- ja paikoin haapalahoppuuta. Hienoja rantarämeitä taas tarjoavat Kalliolampi ja Paskoilampi. Tosin Paskoilammen ympäristössä on myös ojituksen vaikutuksesta kuivuneita ja puustoltaan nuorempia, mutta osin ennallistamiskelpoisia rämeitä. Vähäjärkeä ympäröi ehyt ja monipuolinen nevakokonaisuus. Järven laskupuron ympäristössä puustoiset ja avosuotyypit vaihtuvat toisiinsa harvinaisen hienosti. Vähäjärven ja Iso Paastonjärven välissä on maisemallisesti hieno metsäkannas, jolla havaittiin *pohjantikka*.

Vähäjärven pohjoispuolelta ja Iso Paastonjärven luoteispuolelta löytyy myös erirakenteisia, lehtopohjaisia kuusivaltaisia metsiä, joissa on paikoin runsaasti haapaa, koivua ja vaahteraa sekä runsaasti ja monipuolisesti lahoppuuta. Kohteen itälaidalla kulkevan tien itäpuolella sekä Kaitalammin ja Ali-Paastonjärven välissä sen sijaan kasvaa nuorempia ja käsitellympiä metsiä, joita on myös hakattu viime aikoina. Varttuessaan metsät kehittyvät kuitenkin tärkeiksi tukialueiksi alueen vanhoille metsille.

## 9. Pääjärvi (Loppi, Tammela)

2131 01

Lopen, Tammelan ja Rengon kuntien rajalla sijaitsee Pääjärven hieno järvalue, jolla on säilynyt runsaasti rakentamattomia rantoja ja metsäisiä luontoarvoja. Kynnysniemen harjumetsistä, rannoista ja lammista suuri osa on merkitty Kanta-Hämeen maakuntakaavassa suojeluvaurukseksi (kartassa punaisella). Lisäksi sitä ympäröivät, rajaukseen sisältyvät metsä- ja ranta-alueet on maakuntakaavassa kaavoitettu valtaosin merkittäviksi retkeilyn ja luontovirkistyksen viheralueiksi. Aktiivisesta retkeilykäytöstä kertovat polut ja nuotiopaikat.

Kohteen luoteisosassa on säilynyt erityisen kaunis luontokokonaisuus. Pääjärven selän halkaisee maalauksellinen Kynnysnarju, jota pitkin voi kulkea järven yli. Harjun puhkaisevan kapean, soutuveneeseen mentävän salmen voi ylittää kahlaamalla. Selänteen alavimmalla osuudella kasvaa lahoppuustoisia lehtimetsiä, korkeammalla harjulla taas vanhaa, osin kilpikaarnaista männikköä. Pääjärven länsirannoilla on säästynyt edustavia rantanevoja, vanhapuustoisia, vesitaloutensa kohtalaisesti säilyttäneitä rämeitä sekä lahoppuustoista, kuusivaltaista kangas- ja lehtometsää.

Kynnysniemen pohjoisosassa kasvaa vanhoilla laiumilla erirakenteisia, vanhoja ja melko lahoppuustoisia koivuvaltaisia metsiä, joissa esiintyy myös kohtalaisen runsaasti haapaa. Alueella on myös sekapuustoisia, nuoria ja harventamattomia metsiä, joissa on paikoin runsaasti nuorta haapaa. Nämä nuoremmat metsät kehittyvät nopeasti edustaviksi sekametsiksi. Myös mäntyvaltaisia nuoria metsiä löytyy alueelta.

Rajauksen etelä- ja lounaisosa koostuu varttuneista mäntyvaltaisista metsistä, joissa on runsaasti kuusialikasvosta sekä eri-ikäistä kuusta. Alueella on myös nuorempia ja käsitellympiä, pääosin

mäntyvaltaisia metsiä. Lahopuutakin esiintyy siellä täällä. Alueen ojitetut rämeet ovat valtaosin vesitaloudeltaan muuttuneita. Pääjärven kohteen koilliskulmassa sijaitsevaa Ruoholammia ympäröi nevareunus ja vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltainen, hieno räme.

## PIRKANMAA

### 10. Nevajärvi (Virrat)

2214 11

Nevajärven metsät ovat varttuneita ja vanhoja, pääosin kuusivaltaisia tuoreita ja soistuneita kankaita. Ylävämmillä paikoilla valtapuuna on mänty. Koivuja alueella kasvaa kuitenkin huomattavan paljon, joten metsän ilme on kauttaaltaan sekametsämäisen rikas. Puuston ikä- ja kokorakenne on luonnollisen vaihteleva, sillä alikasvosta ei ole juuri raivattu eikä ylispuustoonkaan ole kajottu aikoihin. Lahopuuta on monessa muodossa: mänty- ja koivupötkelöitä, keloja, lenkoja, maapuita ja vanhoja palokantoja. Kuusivaltaisissa osissa kuusilahopuuta on kohtalaisen paljon.

Alueen länsiosan poikki virtaa suurten kuusten varjostama puro luonnonuomassa. Pääosa alueen kosteikoista sijaitsee idässä Nevajärven lähellä: järven rannoilla on isovarpurämettä ja lounaispuolella avointa tupasvillarämettä. Avoimen suon laiteilla on havaittu pesivän *pohjansirkun* ja itse suolla *kurjen*. Vielä vuonna 1997 paikalla on todettu *riekkokoiraan* reviiri. Merkittävin Nevajärvellä pesivä laji on *kaakkuri*, joka kuuluu silmälläpidettäviin lajeihin. Nevajärvi on tällä hetkellä Virtain ainoa järvi, jolla kaakkuri tiettävästi pesii säännöllisesti. Kaakkurin kokonaiskanta Pirkanmaalla on 50-60 paria.

Muita metsän linnustollisia luontoarvoja edustavat mm. *pohjantikka* ja *metso*, jonka kanta on vahva.

## KESKI-SUOMI

### 11. Mehtovuori (Jyväskylän maalaiskunta)

3212 08

Kohde on maisemallisesti hieno, kivikkoisten mäntyvaltaisten metsien ja puulajisuhteiltaan monipuolisten rantametsien muodostama kokonaisuus, jossa on säilynyt myös ehyt, rakentamaton rantaviiva. Mehtovuoren rinteiltä avautuvat jylhät maisemat Leppävedelle.

Ylempänä mäen rinteillä kasvaa mäntyvaltaista, varttunutta ja vanhahkoa metsää, joka on kauttaaltaan melko erirakenteista, paikoitellen jopa melko luonnontilaisen kaltaista. Metsissä kasvaa männyn seassa myös eri-ikäistä koivua ja kuusta alikasvoksena. Mäntymaapuita lahoaa rinteillä kauttaaltaan harvakseltaan ja paikallisesti runsaammin. Myös palokantoja, keloja ja yksittäisiä liki kilpikaarnaisia mäntyjä tapaa siellä täällä.

Lähempänä rantaa kasvaa puulajisuhteiltaan ja rakennepiirteiltään erittäin monipuolista, rehevää metsää, jossa mäntyjen seassa kasvaa kuusta, koivua, haapaa, harmaaleppää ja pihlajaa. Täysin erirakenteisena kasvavaa, valtaosin järeää haapaa on paikoin jopa 50 % puustosta. Kohteen yli puolen kilometrin mittainen rakentamaton rantaviiva on myös arvokas.

### 12. Pirttivuori (Jämsänkoski)

2234 01

Kohde sijaitsee Jämsänkosken kunnan luoteisosassa muutaman kilometrin päässä Keuruun rajalta.

Pirttivuoren itä- ja kaakkoisrinteillä on säästynyt hieno, yhtenäinen vanhan metsän kohde. Alueen kuusivaltaisissa ja erirakenteisissa tuoreen kankaan metsissä kasvaa myös mäntyä ja koivua sekä paikoin runsaastikin eri-ikäistä haapaa. Myös raitaa esiintyy yksittäin. Avokallioilla tapaa myös yksittäisiä aikaisemman puustosukupolven kilpikaarnaisia mäntyvanhuksia ja keloja. Rinteillä lahoaa kauttaaltaan melko runsaasti ja monipuolisesti kuusi-, mänty- ja koivulahopuuta sekä pystyssä että maapuina, tosin painottuen läpimitaltaan keskijäreisiin ja ohuisiin puihin.



Kohteeseen sisältyy myös useita vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltaisia korpipainanteita, joiden kuusivaltainen puusto on erirakenteista ja valtapuustoltaan vanhahkoa. Pirttilampea taas reunustaa nebareunus. Lammen ympäristössä kasvaa rakenteeltaan ja puulajisuhteiltaan monipuolista mäntyvaltaista, vanhahkoa metsää, joka on rantaan rakennetun mökin ympäriltä harvennettua.

### 13. Kapuskapuro - Jouhtineva - Siipikangas (Keuruu)

2232 09, 2241 07

Eteläinen osa täydentää Siipikankaan pientä vanhojenmetsien suojelualuetta olennaisesti.

Siipikankaan ympäristö ja Kekkelinsuon eteläpuoli sekä Oravanmäki - Kapuskapuro - Jouhtinevan ympäryks on pääosin yli 100v. kuusivaltaista lehtomaista- ja MT-kangasta. Jouhtinevan ympärillä kasvaa mäntyvaltaisia metsiä. Lahopuun määrä vaihtelee kohtalaisen runsaasta paikoin vähäiseen. Drumliiniharjanteilla on osin nuorempaa mäntyvaltaista kangasta, painanteissa taas korpia. Puusto on erirakenteista, paikoin löytyy yksijaksoisia osia. Suot ovat erilaisia luonnontilaisia rämeitä, joskin yksittäisiä, lähes umpeutuneita oja löytyy niiden laiteilta. Ne ovat erinomaisia muurainsoita, joiden laidoilla esiintyy myös korpia.

Koukkulamasta lähtee luonnontilainen puro ja osittain puronvarsimetsät ovat lähes luonnontilaisia. Alueelta löytyy myös lähteikkö. Laajahkon alueen sisällä on myös pienempiä nuoren metsän ja ojitetun suon alueita. Kokonaisuudessaan kohde on kuitenkin erinomaisesti Metso I- ja II -kelpoista aluetta, joka on keskeisen tärkeä Etelä-Suomen *kuukkelin* suojelussa. Alueella asustaa ainakin kaksi kuukkeliparia ja poikuehavainto on tehty myös kesällä 2008. Linnustoon kuuluvat myös mm. *kanahaukka*, *pohjantikka*, *kurki* (kolme paria), *pohjansirkku*, *metso* ja *teeri*. Käävistä havaittu ainakin *kuusenkääpä*, *ruostekääpä*, *riukukääpä* ja *männynkääpä*. Lehtomaisessa osassa kasvaa mm. *valkolehdokkia* ja *valkovuokkoa*.

Kapuskapuron varsi ja Kiertotienkankaan N-puoli ovat kohtalaisen erirakenteisia, kuusivaltaisia MT-kankaita, jotka vaihettuvat hiljalleen rämeiksi. Etenkin Kapuskapuron varressa on lahoppua runsaasti. Ojat ovat pääosin umpeutumassa. Metsät ovat hyvin Metso I- ja II- kelpoisia alueita ja ne liittyvät saumattomasti laajempaan luonnontilaisten suoalueiden kokonaisuuteen joka puolestaan rajoittuu Pihlajavedenreitin yläjuoksun pienvedet -nimiseen Natura-alueeseen. Suot ovat mm. Natura-alueen lintujärvien lajiston ruokailu- ja/tai pesimäalueita. Lintulajeista tavataan mm. *hiirihaukka*, *metsähänhi*, *pohjantikka*, *varpusöllö*, *viirupöllö*, *riekko* (yksi eteläisimpiä pesimäalueita Keuruun ympäristössä), *metso*, *teeri* (soidinalueita 2), *liraja*, *valkovikloja*, *kapustarinta*, *keltavästäräkki*, *niittykirvinen*, jne. Kapuskapurolla asuu *saukko* ja *majava*.

### 14. Mullikkasuo (Keuruu)

2232 09

Täysin luonnontilaisen suon (pääosin rämeitä) ympärillä on kalliokkoa, karukko-VT-kankaita ja korpipainanteita. Repeämälaaksossa virtaa pieni puro, ojat ovat osittain umpeutumassa, osittain yhä toimivat. Rinteiden ja kallioiden mäntyvaltaiset metsät ovat vaihtelevan ikäisiä, pääosin alle 100-v. Paikoin lahoppua on kohtuullisesti, paikoin vain vähän. Palokorokantoja ja keloja näkyy siellä täällä. Alue on kokonaisuudessaan Metso I- ja II -kelpoista aluetta.

### 15. Kolmisoppisen metsät (Keuruu)

2232 03

Rajausalueen hakkaamattomassa osassa on kolme erillistä Metso I- ja II-kriteerit täyttävää kuusivaltaista aluetta. Noin 100-vuotiaissa MT-kuusikoissa löytyy paikoin korpea, Kolmisoppisen alueella myös mäntyvaltaista kangasta. Itäosan kaksi kuusikkoa sijaitsevat aivan Vihtamonpuron länsipuolelle v. 2007 perustetun 9,5ha:n metsiensuojelun lähituntumassa. Lajiston erikoisuutena on mm. *kuukkelin* sekä *pohjantikka* ja *metso*. Seutu on myös *karhun* talvipesäaluetta.

## 16. Matolammin Is-alueen laajennus (Keuruu)

2233 03

Kohde sijaitsee Keuruun eteläosassa, rajoittuen etelälaidaltaan Mäntän kuntaan. Se kiinnittyy itäosastaan kunnanrajan toisella puolella olevaan Matolammin kaksiosaiseen vanhojen metsien suojelualueeseen ja sopisi erityisen hyvin yhtenäisyytensä puolesta suojelualueen laajennusosaksi.

Kohde on kangasmetsien, ennallistamiskelpoisten korprien ja rämeiden sekä turvekankaiden mosaiikki. Kohteen metsistä osa on kuusivaltaisia, osa mäntyvaltaisia ja lähes kauttaaltaan rakenteeltaan luonnonmukaisia. Metsissä on paikoin runsaastikin kuusi- ja paikoin mäntylahopuuta ja puusto on valtaosin varttunutta tai vanhaa. Aikoinaan ojitetuissa korvissa on jäänyt kunnostusojitus tekemättä, minkä vuoksi soiden luontainen vesitalous on paikoin palautunut ja olisi osalla alueesta palautettavissa luonnontilaansa ennallistamalla. Ojitettujen korprien ja rämeiden puusto on myös säilynyt rakenteeltaan monipuolisena. Kuivahtaneita turvekankaitakin kohteeseen sisältyy, mutta niiden muuttuneen vesitalouden korvaa paikoin runsaana esiintyvä lahopuu ja ennen kaikkea edullinen sijainti suojelualueen vieressä.

Rajalampea ympäröi kapea nebareunus. Sen sijaan Perälammen ympärillä on laajempi, hieno avosuo, jota vanha ojitus ei ole onnistunut kuivattamaan. Perälammen ympäristössä kasvaa myös nuorempia mäntymetsiä. Sen sijaan kohteen lounaisimmassa nurkassa sijaitsevan mäen rinteiltä löytyy kohteen vanhin, lahopuustoinen kuusivaltainen metsä, jossa kasvaa myös varttunutta haapaa.

## 17. Pyöriväsuon metsät (Korpilahti)

2234 10

Kohde sijaitsee Korpilahden kunnan luoteisosassa, vajaat kaksi kilometriä Surkeen luonnonsuojelualueelta itään, Kuuselan talon koillispuolella.

Kohteessa kasvaa vanhahkoa, rakenteeltaan luonnonmukaista erirakenteista metsää. Kohde koostuu kahdesta osasta, joita erottaa toisistaan laaja, tuore avohakkuu. Metsät ovat erirakenteisia ja koko kohteella esiintyy tasaisesti siellä täällä, paikoin runsaammin erikokoisia kuusimaapuita ja kuolleita pystypuita. Kuusten seassa kasvaa harvakseltaan myös koivua ja kohteen pohjoisemmassa osassa myös melko runsaasti mäntyä. Metsien pitkistä häiriöttömästä menneisyydestä kertovat suuret muurahaispesät.

Kohteen eteläisemmässä osassa on hieman korpisuutta. Lisäksi sen länsilaidalla on aikoinaan tehdyn ojituksen vaikutuksesta kuivunut korpi, joka kasvaa täysin erirakenteista nuorta ja varttunutta kuusta ja jossa on erittäin runsaasti kuusilahopuuta. Alueella havaittiin *pohjantikka* sekä kääväkkäistä vanhojen metsien indikaattorilajit *kuusenkääpä* ja *riukukääpä*.

## 18. Särkivuori (Multia)

2243 02, 2243 03

Särkivuoren erityisen arvokas metsäalue muodostuu kahdesta kohteesta.

Pohjoinen osa on kokonaan Metso I- ja II- kelpoista, yli 100-vuotiasta, luonnontilaisen kaltaista ja pääosin kuusivaltaista metsää. Myös kalliomännikköä ja sekapuustoisia osa-alueita sisältyy rajaukseen. Metsät vaihtelevat selkeän erirakenteisista lähes yksijaksoisiin osiin. Lahopuuta on paikoin kohtalaisen runsaasti, paikoin vähän. Myös vanhoja, pitkälle lahonneita maapuita, palokorokantoja ja jokusia keloja näkyy metsäkuvassa. Sekapuustona on koivua, haapaa ja muutamia raitoja. Suurissa haavoissa on runsaasti koloja, joissa myös useita *liito-oravan* pesäpaikkoja. Kangasmetsien väleistä löytyy mustikka- ja puolukkakorpea. Lajisto tunnetaan huonosti, mutta varmuudella on havaittu *männynkääpä*, *riukukääpä*, *kelokääpä*, *ruostekääpä*, *tervakääpä*, *pohjantikka*, *palokärki*, *kuukkeli*, *varpuspöllö*, *metso*, *teeri*, *pyy*, *metsäsopuli* ja *karhu* sekä edellä mainittu liito-orava.

Eteläisempi osa on Metso I- ja II-kelpoista, kuusivaltaista, pääosin tuoretta kangasta. Paikoin löytyy myös soistumia ja korpea. Sekapuuna ja paikoin valtapuunakin on mäntyä, koivua ja haapaa. Osa

alueesta yli 100-vuotiaista, osa kuitenkin huomattavasti nuorempaa. Lahopuun määrä vaihtelee kohtalaisesta vähäiseen. Kyseessä on pienialainen ja erittäin runsashaapainen alue, josta on havaintoja mm. *liito-oravasta*.

### 19. Kortelahti (Petäjävesi)

2234 12

Kohde sijaitsee Petäjäveden Kintauksella, Kortelahden itäpuolella. Kohde koostuu varttuneista, aikoinaan harvennetuista kuusivaltaisista tuoreen kankaan metsistä, joissa puuston rakenne on kuitenkin saanut luonnontilaistua pitkään. Kuusten seassa kasvaa myös koivua, mäntyä ja paikoin haapaa ja paikoitellen näkyy kuusi- ja koivulahopuuta pystyssä ja maapuina. Kohteen keskellä on hieno, vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltainen korpi, jonka puusto on pääosin järeää kuusta, paikoin ohuempaa kuusta ja koivua. Kohteen etelälaidalla sekä kohteen pohjois-eteläsuunnassa halkaisevan tien itäpuolella puusto on tasarakenteisempaa. Eteläisempi korpi on myös kuivunut kauan sitten tehdyn ojituksen vaikutuksesta. Kohteen arvoa lisäävät merkittävästi sen rakentamattomat, sekapuustoiset rantametsät.

### 20. Karapuronsuo (Petäjävesi)

2234 11

Kohde on puustoisten soiden, turvekankaiden sekä vaihtelevan ikäisten kuusivaltaisten kangasmetsien muodostama kokonaisuus. Valtaosa kohteen soista on aikoinaan ojitettu, mutta paikoin ne ovat säilyttäneet vesitaloutensa yllättävän hyvin ja osa ojitetuista alueista on ennallistamiskelpoisia. Vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltaisia, järeäpuustoisia korpia on aivan kohteen länsilaidalla ja kohteen keskiosassa. Korpimetsissä lahoaa harvakseltaan, paikoin tiheimmässäkin ohuita ja keskijäreitä kuusimaapuita ja pystyyn kuolleita kuusia. Puusto on varttunutta tai järeää ja keskimäärin melko erirakenteista. Osalla kohteesta, erityisesti sen keskiosissa kasvaa turvekankaalla nuorempia kuusi-koivu-mäntymetsiä tai kitukasvuista nuorta mäntyä sekä paikoitellen melko tuoreeltaan harvennettuja varttuneita kuusimetsiä.

Kohteen etelälaidalla sijaitsee itä-länsi-suuntainen suomuodostelma. Länsiosaltaan se on osin kuivunutta, nuorta ja varttunutta, melko tiheää kuusta kasvavaa korpea, mutta muuttuu itää kohti mäntyvaltaiseksi rämeeksi ja vihdoin idässä avosuoksi, jonka vesitalous on säilynyt luonnontilaisen kaltaisena.

### 21. Kiemansalo - Konnunsalo – Kotkanpesäkangas (Pihtipudas)

2334 06

Konnunsalolla on rehevää, kuusivaltaista OMT-kangasta, jossa esiintyy runsaasti myös lehtipuita. Alue on Metso I ja II-kriteerit täyttävä. Lahopuuta on runsaasti, puusto on erirakenteista ja alue rajautuu suoraan Natura-alueeseen.

Kiemansalossa on karumpaa, maastoltaan kivisempää mäntyvaltaista MT-kangasta. Mäntylahopuuta esiintyy paikoin runsaasti. Kotkanpesäkankaan eteläpuolella on hieno, rehevä korpi, jossa esiintyy mm. suuria haapoja. Lahopuuta on runsaasti. Lajistoon kuuluvat mm. *maakotka*, *haavanpötkelökääpä* ja *metsänemä* (vanha havainto).

### 22. Kylkivuoren metsät (Toivakka)

3211 09

Kylkivuoren länsirinteillä sekä Pienen Kylkisen ja Ison Kylkislammen ympärillä on säilynyt erittäin hieno, laaja ja luonteeltaan yhtenäinen vanhojen luonnontilaisen kaltaisten mäntyvaltaisten metsien kokonaisuus, johon sisältyy myös soiden ja pienvesien luontoarvoja. Kohteelta on useita havaintoja *liito-oravasta* ja uhanalaisista kääväkkäistä. Kohteesta osa on UPM:n ja osa Tornatorin (kartalla TNT) omistuksessa. Kohteeseen rajoittuu sen pohjoispuolella myös erittäin laadukkaita yksityismaita UPM:n ja Tornatorin kohteille on tehty suojeluesitys loppukesästä 2008. Kohde sijaitsee vain noin kaksi kilometriä Välyvuoren luonnonsuojelualueen pohjoispuolella.

### **UPM:n osa-alue:**

Mäen rinteillä kasvaa kuivahkon kankaan vanhaa männikköä, joka on kohteen pohjoisosassa harvennettua, mutta vaihettuu etelää kohti luonnontilaisen kaltaiseksi ja hyvin erirakenteiseksi metsäksi, jossa lahoaa kohtalaisen runsaasti keloja, palokantoja ja keloutuneita mäntymaapuita. Kohteen länsilaidalla on ojitettu, mutta osin vesitaloutensa säilyttänyt korpi, jossa puusto vanhaa, erirakenteista ja kuusivaltaista. Myös eri-ikäisiä koivuja ja tervaleppiä esiintyy korvessa paikoin. Korven ympäristön kuusivaltaisessa metsässä lahoaa kohtalaisen runsaasti eri-ikäisiä kuusimaapuita ja koivulahopuutakin tapaa siellä täällä. Kohde rajoittuu etelässä avohakkuihin. Kohteen länsiosassa sijaitsee suorantainen Kapealampi.

Rinnemännikössä kasvavan haavan alta löydettiin röykkiö *liito-oravan* papanoita.

### **Tornatorin osa-alue:**

Kylkisvuoren länsirinteillä kasvaa kuivahkon kankaan vanhaa mäntyvaltaista metsää, jossa puuston rakenne on luonnontilaisen kaltainen ja lahopuuta on runsaasti ja monipuolisesti. Metsässä on kohtalaisen runsaasti kilpikaarnaisia, vanhoja mäntyjä ja eriasteisesti lahonneita mäntymaapuita sekä palokantoja ja keloja. Mäntyjien seassa kasvaa myös koivua ja haapaa. Rinteen alaosissa kasvaa paikoin kuusivaltaista, varsin erirakenteista metsää, jossa osa kuusista on huomattavan järeitä ja koivua ja haapaa esiintyy kohtalaisesti. Paikoitellen tapaa myös järeitä haapoja ja eriasteisesti lahonnutta haapa- ja koivumaapuita.

Aivan kohteen eteläisimmästä osasta, yksityismaan vastaiselta rajalta löytyi järeän haavan tyveltä erittäin runsaasti vaarantuneen *liito-oravan* jätöksiä. Papanoita löytyi lähietäisyydeltä myös kahden muun puun alta ja jätösten suuri määrä viittaa siihen, että alue on lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka.

Kohteen pohjoisosassa, yksityismaan rajalla laskee Pieni-Kylkinen – lampeen sen länsipuolelta alajuoksultaan luonnontilainen puro, jonka varsilla kasvaa pääosin eri-ikäistä kuusta. Lammen eteläpuolella on vesitaloudeltaan luonnontilainen, karu ja puustoinen korpi, jossa kasvaa nuorehkoa, mutta erirakenteista kuusta ja koivua sekä terva- harmaaleppää. Lännestä päin tulevan tien kääntöpaikan eteläpuolella kasvaa järeää, tasarakenteista männikköä.

Alueelta on havaittu vaarantuneen *liito-oravan* lisäksi kääväkkäistä *hopeakääpää*, *mustasukkakääpää*, *männynkääpää* (ind.), *kermakarakääpää* (ind.), *viinikääpää* (ind.) ja *silokääpää* (NT).

### **23. Haukkavuori (Toivakka)**

3211 06

Haukkavuoren etelä- ja pohjoisrinteen kallioilla kasvaa vanhaa ja erittäin erirakenteista männikköä, jossa on huomattavan runsaasti kilpikaarnaisia mäntyjä. Keloja ja palokantoja sekä eriasteisesti lahonneita mäntymaapuita on kohtalaisen runsaasti. Ylärinteillä männikön seassa kasvaa koivua vain harvakseltaan, mutta rinteen alaosissa koivua ja haapaa voi kasvaa paikoitellen runsaasti ja metsässä on tuoreen tai lehtomaisen kankaan piirteitä. Näissä rehevämmissä osissa myös kuusta voi kasvaa paikoitellen ja alueella lahoaa eri – ikäisiä koivu- ja haapamaapuita.

Haukkavuoren pohjoispuolella sijaitsee jyrkkä, kallioinen mäki, jonka päällä on vanha ja luonnontilainen, runsaasti lahopuuta ja keloja sisältävä kalliomännikkö. Myös Haukkavuoren kaakkoispuolisilla pienillä rinnekohteilla kasvaa vanhaa männikköä, jonka puustosta osa on kilpikaarnaisia.

Haukkavuoren laelle on tehty viime vuosina laaja siemenpuuhakkuu. Suojeltavaksi esitettävän kohteen länsilaidasta osa on hakkuualaa. Kohteen pohjoisosassa kasvaa myös pienialaisesti nuorta männikköä, joka yhdistää kaksi vanhaa kalliomännikköä toisiinsa. Alueen suojeleminen tukee olennaisesti sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevan Rappukallion luonnonsuojelualueen mäntymetsien luontoarvoja.

Kohde rajoittuu lännessä Haukkavuoren länsirinteellä kasvavaan hyvin arvokkaaseen ja uhanalaiselta kääväkäslajistoltaan rikkaaseen yksityisomistuksessa olevaan vanhaan kalliomännikköön.

Alueella havaittiin silmälläpidettävä ja alueellisesti uhanalainen *istukkakääpä*.

#### **24. lilijärven metsät (Toivakka)**

3211 09

Aluekokonaisuus sijaitsee lilijärven Natura-alueen ympäristössä ja osin sen maa-aines- ja metsälailla suojeltujen osien sisällä. Alueen merkittävimmät luontoarvot liittyvät vanhoihin metsiin, puustosiin soihin sekä pienvesiin ja niiden lähimetsiin. Alueelle on tehty suojeluesitys syksyllä 2007.

lilijärven Natura-alueeseen kuuluvat metsät ja arvokkaat pienvedet muodostavat erämaisen kokonaisuuden, joka koostuu pääosin havupuuvaltaisista, usein kallioisista tai kivikkoisista metsistä sekä arvokkaista pienvesistä ja puronotkoista. Alueella on myös useita arokkaita korpia ja rämeitä. lilijärven alueella sijaitsee neljä vanhojen metsien suojeluohjelman kohdetta: Rupansuo, Katajalampi, lilivuori ja Viitasenvuori. Luonnonsuojelulailla on suojeltu myös Koirajärven laskupuro.

Rajaukseen sisältyvien hienojen lampien ja järvien rannat on suojeltu rakennuslailla. Tästä johtuen alueen arvokkaiden pienvesien kokonaisuus onkin säilynyt erityisen edustavana. Pienvesien ympäristössä on kuitenkin rakennepiirteiltään monipuolisia metsiä, joiden merkitys kohteiden pienilmaston säilyttämisen kannalta on olennaisen tärkeä ja joissa on jo itsessään METSO-ohjelman luonnontieteellisissä valintaperusteissa lueteltuja tärkeitä rakennepiirteitä, kuten erirakenteisuutta ja lahoppuustoa. Nämä metsät ovat vailla lakisääteistä suojaa.

Vanhojen metsien suojelualueiden ympäristössä on useita vanhoja lahoppuustoisia metsiä joista on löydetty myös vanhan metsän uhanalaista lajistoa. Lisäsuojelun tarve alueella onkin perusteltua nykyisten suojelualueiden luontoarvojen vahvistamiseksi sekä lilijärven ja sen kaakkoispuolella sijaitsevan Välyvuoren Natura-alueen paremman kytkeytyneisyyden edistämiseksi.

lilijärven aluekokonaisuuden osa-alueet on kuvattu tarkemmin alla.

#### ***lilijärven alueen pienvedet ja pienvesien lähimetsät***

*n. 170 ha*

lilijärven Natura-alueella on useita hienoja, rannoiltaan rakentamattomia lampia ja järviä. Usein vesistöjen rannoilla on nevoja tai rämeitä, joiden vesitalous on luonnontilaisen kaltainen ja puusto erirakenteista. Alueelle tuo maisemallista jylhyttä vesistöjen ympärille nousevat jyrkät rinteet, jotka ovat toistaiseksi säilyneet metsäpeitteeltään liki yhtenäisinä.

Alueen metsistä valtaosa on mäntyvaltaisia ja vanhahkoja. Aikoinaan toteutetuista harvennuksista huolimatta metsissä on erirakenteisuuden piirteitä ja männyn seassa kasvaa kohtalaisesti myös eri-ikäistä koivua, kuusta ja paikoin haapaa. Vanhoja palokantoja näkyy iäkkäämmissä metsissä melko runsaasti ja kilpikaarnaisiakin puuyksilöitä paikoitellen. Kohteen edustavimmat kuusivaltaiset ja kohtalaisen erirakenteiset metsät sijaitsevat Pienen lilijärven länsipuolella. Ison lilijärven länsirinteellä kasvaa sen sijaan mäntyvaltaista rehevää metsää, jossa on huomattavan runsaasti erirakenteista haapaa ja koivua. Pienvesien ympäristössä kasvaa puulajisuhteiltaan monipuolisia nuoria, varttuneita ja vanhahkoja, luonteeltaan erirakenteisia metsiä, joissa lehtipuun osuus on paikoin suuri ja lahoppuustoa esiintyy harvakseltaan. Pienvesien ja vanhahkojen metsien väliin jää myös nuorempia, mutta puulajisuhteiltaan ja rakennepiirteiltään melko luonnonmukaisia metsiä sekä tuoreeltaan harvennettuja nuoria kuusi- ja mäntykasvatusmetsiä ja joitakin hakkuualoja.

#### ***Koirajärven ja Kalliolammen välinen alue***

*n. 40 ha*

Alueella kasvaa hienoja vanhahkoja ja rakennepiirteiltään luonnonmukaisia mänty- ja kuusivaltaisia metsiä, joissa on kauttaaltaan melko runsaasti ja monipuolisesti lahoppuuta. Koirajärven kaakkoispuolella on notkossa puustoltaan vanha ja vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltainen

korpi, jonka ympäristössä on runsaasti järeitä kuusimaapuita. Koirajärven ja Pienen Koirajärven välisen mäen rinteillä taas kasvaa mäntyjen seassa runsaasti lehtipuita ja myös lehtilahopuuta esiintyy kohtalaisesti.

#### Lajisto

*Paperiludekääpä*  
*Ruskohaprakääpä (ind.)*  
*Kultarypykkä (ind.)*  
*Riukukääpä (ind.)*  
*Korokääpä (ind.)*  
*Harsukääpä (ind.)*  
*Ruostekääpä (ind.)*  
*Viinikääpä (ind.)*  
*Oravuotikka (ind.)*  
*Varjoneulajäkälä (ind.)*  
*Karstanahkajäkälä (ind.)*

#### **Soimamäki-Lehdenmäki**

*n. 100 ha*

Ison lillijärven Natura-alueeseen kytkeytyy lännessä Soimamäen ja Lehdenmäen yhdessä muodostama erittäin arvokas vanhan metsän kokonaisuus. Soimamäen länsirinteellä kasvaa vesitaloudeltaan luonnontilaisen korven ympärillä vanhaa ja hyvin erirakenteista, kuusivaltaista metsää, jossa lahopuuta on huomattavan runsaasti ja monipuolisesti. Myös Lehdenmäen pohjoisrinteellä kasvaa varttunutta ja vanhaa, mutta hyvin erirakenteista kuusivaltaista metsää, jossa on muiden lehtipuiden seassa paikoin runsaasti myös järeitä haapoja, joista osa on koloisia ja useita lahovikaisia raitoja. Yhden kolohaavan alta löytyi *liito-oravan* jätöksiä. Soimamäen vanhassa kalliomännikössä taas on melko runsaasti kilpikaarnamäntyjä, keloja ja ylärinteessä myös useita aikaisemman puustosukupolven mäntymaapuita.

Myös Lehdenmäen läntisimmässä osassa kasvaa avokalliolla vanhaa ja rakennepiirteiltään luonnonmukaista männikköä, jossa on kohtalaiseesti lahopuuta. Soimamäen ja Lehdenmäen välissä on ojitettu, turvekankaaksi muuttuva korpi, jonka pääosin nuorehko puusto on vastikään harvennettu. Edellä kuvattujen vanhan metsän ytimien läheisyydessä on myös nuorempia metsiä.

#### Lajisto

*Liito-orava (VU)*  
*Palokärki*  
*Töyhtötiainen*  
*Kultakurokka*  
*Oravuotikka (ind.)*  
*Riukukääpä (ind.)*  
*korokääpä (ind.)*  
*Aarnikääpä (ind.)*  
*pikireunakääpä (ind.)*  
*Istukkakääpä (NT, RT, 2b)*  
*viherkarhikka (NT)*  
*mäntyraspikka (NT)*

#### **Lehmävuoren Is-alueen ympäristö**

*n. 25 ha*

Lehmävuoren länsipuolella kasvaa vanhaa, paikoin kivikkoista mäntyvaltaista metsää, joka vaihettuu alarinteessä kuusivaltaiseksi. Alueella on kohtalaisen runsaasti ja monipuolisesti lahopuuta, myös palokantoja ja keloja näkyy siellä täällä. Paikoin metsässä on järeitä haapoja, etenkin alarinteen kuusivaltaisessa metsässä, mutta myös kivikkoisessa mäntymetsässä. Suojelualan länsirajan tuntumassa havaittiin kahdesta paikasta runsaasti *liito-oravan* papanoita.

Paikka on jätösten runsauden perusteella todennäköisesti lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka. Lehmävuoren länsipuolelta havaittiin *tervakääpää*, *hopeakääpää*, *tikankääpää*, *pakurikääpää*, *haavankääpää*, *ruskohaprakääpää* (ind.) ja *kermakarakääpää* (ind.)

Lehmävuoren eteläpuolella on säilynyt rippeitä entisestä Paappasenmäen laajasta aarnialueesta. Jäljelle jääneet metsät ovat varttuneita, kuusivaltaisista tai kuusikkoisista ja paikoin hyvin erirakenteisia. Lahopuuta esiintyy kohtalaisesti. Alueella on myös räme, jonka puustosta huomattava osa on kilpikaarnaista.

### ***Vanhakorpi***

*n. 10 ha*

Kohteessa kasvaa vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltaisen korven ympärillä melko erirakenteista ja puulajisuhteiltaan monipuolista, pääosin varttunutta metsää. Valtaosin kuusivaltaisessa metsässä silmiinpistävää on erirakenteisena kasvavan koivun suuri määrä ja myös järeitä mäntyjä esiintyy kohtalaisen runsaasti. Alueella lahoaa siellä täällä koivu- ja kuusimaapuuta.

### ***Honkasuo***

*n. 45 ha*

Kohde on puuston rakennepiirteiden ja lahoppuun määrän ja laadun sekä alueen laajuuden, yhtenäisyyden ja sijainnin perusteella yksi alueen arvokkaimmista metsätyypeistä. Kohteen arvoa nostaa sen sijainti aivan Iivivuoren vanhan metsän suojelualueen eteläpuolella. Kohde kytkeytyy luoteisosastaan Ison Ilijärven Natura-alueeseen.

Honkasuon itäpuolisella tuoreella, paikoin lehtomaisella kankaalla kasvaa METSO – kriteerit täyttäviä mänty- ja kuusivaltaisista, pääosin järeäpuustoista metsiä, joissa on huomionarvoista koivun ja haavan suuri määrä. Paikoin metsä on lehtipuuvallista. Metsän luonne vaihtelee mosaiikkimaisesti ja alueella on keskimäärin kohtalaisen runsaasti erikokoisia ja -ikäisiä mänty-, koivu- ja kuusilahoppuita sekä keloja ja palokantoja. Paikoin tapaa myös järeitä tai erittäin järeitä aikaisemman puustosukupolven mäntymaapuuta.

Kohteen kaakkoisrajalla on vesitaloudeltaan erittäin edustava, luonnontilainen korpi, jonka ympärillä kasvavassa vanhassa kuusivaltaisessa metsässä on runsaasti järeitä, vanhoja kuusi-, koivu- ja haapamaapuuta sekä vanhoja, järeitä koivupökelöitä. Myös raita- ja tervaleppämaapuuta esiintyy. Korven välittömässä läheisyydessä kasvavien järeiden haapojen ja kuusten juurella on rökkiöittäin vaarantuneen *liito-oravan* papanoita. Paikka on mitä todennäköisin lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka.

Kohteen länsirajalla sijaitseva Honkasuo on aikoinaan ojitettu ja muuttunut turvekankaaksi. Sen pohjoisosassa kasvaa suhteellisen erirakenteista, valtaosin varttunutta kuusikkoa, jossa on niukasti lahoppuuta. Kuusen seassa kasvaa myös kohtalaisen runsaana mäntyä ja koivua ja turvekankaan eteläosassa kasvaa nuorehkoa, mäntyvaltaista metsää. Puustoa on paikoitellen harvennettu.

Kohteen lounaiskulmassa, Tervämäen länsirinteellä kasvaa kuusivaltaista, pääosin järeäpuustoista metsää, jossa on paikoitellen myös järeää haapaa ja koivua. Länsirinteen yläosassa metsä on osin mäntyvaltaista. Rinnemetsästä löytyi runsaasti *liito-oravan* papanoita useiden järeiden kuusten ja haapojen tyveltä noin 300 m pituiselta alueelta. Paikka on lajin ilmeinen lisääntymis- ja levähdyspaikka. Toukokuussa 2007 Tervämäen ja Honkasuon arvokohtien väliin tehtiin n. 10 hehtaarin laajuinen avohakkuu, joka katkaisi tärkeän ekoyhteyden kahden liito-orava-alueen ja arvokkaan metsäalueen välissä.

### ***Lajisto***

*Liito-orava (VU)*  
*hartsikääpä*  
*mustasukkakääpä*  
*kermakarakääpä (ind.)*  
*harsukääpä (ind.)*

*mäntyraspikka (ind.)*  
*ruskohaparakääpä (ind.)*  
*kultarypykkä (ind.)*  
*oravuotikka (ind.)*  
*rihmaharsukka (NT)*  
*sirppikääpä (VU)*

*lahoneulajäkälä (RT, 2b)*  
*varjoneulajäkälä (ind.)*  
*verikorpijäkälä (ind.)*  
*karstanahkajäkälä (ind.)*  
*hentoneulajäkälä (ind.)*  
*samettikesijäkälä (ind.)*

### **Honkasuon itäpuolinen metsä**

*n. 10 ha*

Noin 500 m Honkasuon arvokaan metsän itäpuolella sijaitsee n. 10 ha:n laajuinen vanhahko kuusivaltainen metsä. Vesitaloudeltaan luonnontilaisen ja vanhapuustaisen korven ympärillä kasvaa rakenteeltaan luonnonomukaista kuusivaltaista metsää, jossa on kuusten seassa myös eri-ikäisiä koivuja ja paikoin järeitä haapoja. Metsässä lahoaa kohtalaisen runsaasti kuusi- ja koivumaapuita sekä paikoitellen mäntymaapuita.

## **ETELÄ-SAVO**

### **25. Särkimäki (Heinävesi)**

4121 08, 4121 09

Heinäveden Pölläkässä sijaitseva Särkimäki käsittää luonnontilaisia korpia ja rämeitä, luonnontilaisen kaltaisia lampien rantametsiä sekä eri-ikäisiä (varttuneesta vanhaan) luonnontilaisen kaltaisia metsiä moreenimaiden kuusivaltaisista metsistä kalliomaiden männikköihin. Metsissä on paikoin palokantoja. Alueen lajistoon kuuluu muun muassa vaateliäs *raidankeuhkojäkälä*. Rajaukseen on rajausteknisistä syistä sisällytetty myös pari alueen sisään jäävää 90-luvun loppupuolen avohakkuualaa. Laajemman metsäalueen lisäksi rajaukseen sisältyy erilliskohteena Pahkajärven etelärannan edustava kalliojyrkäne.

Pääosa rajauksien metsistä täyttää METSO II-valintaperusteet. Kohteen suojeluarvoa nostaa se, että Särkimäki sijaitsee muutaman kilometrin päässä metsälajistoltaan erittäin rikkaista Koloveden ja Kakonsalon Natura 200-alueista.

### **26. Pitkänahonmäki (Punkaharju)**

4121 12, 4122 10

Kohde koostuu hienosta, luonnontilaisesta lähteestä ja sitä ympäröivästä vanhasta, erirakenteisesta ja luonnontilaisen kaltaisesta kuusi-mäntymetsästä. Seassa on lisäksi vähän koivua. Alueella on vanhoja aihkimäntyjä ja erittäin järeitäkin kuusia. Erityisesti lähteen ympäristössä (tien itäpuolella) eri-ikäistä järeää kuusilahopuuta on hyvin runsaasti. Jonkin verran alueella on myös mänty- ja koivulahopuuta. Rajauksen etelä- ja länsiosissa on myös pieniä luonnontilaisia kalliomänniköitä ja kallioiden reunoilla jonkin verran haapoja.

## **ETELÄ-KARJALA**

### **27. Suurisaari (Rautjärvi)**

4121 10

Suurisaaren länsirannalla, Riuttavuoren rinteillä on säilynyt rakenteeltaan suhteellisen luonnonomukainen kalliometsien, varttuneiden kangasmetsien sekä rinteenaluslehtojen muodostama metsäkokonaisuus.



***Yleiskuvaus alueesta***

Mäkrämäen alue sijaitsee Ruokolahden kunnan itäosassa, Kuopiolan ja Rautialan välimaastossa. Alue sijaitsee kokonaisuudessaan peruskarttalehdellä 4121 07. Arvokkaan kokonaisuuden länsiosa kuuluu Tornatorille ja itäosa UPM:lle. Lisäksi Tornatorin omistama alue rajoittuu lännessä arvokkaisiin yksityismaihin.

Alue muodostuu maisemallisesti näyttävästä Mäkrämäestä sekä siihen suoraan liittyvistä varttuneista ja vanhoista kangasmetsistä sekä korvista. Alue rajautuu idässä harvennettuun varttuneeseen talouskuusikkoon. Etelässä alue rajautuu Myllylampeen sekä sen ja Niittylammen väliseen puroon. Lännessä aluetta halkoo metsäautotie, jonka toisella puolen arvokas metsä jatkuu Ropvuoren suunnalle. Pohjoisessa alue rajautuu ojitettuun Paakosuohon.

Mäkrämäen alueelle on tyypillistä jäkäläpeitteisiä kalliopaljastumia sisältävien kangasmaamäkien, pääosin kuusivaltaisten kangasmetsien ja pienialaisten korpilaikkujen vaihtelu. Valtaosa alueen metsistä on rehevyydeltään mustikkatyyppin tuoretta kangasta, jonkin verran löytyy myös kuivahkoja ja lehtomaisia kankaita. Lukuisat siirtolohkareet ja paikoin jyrkät pinnamuodot ovat alueelle tyypillisiä. Etenkin Mäkrämäen kaakkoispuolelta löytyy runsaasti luonnontilaisia keskireheviä korpia.

Noin puolet selvitysalueen metsistä on rakenteeltaan luonnontilaisen kaltaista vanhaa metsää. Loput metsistä ovat valtaosin varttuneita tai päätehakkuuikäisiä metsiä, joita on jossakin vaiheessa jonkin verran harvennettu. Osa näistäkin metsistä on jo luonnontilaistunut sen verran, että niihin on muodostunut merkittävästi lahoppuuta. Rajauksen alueelta löytyy myös jonkun verran nuoria kasvatusmetsiä.

Alueen metsissä on lahoppuuta vaihtelevasti. Alueen keskiosan yhtenäisen vanhan metsän alueelta (Tornatorin omistuksessa) löytyy melko runsaasti eri-ikäistä kuusilahoppuuta sekä merkittävästi koivu- ja mäntylahoppuuta. Muilla palstoilla lahoppuun esiintyminen on satunnaisempaa, mutta niidenkin alueilta löytyy osa-alueita, joilla tapaa näkyvästi kuusi- tai mäntymaapuuta tai ainakin kuollutta pystykuusta.

***UPM:n omistama alue:***

Palsta sijaitsee Mäkrämäen metsäalueen itäosassa. Luontoselvitystä tehtiin alueella, joka rajautuu pohjoisessa kevyesti ojitettuun Paakosuohon ja etelässä Myllylampeen koillisrantaan sekä siitä Niittylampeen kulkevaan puroon.

Palstan kohdalla Paakosuon on reheväpohjaista korpimuuttumaa sekä osin ruohoturveturvekangasta. Paikoin löytyy myös korpiluonteensa paremmin säilyttäneitä pienialaisia sara- ja saniaisorpilaikkuja. Nuorta lehtipuustoa sekä alikasvoskuusta kasvavan suon rehevyydestä kertovat muun muassa ojakellukka (*Geum rivale*), suokelto (*Crepis paludosa*), hiirenporras sekä isoalvejuuri.

Selvitysalueen luoteispäässä (Paakosuon eteläpuolella) on laajalti (yli 5 ha) varttunutta (noin 60-70 v) kuusivaltaista tuoretta kangasta (MT). Kuusen ohella puustossa on yleensä jonkin verran (5-10 %) mäntyä sekä hieman koivua, paikoin kasvaa myös harmaaleppää. Palstan länsiosassa laskee Paakosuohon kausikuiva noro. Metsiä on harvennettu parikymmentä vuotta sitten, mistä syystä niiden rakenne on jossakin määrin puistomainen. Alueella on tästä huolimatta kohtalaisesti eri-ikäistä ohuehkoa ja keskijäreää kuusimaapuuta (osa vanhaa hakkuutähdettä), lisäksi kuolevia ja lahovikaisia pystykuusia on monin paikoin näkyvästi. Alueelta tavattiin jossakin määrin vaateliais hopeakääpä (*Cinereomyces lindbladii*).

Siirryttäessä etelään metsät ovat edelleenkin pääosin varttuneita, joskin ehkä hieman edellistä vanhempia kuusivaltaisia metsiä. Nämäkin metsät on aikanaan harvennettu. Metsistä löytyy

kuitenkin jo nyt yksittäisiä lahopuita sekä lahovikaisia pystypuita. Metsän keskeltä löytyy pieni monipuolinen suolämpäre, jolla on sekä korven että rämeen piirteitä. Pieneltä alueelta löytyy niin muurain- ja puolukkakorpea kuin isovarpu- ja korpikämmettäkin. Suon eteläosassa on lisäksi muun muassa metsäkortetta, kurjenjalkaa ja korpikämmettä (*Calamagrostis purpurea*) kasvavaa keskirehevää korpea. Suon lounaispuolella (rajoittuen palstanrajaan) olevalla kankaalla on noin 40-vuotiaista mäntyä, koivua ja kuusta kasvava sekametsä. Suon ja läntisen naapuripalstan välissä on harvennuksilta säästynyt varttunut kuusivaltainen metsä, jossa kasvaa kuusen ohella hieman mäntyä, koivua sekä ohuehkoa haapaa.

Edellä mainitusta suosta noin 100 metriä etelään on kohtalaisen laaja luode-kaakkosuuntainen korpialue. Sen alueelta tapaa ainakin sara- ja kangaskorpea sekä soistunutta kangasta. Erityisen hieno on korpialueen itäosa, jossa kasvaa muun muassa pajuja, kurjenjalkaa, pullosaraa (*Carex rostrata*), tähtisaraa, metsäkortetta, järvikämmettä (*Equisetum fluviatile*) sekä korpikämmettä.

Edellä mainitun suon eteläpuolinen mäki on kallioisimmilta osiltaan luonnontilaisen kaltaista vanhahkoa (n. 100 v) mäntymetsää, jossa kasvaa alla nuorempaa mäntyä ja koivua. Metsässä on myös jonkun verran järeää mäntylahopuuta. Luonnonmukainen vanha männikkö jatkuu myös itään kallioisemmalta alueelta kapeana kuviona, tälläkin osalla on paikoin merkittävästi lahopuuta. Kallioalueen pohjoispuolella oleva metsä on varttunutta, aikanaan kevyesti harvennettua mustikkatyyppin kuusivaltaista kangasta.

Aivan Myllylammen koillisrannalla on varttunutta sekapuustoa kasvavaa kangaskorpea, joka pohjoisreunallaan lähenee kangaskorpea. Tämän ja kallioisemman mäen välissä on kaistale vanhaa kuusikkoa, aivan kallion alla rinteessä kasvaa jonkin verran nuorehkoa haapaa. Rinteen alla lahoaa myös näkyvästi vanhoja ja järeitä kuusimaapuita. Yhdeltä tällaiselta rungolta tavattiin esiintymä jossakin määrin vaateliasta hopeakääpää. Siirryttäessä kaakkoon rinteestä ja sen alta löytyy nuoren kuusivaltaisen kasvatusmetsän ohella aikanaan harvennettua vanhahkoa kuusimetsää. Aivan puron tuntumassa on jonkin verran korpisuutta sekä saranevalaikkua, itse puro oli kesällä melko kuiva ja lähes kokonaan vehkan (*Calla palustris*) täyttämä. Aivan palstan kaakkoispäässä on noin 40-vuotiaista harventamatonta istutuskuusikkoa. Noin sata metriä tästä istutuskuusikosta länteen löytyi rinteessä lahoavalta koivumaapuulta esiintymä silmälläpidettävää hammaskurokkaa (*Sistotrema raduloides*).

Palstalle tulee kaakosta uudehko metsäautotie. Niittumäen laella sekä mäen etelärinteellä on toteutettu äskettäin laaja, voimaperäinen harvennushakkuu, joka on kohdentunut noin 50-60-vuotiaista kuusta, mäntyä ja koivua kasvavaan kasvatusmetsään. Hakkuualueen ja Paakosuon välisessä rinteessä on säästynyt harvennukselta kaistale noin 50-60-vuotiaista kuusivaltaista metsää, jossa kasvaa merkittävästi nuorta haapaa ja harmaaleppää.

Luonnonsuojelullista arvoa on lähinnä UPM:n palstan etelä-, länsi- ja luoteisosan metsillä ja korvilla. Palstalla on erityistä merkitystä korprien suojelulle. Alueen varttuneisiin kuusivaltaisiin metsiin on myös hiljalleen muodostumassa merkittäviä määriä kuusilahopuuta. Rauhaan jätettyinä nämä metsät voisivat muutamassa vuosikymmenessä kehittyä edustaviksi runsaslahopuustoisiksi kangasmetsiksi. Vastaava pätee myös alueen länsiosan metsiin. Paikoin näissä metsissä on jo nyt näkyvämmiin lahopuuta.

### **Tornatorin omistama alue:**

Mäkrämäen alueen luonnonsuojelubiologisesti ja lajistollisesti arvokkaimmat vanhat metsät löytyvät tältä palstalta. Palsta inventoitiin Paakosuon ja Myllylammen väliseltä osalta.

Paakosuon eteläpuolella on noin kahden hehtaarin laajuinen kuvio, jossa kasvaa noin 40-vuotiaista kasvatusmännikköä. Tämän eteläpuolelta alkaa vanhojen, luonnontilaisen kaltaisten metsien alue, jota monipuolistavat palstan itä- ja eteläosassa sijaitsevat kaksi erillistä korpialuetta.

Mäkrämäen kallioisemman lakialueen itäpää ulottuu palstalle. Metsä on tällä alueella vanhahkoa (80-100 v), rakenteeltaan luonnontilaisen kaltaista kuusi-mäntymetsää (MT, osin lähenee VT-

kangasta). Metsässä on myös jonkin verran koivua sekä jokunen haapa. Metsän korkeaa luonnontilaisuuden astetta kuvastaa se, että alueella lahoaa näkyvästi kaikenikäistä, joskin ohuempiin ja keskijäreisiin runkoihin painottuvaa kuusimaapuuta, hieman löytyy myös koivu- ja mäntylahopuuta. Mäen itäpään alueen vanhan metsän luonteesta kertovat alueelta ilman sen suurempia etsimisiä löytyneet esiintymät silmälläpidettäviksi lajeiksi luokiteltua ruostekääpää (*Phellinus ferrugineofuscus*, 2 kpl) sekä rusokantokääpää (*Fomitopsis rosea*). Lisäksi kyseiseltä alueelta löydettiin liito-oravan (*Pteromys volans*) jätöksiä sekä esiintymät vanhojen metsien indikaattorilajeihin luokiteltuja riukukääpää (*Phellinus viticola*) sekä punahäivekääpää (*Leptoporus mollis*).

Mäen itä- ja kaakkoispuolen metsät ovat vanhahkoa kuusivaltaista metsää, jossa kasvaa myös hieman mäntyä ja koivua joukossa. Rinteen alla on myös jokunen haapa. Metsissä on jonkin verran kuolleita pystykuusia sekä ohuehkoa kuusimaapuuta, mutta lahoppuun määrää on yleisesti hieman alhaisemmalla tasolla kuin edellä kuvatulla mäellä.

Mäkrämäen etelärinne on pääosin tuoretta kangasta, mutta paikoin löytyy myös lehtomaista kangasta. Tästä kertoo muun muassa se, että alueella kasvaa käenkaalen (*Oxalis acetosella*) lisäksi hieman koiranheittä (*Viburnum opulus*). Mäen etelärinne on lähinnä vanhaa kuusivaltaista metsää, halkaisijaltaan 10-50 cm olevan kuusen ohella metsässä kasvaa järeää mäntyä ja koivua. Alueelta löytyy myös parisenkymmentä järeää haapaa. Näiden lisäksi rinteessä on paikoin nuorempaa haapaa sekä jonkin verran keskijäreää pihlajaa ja raitaa. Metsässä on jonkin verran myös kuusi-, mänty-, koivu- ja raitamaapuuta sekä kuolleita ja lahovikaisia pystykuusia. Alueelta (680748: 360936) löytyi kesällä 2006 liito-oravan jätöksiä. Luonteeltaan Mäkrämäen ja Myllylammen välinen vanhempi kuusivaltainen metsä on ilmeinen liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka.

Mäkrämäen kaakkoisrinteen alla on pieni korpialue, joka jatkuu itäisen palstan alueelle. Korven länsiosan puusto on nuorta monilajista sekametsää. Keskirehevässä, olemassa olevaan suoluokitteluun huonosti sopivassa korvessa kasvaa muun muassa metsäkortetta (*Equisetum sylvaticum*), korpipaatsamaa (*Rhamnus frangula*), metsäalvejuurta (*Dryopteris carthusiana*), muurainta (*Rubus chamaemorus*), jousivihvilää (*Juncus filiformis*), suo-orvokkia (*Viola palustris*), tähtisaraa (*Carex echinata*), kurjenjalkaa (*Potentilla palustris*), luhtavillaa (*Eriophorum angustifolium*) ja pajuja (*Salix sp.*).

Korven eteläpuolella oleva metsä on vanhahkoa luonnonmukaista tuoreen kankaan havusekametsää, jossa kuusen ja männyn ohella kasvaa hieman myös koivua sekä jokunen haapa. Metsässä on myös merkittävästi kuusi-, mänty- ja koivulahopuuta.

Palstan kaakkoiskulman mäellä on luonnontilaisen kaltaista kuusikoituvaa männikköä, jonka laidalla kasvaa eri-ikäistä kuusta ja haapaa. Paikoin kallioisten mäennyppylöiden juurella on runsaasti eri-ikäistä keskijäreää ja järeää mäntymaapuuta, lännempänä on myös merkittävästi kuusimaapuuta.

Myllylammen koillispuolella on pieni runsaslahopuustoinen ruohokangas-/saniaiskorpi, jossa kasvaa muun muassa metsäalvejuurta, isoalvejuurta (*Dryopteris expansa*), hiirenporrasta (*Athyrium filix-femina* sekä käenkaalta (*Oxalis acetosella*). Tämän korven länsipuolinen mäki on erirakenteista ja luonnonmukaisen eri-ikäistä (0-60 v) nuorehkoa sekametsää, jossa kasvaa mäntyä, koivua, kuusta ja haapaa.

Palstan eteläosaan Myllylammen rantaan on rakennettu kesämökki. Mökille tulee tie lännen suunnalta. Metsät mökin ympäristössä ovat pääosin harvennettuja. Mökistä pohjoiseen sijaitseva, kartallakin näkyvä suo on säilynyt vesitaloudeltaan luonnontilaisena kangaskorpina.

### **Mäkrämäen alueen lajisto**

#### **Nisäkkäät**

Vaarantuneella liito-oravalla (*Pteromys volans*) on alueella useampi lisääntymis- ja levähdyspaikka. Lajista on tehty havaintoja alueelta jo lähes kymmenen vuoden ajan. Kesällä 2006 lajin jätöksiä havaittiin Tornatorin osa-alueelta sekä läheiseltä yksityismaalta. Tornatorin omistamalla alueella on erityistä merkitystä liito-oravan suojelun kannalta. Lajin kannalta mahdollista merkitystä on myös UPM:n omistamalla Paakosuohon laskevalla rinteellä, jossa on jonkin verran varttuvaa haapaa ja harmaaleppää. Lisäksi Mäkrämäen alueelta on ajoittaisia havaintoja ainakin silmälläpidettäväksi lajiksi luokitellusta karhusta (*Ursus arctos*) ja nädästä (*Martes martes*).

#### Linnusto

Mäkrämäen metsäalueelta on useina vuosina tehtyjen retkeilyjen yhteydessä tavattu monipuolisesti vaateliasta metsälinnustoa. Alueelta tavattuun lajistoon kuuluvat muun muassa metso (*Tetrao urogallus*), pohjantikka (*Picooides tridactylus*), palokärki (*Dryocopus martius*), viirupöllö (*Strix uralensis*), kanahaukka (*Accipiter gentilis*), varpushaukka (*Accipiter nisus*) ja korppi (*Corvus corax*). Satunnaishavainto on tehty myös pyrstötiäisestä (*Aegithalos caudatus*).

Edellä mainituista lajeista metso ja pohjantikka on luokiteltu valtakunnallisesti silmälläpidettäviksi lajeiksi, Järvi-Suomessa ne on kuitenkin luokiteltu alueellisesti uhanalaisiksi.

#### Kääväkkäät

Mäkrämäen vanhojen metsien kääväkslajistoa ei missään vaiheessa ole varsinaisesti selvitetty. Alueelta on kuitenkin tehty yllättävän runsaasti havaintoja vaateliaista lajeista. Heinäkuussa 2006 tehdyn käynnin yhteydessä alueelta tavattiin muun muassa kaksi esiintymää silmälläpidettävää ruostekääpää (*Phellinus ferrugineofuscus*) ja hammaskurokkaa (*Sistotrema raduloides*) sekä esiintymä niin ikään silmälläpidettävää rusokantokääpää (*Fomitopsis rosea*). Lisäksi alueelta tavattiin kaksi esiintymää hopeakääpää (*Cinereomyces lindbladii*) sekä riukukääpää (*Phellinus viticola*) sekä esiintymät tervakääpää (*Ischnoderma benzoinum*), punahäivekääpää (*Leptoporus mollis*), levykääpää (*Phellinus laevigatus*) sekä pikireunakääpää (*Phellinus lundellii*).

Mäkrämäen alueelta on jo aikaisemmin tehty havainnot silmälläpidettävästä salokäävästä (*Dichomitus squalens*) sekä männynkäävästä (*Phellinus pini*). Etenkin ensiksi mainittu havainto on merkittävä, sillä salokääpä on lajina lähes hävinnyt hemi- ja eteläborealiselta vyöhykkeeltä. Laji on syystä luokiteltu Järvi-Suomessa alueellisesti uhanalaiseksi.

Alueelta havaituista kääväkslajeista ruoste-, rusokanto-, riuku-, punahäive, pikireuna-, salo- ja männynkääpä ovat luonnonsuojelullisesti arvokkaiden vanhojen metsien indikaattorilajeja muut ovat muuten vain jossakin määrin vaateliaita lajeja.

#### Putkilokasvit

Mäkrämäen alueelta on havaintoja muutamista vaateliaista putkilokasveista. Paakosuon alueelta on havaintoja muun muassa suokeltosta (*Crepis paludosa*) sekä koiranheidestä (*Viburnum opulus*). Jälkimmäisestä lajista on havaintoja myös Mäkrämäen lehtomaiselta etelärinteeltä. Mäkrämäen keskiosan metsien kohtuullisesta iästä kertoo myös se, että yövilkka (*Goodyera repens*) kasvaa useilla paikoilla. Alueelta on aikaisempia havaintoja myös sinivuokosta (*Hepatica nobilis*) ja valkolehdokista (*Platanthera bifolia*).

#### Jäkälät

Mäkrämäen alueelta on tehty havainto myös vaateliaasta, vanhoja metsiä suosivasta raidankeuhkojäkälästä (*Lobaria pulmonaria*). Laji on tavattu haavalta. Todennäköisesti Mäkrämäen metsistä löytyisi tarkemmissa selvityksissä myös muuta vaateliasta ja ehkä jopa uhanalaista jäkälälajistoa.

## **Johtopäätökset alueen luonnonsuojelullisesti arvosta**

Selvitysalueella voi arvioida olevan vanhojen metsien määrän ja laadun perusteella jopa valtakunnallista merkitystä vanhojen kuusivaltaisten vanhojen metsien suojelulle.

Alueen luonnonsuojelullisesti arvokkain osa on Tornatorin omistuksessa. Tämä alue täyttää etelä- ja pohjoisosia lukuun ottamatta sekä METSO-ohjelman runsaslahopuustoisten kangasmetsien että luontodirektiivin boreaalisten luonnonmetsien kriteerit.

Muut selvitetty palstat täydentävät hyvin arvokkainta ydinaluetta. METSO-ohjelman luonnonsuojelubiologiset kriteerit täyttäviä metsiä löytyy myös UPM:n omistamalta palstalta ja yksityismailta. Mäkrämäen alueeseen sisältyy myös jonkin verran vähemmän edustavia metsiä, jotka kuitenkin kehittyvät muutamassa vuosikymmenessä hyväksi tukialueiksi alueen edustavimmille vanhoille metsille.

### **29. Kärkvuori (Ruokolahti)**

4121 11, 4121 10

Kohteeseen sisältyy Suuren Susilammen ja Soilammen välinen soinen notko ja sitä ympäröivät kuusivaltaiset metsät sekä Hepolammen koillispuoliset kuusimetsät. Kohteen suojeluarvot liittyvät suon paikoin luontaisen kaltaiseen vesitalouteen sekä erityisesti Kärkvuoren rinteillä ja Hepolammen ympäristössä kasvaviin, rakenteeltaan luonnonmukaisiin ja lahopuustoihin, kuusivaltaisiin metsiin.

Suuresta Susilammesta virtaa itää kohti Soilampeen puro, joka on suurelta osalta suoristettu ojaksi. Paikoin vesi kuitenkin mutkittelee suhteellisen luonnontilaisesti uomassaan. Osa notkon pohjan lehtipuuvaltaisesta korvesta on säilyttänyt ojituksesta huolimatta vesitaloutensa hyvin. Soilammen lounaisrannan yksityismaalla korpi laajenee avoimeksi suoksi.

Kohteen arvokkaimmat metsät kasvavat Kärkvuoren pohjoisrinteillä. Rinteen yläpuolella kallioilla kasvaa rakenteeltaan luonnonmukaista vanhahkoa männikköä, jossa on seassa myös pari kelomäntyä. Rinteessä taas kasvaa hyvin erirakenteista, vanhahkoa kuusivaltaista metsää, jossa on paikoin vanhoja mänty-ylispuita sekä vanhoja koivuja. Lahopuuta on rinteessä melko runsaasti painottuen eriasteisesti lahonneisiin kuusimaapuihin ja pystyyn kuolleisiin kuusiin, mutta myös yksittäisiä koivupökkelöitä ja -maapuita on näkyvissä. Vanhalta koivumaapuulta löydettiin *levyikänpää*. Muut Mäkrävuoren ja Portahonkankaan välisen notkon rinteillä kasvavat kuusivaltaiset metsät ovat aikoinaan harvennettuja ja tasarakenteisempia.

Kohteen eteläosassa, Hepolammen ympärillä on nebareunus, jolla kasvaa karpaloa. Lammen pohjoispuolella on kuivunutta korpea, jossa kasvaa nuorta kuusta ja lehtipuustoa. Vaikka lammen ja sen koillispuolisen tien välinen metsä on suurimmaksi osaksi tasarakenteiseksi harvennettua kuusivaltaista metsää, on lammen itäpuolella säilynyt pieni kaistale erirakenteista, itsestäänharvenevaa kuusivaltaista metsää, jossa esiintyy siellä täällä järeitä mänty-ylispuita, muutama järeä haapa ja nuorempaa lehtipuustoa. Metsässä tapaa yksittäisiä järeitä kuusi- ja mäntymaapuita sekä kohtalaisen runsaasti ohuehkoa lehtilahopuuta. Lammen rantametsässä männyn osuus on suurempi.

Kärkvuoren itäpuolella kasvaa aikoinaan harvennettua, varttunutta kuusimetsää, jossa on runsaasti hakkuutähteinä sammaloitunutta lehtilahopuuta. Kohteen koillisrajalla kasvaa nuoren kuusikon päällä parisenkymmentä järeää haapaa.

### **30. Oritlampi (Ruokolahti)**

4121 12

Kohteeseen sisältyy rakenteeltaan luonnonmukaisia kuusivaltaisia metsiä ja kalliomänniköitä. Osassa metsistä on kohtalaisesti lahopuuta.

### **31. Rakovuoret (Ruokolahti, Punkaharju)**

4121 12

Kohde on maisemallisesti upea avokallioiden, jyrkänteiden ja niiden välisten kangasmetsien muodostama kokonaisuus. Erityisesti kohteen itäosassa kasvaa luonnontilaisen kaltaisia mäntyvaltaisia metsiä ja alueella on paikoin runsaasti lahoppua. Kohteen länsiosa on osin käsiteltympää, mutta silti rakenteeltaan melko luonnonmukaista kuusivaltaista metsää. Kohteen keskiosan halki virtaa jylhän kalliojyrkänteiden alla puro luontaisessa uomassaan.

## POHJOIS-SAVO

### 32. Keurunmäki-Haavikkolehdon Natura 2000-alueen laajennukset (Suonenjoki)

3223 11

*Yleiskuvaus:* Keurunmäki-Haavikkolehdon alue sijaitsee Pohjois-Savossa noin 15 kilometriä lounaaseen Suonenjoen kuntakeskuksesta. Arvokkaasta metsäalueesta 625 hehtaaria sisältyy Natura 2000-ohjelmaan. Natura 2000-alue on erittäin arvokas useiden luontotyyppien ja eliöryhmien (mm. linnut, lahottajasienet ja – hyönteiset) suojelun kannalta. Maakunnalliset ja valtakunnalliset suojelujärjestöt ovat tehneet Natura-alueen itäpuolisista metsistä suojeluesityksiä niin UPM-Kymmenelle kuin viranomaisillekin vuodesta 1999 alkaen.

Suojelemattomat alueet Natura-alueen itäpuolella ovat metsäkuvaltaan ja rakenteeltaan vaihtelevia. Erityisesti Tuohimäen alueella sekä sen ja Pieni-Riuttasen välissä on varttuneita ja vanhoja mänty- ja kuusivaltaisia arvometsiä sekä edustavaa pienvesi- ja suoluontoa. Lisäksi suojeluesityksen alueella on merkittäviä määriä luonnontilaisia sekä ennallistamiskelpoisia soita ja muutamia luonnonsuojelullisesti arvokkaita pienvesiä. Tuntuva osa suojeluesityksen alueen metsistä on kuitenkin nuoria talousmetsiä. Osa näistä on kuitenkin puustoltaan monipuolisia sekametsiä. Suojeltavaksi esitetyn alueen vanhemmissa metsissä on monin paikoin merkittävästi mänty- tai kuusilahoppua, paikoin tapaa myös koivu- ja haapalahoppua.

*Suojeluperusteet:* Lyhyellä aikavälillä keskeinen suojelutavoite on alueen nykyisellään arvokkaiden, mutta toistaiseksi suojelemattomien METSO-valintaperusteiden mukaisten arvometsien ja niissä elävien uhanalaisten lajien turvaaminen hakkuilta. Lisäsuojelun myötä syntyisi laajempi, noin tuhannen hehtaarin suuruinen metsämanneralue, jollaisia eteläisessä Suomessa on todettu olevan liian vähän. Näin parannettaisiin alueen eliölajiston säilymismahdollisuuksia pitemmällä aikavälillä. Suonenjoen - Pieksämäen seutu on lisäksi todettu Etelä-Suomen ja Pohjanmaan metsien suojelutarve - työryhmän mietinnössä merkittäväksi alueeksi metsien suojelualueverkon kehittämisen kannalta. Samassa mietinnössä Pohjois-Savon metsiensuojelutilanne on todettu keskimääräistäkin heikommaksi, joten alueen suojelu edistäisi myös maakunnan metsiensuojelutilanteen kohentamista.

*Suojelusuositukset:* Laajennusalue tulee liittää Keurunmäki-Haavikkolehdon suojelukokonaisuuteen lakisääteisesti suojeltuna alueena. Alueelle on perusteltua laatia kuviokohtainen ennallistamissuunnitelma.

## KAINUU

### 33. Loutenvaara-Roninsuo (Kajaani)

3342 12, 3431 10

#### *Yleiskuvaus:*

Loutenvaara-Roninsuon luontoalue sijaitsee Etelä-Kajaanissa noin 20 kilometriä etelään Kajaanin keskustasta. UPM-Kymmenen omistaa alueella lähes 20 neliökilometrin laajuisen luontoalueen (liitekartalla merkitty vihreällä värillä), jonka alueelta löytyy arvokkaita ojittamattomia soita, arvokkaita pienvesiä sekä merkittäviä määriä myös luonnonsuojelullisesti arvokkaita metsiä.

Laajemman luontoalueen sisällä on kolme pienempää osa-alueita, joilla on erityismerkitystä metsäisten luontotyyppien suojeluverkoston kehittämisen kannalta. Nämä osa-alueet ovat

Loutenvaara, Roninsuon länsipuolinen metsäalue sekä Petäjäpuro-Petäjäsuo. Nämä osa-alueet on merkitty liitekartalle S-merkinnällä.

Loutenvaaran osa-alueelta löytyy luonteeltaan vaihtelevia metsiä sekä pääosin ojitettuja soita. Osa-alueen pohjoisosissa on lisäksi viehättävä luhtarantainen suolampi. Noin kolmannes osa-alueen kangasmetsistä on vanhoja kuusi- tai mäntyvaltaisia metsiä. Pääosa näistä metsistä on luonnontilaisen kaltaisia tuoreita tai kuivahkoja kankaita, myös rehevämpiä metsiä löytyy. Osassa kuusivaltaisista metsistä kasvaa merkittävästi haapaa, myös raitaa ja koivua on metsissä merkittävästi. Metsien lahopuumäärät vaihtelevat niukasta runsaaseen. Tavanomaista talousmetsää selvästi lahpuustoisempia metsiä on alueen halkaisevan metsäautotien ympäristössä sekä alueen keskiosassa olevan mäen etelärinteellä. Näissä metsissä on merkittävästi kuusi- ja koivulahopuuta. Loutenvaaran osa-alueen kuusivaltaisempien metsien ohella vaikuttava on Ärväinkankaan länsipuolinen mäki, jolla kasvaa laaja kuvio vanhojen ylispuumäntyjen alle luontaisesti ilman harvennusta kehittyntä eri-ikäistä sekametsää.

Vanhojen metsien lisäksi Loutenvaaran osa-alueen aluerajauksen sisällä on erilaisia nuoria ja varttuneita metsiä. Luonnonsuojelullisesti erityisen arvokkaita ovat suojelurajausehdotuksen koillisosan ilman harvennushakkuita kehittyneet sekapuustoiset ja lehtipuuvalliset nuoret metsät. Alueella on jopa muutaman hehtaarin laajuinen lehdon ja lehtomaisen kankaan kuvio, jonka alueella valtapuusto on haapavaltaista. Alueen pohjois-koillisosassa on myös useita hienoja muurain- ja metsäkortekorpia. Pääosa alueen varttuneista ja vanhoista metsistä sekä merkittävä osa nuorista metsistä täyttää METSO II-ohjelman luonnonsuojelubiologiset valintaperusteet (arvokuokkien I, II ja III kuvioita). Alue rajoittuu lounaassa valtion mailla alueeseen, josta Metsähallitus on päättänyt Kainuun luonnonvarasuunnitelman yhteydessä perustaa Loutenvaaran suojelumetsän (34 ha).

Läntisin osa-alue sisältää Roninsuon länsipuolella sijaitsevia vanhoja kangas- ja korpimetsiä, joiden poikki kulkee uomaltaan osin luonnontilainen puro. Osa-alueella on runsaasti vesitaloudeltaan luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia muurain-, metsäkorte-, mustikka- ja mustikkakangaskorpia. Näihin liittyvät metsät ovat pääosin erirakenteisia havusekametsiä, joissa on paikoin näkyvästi kuusi-koivu- tai mäntylahopuuta.

Petäjäpuro-Petäjäsuon alueelta löytyvät laajan luontoalueen edustavimmat ja arvokkaimmat puronvarrenkorvet. Petäjäpuron varren vanhoissa korpimetsissä lahoaa runsaasti etenkin kuusilahopuuta. Korpiin liittyy myös muutamia vanhapuustoisia kangasmetsäkuvioita. Aluekokonaisuuteen sisältyvä Petäjäsuo on vesitaloutensa hyvin säilyttänyt aapasuo. Vallitsevia suotyypejä ovat karut nevat ja rämeet, suon itä- ja luoteislaidoilla on myös keskireheviä neva- ja rämeosia, joilla kasvaa muun muassa vaateliasta rimpivihvilää.

### **Alueen lajisto:**

Suojelumetsäehdotusten lajisto tunnetaan puutteellisesti. Satunnaisilla luonto- ja lajiharrastajien retkeilyillä etenkin Loutenvaaran alueen vanhoista metsistä on kertynyt melko paljon havaintoja vaateliaista vanhan metsän lajeista. Loutenvaaralla elää muun muassa vaarantuneeksi luokiteltu *liito-orava*. Alueen lintulajistoon kuuluvat puolestaan ainakin *pohjantikka*, *kuukkel*, *metso*, *pyy*, *teeri* sekä *palokärki*. Alueelta on havaintoja myös paristakymmenestä uhanalaisesta tai vaateliaasta kääväkälälajista. Alueen lajistoon kuuluvat ainakin vaarantunut *sirppikäp*ä sekä silmälläpidettäväksi lajeiksi luokitellut *rusokantokäp*ä, *raidantuoksukäp*ä ja *ruostekäp*ä. Alueelta on myös havaintoja useista vaateliaista jäkälälajeista. Petäjäpuron varrelta on puolestaan havaintoja vaarantuneesta *lumokääv*stä sekä silmälläpidettävästä *ruostekääv*stä.

### **Suojeluperusteet:**

Loutenvaara-Roninsuolla on Lounais-Kainuun oloissa huomattavaa merkitystä suo-, metsä- ja pienvesiluonnon suojelulle. Esitettyjen suojelumetsien perustaminen loisi merkittävän metsiensuojelualueiden keskittymän Etelä-Sotkamon ja Talaskankaan luonnonsuojelun alueen

välisen metsiensuojelutyhjiön keskelle. Valtaosa esitettyjen kolmen suojelumetsän sisältämistä metsistä täyttää hyvin METSO II-ohjelman luonnonsuojelubiologiset valintaperusteet.

### **Suojelusuositukset:**

Vähintäänkin Loutenvaara-Roninsuon alueen metsäluonnoltaan arvokkaimmat osa-alueet tulisi suojella lakisääteisinä suojelualueina (esim. liitekartan rajausten mukaisesti). Alueen soihin liittyvät huomattavat luontoarvot antaisivat perusteita myös nyt esitettyä laajempien suojelualueiden muodostamiseen. Rajattujen huomattavia metsiensuojeluarvoja sisältävien osa-alueiden ulkopuolella sijaitsevien soiden, pienempien metsäkohteiden ja pienvesien olennaiset suojeluarvot on mahdollista säilyttää myös taloustoiminnan yhteydessä. Tämä edellyttää kuitenkin sitä, että metsätaloustoimissa (hakkuut, kunnostusojitukset) pidättäydytään toimimasta soilla ja soistumisissa, alueelle ei tehdä uusia metsäautoteitä ja rajausalueiden ulkopuolella sijaitsevat yleensä pienialaiset arvometsät huomioidaan arvokkaina luontokohteina. Alueen suoluontoarvojen pidempiaikainen säilyttäminen edellyttää myös alueen soiden säilyttämistä turvetuotannon ulkopuolella sekä tiettyjen osin ojitettujen soiden (mm. Pirkonsuo) ennallistamista.

#### **34. Miesjärvenharju – Saarijärvenharju (Paltamo)**

3434 05, 3434 08

Miesjärvenharju – Saarijärvenharju on alueellisesti edustava kokonaisuus erilaisia metsä- ja suoluontotyyppejä. Keskeisen suojeluytimen muodostaa Miesjärven länsipuolelta alkava ja Saarijärvelle ulottuva, maakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltu metsäinen pitkittäisharju sekä siihen liittyvät luonnonmukaiset vanhemmat metsät, luonnontilaiset suot ja lammet sekä Kainuun ympäristökeskuksen arvokkaaksi luokittelemat pienvedet, Saarijärvi ja Uusijoki. Lännessä arvokkain luontokokonaisuus on Iso Teerisuo, joka on laaja, pääosin luonnontilainen avosu. Aluekokonaisuudella on huomattavia maisema-arvoja sekä virkistyskäyttöä aluetta halkovan valtakunnallisen UKK-retkeilyreitit myötä.

Leimallista harjualueen topografialle ovat viimeisimmän jääkauden muovaamat jyrkästi vaihtelevat harjanteet, harjukummut ja lukuisat syvät supat. Harjuilta löytyy runsaasti vanhoja palokantoja sekä vaihtelevasti keloja sekä maapuita, paikoin runsaasti.

Harjualueen ulkopuolisista metsistä pääosa koostuu varttuneista, sekapuustoisista, osin rehevistä kangasmetsistä. Valtaosa näistä metsistä alkaa luonteeltaan hiljalleen lähestyä luonnontilaisen kaltaisia vanhoja metsiä eli niiden puusto on päätehakkuikäistä ja erirakenteista. Paikoin metsissä on näkyvästi lahopuustoa, joskin useimmille kuvioille sitä on vasta hiljalleen muodostumassa. Alueella tavataan vaateliasta ja uhanalaista männynlahottajalajistoa kuten *sirppikäpää*, *riekonkäpää* sekä *hentokäpää*. Kuusivaltaisissa osissa on säilynyt elinvoimainen *kuukkeli-* ja *pohjantikkakanta*. Myös havaintoja *liito-oravasta* on tehty.

Miesjärvenharjun – Saarijärvenharjun erityistä suojeluarvoa lisää sen yhtenäisyys ja sijainti alueellisessa metsiensuojelutyhjiössä, keskellä erittäin intensiivistä metsätalousseutua, jossa tehokkaalla maa-ainesten käytöllä on tuhottu myös merkittävä määrä harjuuontoa. Paltamon kunnassa metsiensuojeluaste on alle yksi prosentti.

#### **35. Pahalouhos (Paltamo)**

3432 09

Pahalouhoksen rajausalue on rehevää, maastoltaan hyvin jyrkkää, vanhaa ja järeää vaaranrinnekuusikkoa, jossa sekapuuna esiintyy runsaasti hyvin kookkaita haapoja ja koivuja. Yksittäisiä järeitä ylispuumäntyjä sekä keloja näkyy myös metsäkuvassa. Lahopuusto koostuu pääasiassa järeästä kuusesta, jota löytyy kaikissa lahoasteissa, paikoin hyvin runsaasti. Myös jykevää käpääistä koivupötkelöä on alueella suhteellisen tasaisesti. Runsaslumisille vaaranrinnekuusikoille tyypillisesti Pahalouhoksenkin metsäkuvassa näkyy paljon tykyn vaurioittamia pystypuita. Metsä rajoittuu länsirinteen alaosassa yksityiseen lehtojensuojelualueeseen, mikä lisää Pahalouhoksen metsän suojeluarvoa.



### 36. Myhkyri (Ristijärvi)

3443 07

Viimeaikaisten hakkuiden myötä Myhkyrin metsäalue on kaventunut siten, että jäljellä oleva yhtenäinen arvokas metsäkokonaisuus sijaitsee pääasiassa pohjoiseen ja etelään haarautuvien metsäautoteiden itäpuolella. Metsät ovat pääasiassa *liito-oravan* asuttamia vanhoja kuusikoita, joiden yksi erityisarvo on kaulaamattomat ja erittäin järeät haavat, joita on hyvin runsaasti. Myös eri-ikäistä lehtilahopuuta, kuten koivua on runsaasti. Erityinen helmi on eteläisen tienkäätöpaikan etelä- ja itärinne. Pohjoisemmalla kuviolla on naavaista kuusikkoa mutta myös mäntyä. Metsän rakenteesta ja suotuisasta pienilmastosta kertoo myös *raidankeuhkojäkälen* runsas esiintyminen.

### 37. Losonvaara (Sotkamo)

3433 01

#### ***Yleiskuvaus:***

Losonvaara on noin 20 kilometriä Sotkamon kuntakeskuksesta länsi-lounaaseen sijaitseva laaja vaaraluontokokonaisuus. Alueen metsistä valtaosa on vanhoja vaarakuusikoita tai hakkuiden jälkeen luontaisesti uudistuneita nuoria ja varttuneita sekametsiä. Losonvaaralta löytyy runsaasti myös reheviä korpia, pienvesiä sekä hieman lehtoja ja lähdesoita. Valtaosa alueen korvista on ojitettu. Lahopuuta on alueen metsissä monin paikoin hyvin runsaasti. Losonvaara on linnustoltaan ja vanhan metsän lahottajalajistoltaan Lounais-Kainuun arvokkaimpiin kuuluva luontokokonaisuus. Alueelta on havaintoja muun muassa yli kahdestakymmenestä valtakunnallisesti uhanalaisesta tai silmälläpidettävästä lahottajasienilajista. Losonvaaran eläimistöön kuuluvat muun muassa *sinipyrstö, idänuunilintu, kuukkeli, mehiläishaukka, varpuspöllö, liito-orava, ilves ja karhu.*

Losonvaaran kolmiosaiseen Natura 2000 -rajaukseen on sisällytetty kolmena erillisenä palasena vain kaikkein edustavimmat ja yhtenäisimmät vanhan metsän alueet (371 ha). Näiden alueiden suojelukeinoksi on esitetty metsälakia ja alue-ekologista suunnittelua, mikä ei takaa alueiden luontoarvojen säilymistä.

Natura 2000-ohjelman ulkopuolisia arvometsiä löytyy etenkin laajimman Natura-alueen itä-kaakkois- ja eteläpuolelta. Lisäksi UPM-Kymmene omistaa kaksi erillistä arvometsäpalasta, jotka sijaitsevat Hiihtomajan metsän kaakkoispuolella sekä Känttäjän tilan luoteispuolella.

Suojelemattomilta alueilta löytyy vanhojen kuusimetsien ohella runsaasti nuorehkoja, harvennuksilta säästyneitä sekametsiä, joissa kasvaa kuusen ohella runsaasti koivua ja monin paikoin myös haapaa ja raitaa. Muutamain paikoin haapa on metsien pääpuulaji. Nämä nuoremmat metsät ovat erittäin tärkeitä Losonvaaralla elävän haapalajiston pitkäaikaiselle säilymiselle, koska osasta vanhoista metsistä haavat on aikanaan tapettu. Laajennusalueilta löytyy myös merkittäviä vanhan metsän arvoja sekä kohtalaisen paljon uhanalaisten ja vaateliiden lajien esiintymiä.

Natura 2000-alueen ulkopuolisista metsistä arvokkaimpia ovat Losonlammen kaakkoispuolisen pienen vaaran vanhat kuusikot, Enkelilampi-Kanasenauktion osin runsaslahopuustoiset kangas- ja korpimetsät sekä alueen lounaisosassa sijaitsevan Rimpipuron alueen vanhat metsät. Laajennusalueen metsistä lähes kaikki täyttävät METSO II-valintaperusteiden mukaisten runsaslahopuustoisten kangasmetsien arvoluokkien I, II ja III kriteerit. Lisäksi alueella on ennallistamiskelpoisia korpia, lehtoja ja arvokkaita pienvesiä.

#### ***Suojeluperusteet:***

Losonvaaran suojelu Natura 2000-esityksiä laajempaan yhtenäisenä luonnonsuojelualueena loisi Etelä-Sotkamon alueelle lähes 900 hehtaarin laajuisen metsiensuojelukokonaisuuden. Tämä takaisi kolmiosaista Natura-aluetta paremmin alueen huomattavien metsiensuojeluarvojen pitkäaikaisen säilymisen. Erityishyötyä suojelusta on vaateliaalle metsälinnustolle, vanhan metsän lahottajalajeille sekä eteläisen vaaraluonnon suojelulle. Laajemman aluekokonaisuuden suojelu mahdollistaisi myös sen, että osa alueen ojitetuista korvista voitaisiin palauttaa luonnontilaan.

#### ***Suojelusuositukset:***

Losonvaaran arvometsät tulee suojella lakisääteisinä luonnonsuojelualueina. Suojelukeinoina tulevat kyseeseen UPM-Kymmene omalla päätöksellä perustettavat suojelualueet tai mieluiten alueiden hankkiminen valtiolle. Losonvaaran alueella tarvitaan jonkin verran ennallistamistoimia eli alueella olevat suo-ojat tulisi tukkia.

### **38. Talvivaaran Natura 2000-alueen laajennukset (Sotkamo)**

3344 06

#### ***Yleiskuvaus:***

Etelä-Sotkamossa sijaitseva Talvivaara on rehevyydestä ja monipuolisesta luonnostaan tunnettu alue, josta yli puolet sijaitsee yli 300 metrin korkeudessa. Talvivaaran metsät ovat pääosin vaarakuusikoita, joiden lomassa on vanhasta asutuksesta kieliviä nuorempia lehtipuuvaltaisia metsiä. Näistä huomattava osa on lehtoja. Alueella on myös hienoa suoluontoa. Talvivaaralla on erityismerkitystä vanhojen metsien suojelun ohella lehtojen ja vaarasuolunnon suojelulle. Talvivaaran luontoalueesta on sisällytetty Natura 2000-ohjelmaan erillisinä alueina 284 hehtaarin laajuinen varsinainen Talvivaara sekä vaaran eteläosassa sijaitseva 51 hehtaarin laajuinen Korsunrinteen alue.

Talvivaaran Natura 2000-alueeseen liittyy sen itä-, koillis-, länsi- ja lounaispuolelta UPM-Kymmene omistamia arvokkaita luontoalueita. Tornator Oy:n omistaman Ahvenlammin suovaltaisen alueen lisäsuojelulla Talvivaaran ja Korsunrinteen alueet olisi lisäksi mahdollista liittää yhdeksi suojelukokonaisuudeksi.

Esitetyt laajennusalueet sisältävät vanhoja vaarametsiä, reheviä korpia sekä Kuohupuron varren laajat majavatuhoalueet. Näiden lisäksi rajaukseen sisältyy vanhapuustoinen Kyntölän kangasmetsä sekä jonkin verran nuorempia metsiä Sikosuon eteläpuolelta.

#### ***Tarkemmat osa-alueiden kuvaukset:***

Itäpuolen suojeluesitys sisältää Pikku Saittasensuon koillispuolisia vanhoja vaarametsiä sekä näiden välissä olevia luonnontilaisia pikkusoiita. Lahopuun määrä alueella vaihtelee suuresti. Alueen länsilaidassa on runsaasti koivulahopuuta, jyrkällä itärinteellä on puolestaan runsaammin haapa- ja kuusilahopuuta.

Talvivaaran koillisnurkan laajennusesitys sisältää vanhojen vaarametsien, rehevien soiden sekä puustoltaan monipuolisten nuorten ja varrtuneiden kangasmetsien edustavaa mosaiikkia. Etenkin laajennusesityksen koillisrinteellä on runsaasti kuusilahopuuta. Myös alueen korpiluonto on edustavaa.

Talvivaaran länsipuolinen laajennusesitys sisältää Kuohupuro-Sikosuon ympäristön kangasmetsiä ja soita. Lahopuustoltaan edustavia vanhoja kangasmetsiä ja reheviä korpia löytyy etenkin Kuohulammen koillispuolelta. Vanhoja, hieman niukkalahopuustoisempia metsiä on Sikosuon itäpuolella sekä laajennusesityksen länsiosassa (Ns. Kyntölän metsä). Oman lisänsä alueen luontoarvoihin tuovat Kuohupuron varren laajat, luonnonsuojelullisesti arvokkaat majavatuhoalueet.

Jänismäen alueella Talvivaaran lounaisosissa on vanhoja, pääosin runsaslahopuustoisia tuoreen ja lehtomaisen kankaan vanhoja kuusimetsiä. Kangasmaiden välissä kiemurtelee useita reheviä korpinoita. Valtaosalla aluetta metsissä lahoaa runsaasti kuusi- ja haapalahopuuta. Alueella on ilmeisesti tehty hakkuita syksyllä 2008.

Ahvenlammen ympäristön laajennusesitys sisältää maisemallisesti hienon pikkulammen, osin ojitettuja, mutta ennallistamiskelpoisia soita sekä nuoria, puulajisuhteiltaan monipuolisia kasvatusmetsiä. Tämä alue on muusta laajennusalueesta poiketen Tornator Oy:n omistuksessa.

### **Laajennusalueiden lajisto:**

Laajennusalueiden lajisto tunnetaan erittäin puutteellisesti. Jänismäen alueelta sekä Talvivaaran Natura 2000-alueen koillispuoliselta laajennusalueelta on tavattu kymmenkuntaa valtakunnallisesti uhanalaista tai silmälläpidettävää kääväkästä sekä runsaasti muita vanhojen metsien indikaattorilajeja. Alueelta havaittujen lajien joukkoon kuuluvat muun muassa vaarantuneiksi luokitellut *harjasorakas*, *pohjanrypykkä* ja *välkkyludekääpä*. Vaateliaista metsälinnuista alueella elää muun muassa *kuukkeli*.

### **Suojeluperusteet:**

Laajennusalueiden suojelu lisäisi huomattavasti suojeltujen vanhojen metsien ja korpien määrää Talvivaaran alueella. Esitetyt laajennukset toisivat suojelun piiriin merkittävästi lisää myös alavien maiden vaarametsiä sekä arvokkaan puoluontokohteen. Lisäksi ne yhdistäisivät Talvivaaran ja Korsunrinteen suojelukohdeet yhdeksi suojelukokonaisuudeksi. Syntyvä laajempi (yli 550 ha) luontokokonaisuus lisäisi huomattavasti Talvivaaran luonnonsuojelubiologista merkitystä ja kehittäisi samalla Etelä-Sotkamon muuhun Kainuuseen nähden heikkoa metsiensuojeluverkostoa. Valtaosa esitetyistä laajennusalueista täyttää METSO II-ohjelman valintaperusteiden mukaisten runsaslahopuustoisten kangasmetsien tai korpjen kriteerit (arvoluokkaa I tai II). Lisäksi Kuohupuron ja sen rantametsien suojelu toisi suojelun piiriin edustavan pienvesikohteen.

### **Suojelusuosituks:**

Alueiden luontoarvojen turvaaminen edellyttää alueiden lakisääteistä suojelua. Laajennusalueet olisivatkin Talvivaaran Natura-alueen tapaan perusteltua hankkia kokonaisuudessaan valtion omistukseen.

### **39. Naulavaara (Sotkamo)**

3344 05

#### **Yleiskuvaus:**

Naulavaara on Etelä-Sotkamossa sijaitseva maisemallisesti näyttävä vaara-alue. Alue sijaitsee noin 2,5 kilometriä pohjoiseen Viltonvaaran Natura 2000-alueesta. UPM-Kymmene omistama arvopalsta kattaa pääosan varsinaisen Naulavaaran pohjoisosasta sekä tämän itä- ja länsipuolisia alavampia metsiä. Lisäksi aluerajaukseen sisältyy osin vesitaloutensa säilyttäneet Heittosuo ja Hiekkasuo sekä joukko pienempiä soita.

Naulavaaran metsät ovat pääosin tuoretta kangasta, pienialaisesti löytyy myös tätä rehevämpiä metsiä. Korpia ja soistumia löytyy etenkin Naulavaaran kaakkoislaidalta, vaaran rinteiltä tapaa paikoin myös lähteisyyttä. Naulavaaran vaarametsien puusto on pääosin vanhaa ja kuusivaltaista, paikoin metsissä on myös hieman koivua ja haapaa. Etenkin vaara-alueen korkeimmilla osilla lakimetsävaikutus näkyy selvästi puustossa.

Pääosa Naulavaaran vanhemmista metsistä on rakenteeltaan luonnontilaisen kaltaisia, osassa metsistä on tehty vuosikymmeniä sitten poiminta-/harvennusluonteisia hakkuita. Metsien lahoppumäärät vaihtelevat suuresti. Parhailla osa-alueilla etenkin kuusilahoppuuta on runsaasti, paikoin löytyy myös koivulahoppuuta. Lahoppuustoltaan edustavimpia alueita löytyy Naulavaaran koillis- ja länsirinteeltä. Järeää kuusilahoppuuta on muodostunut runsaasti myös Hiekkasuon länsirinteen vanhaan kuusimetsään. Varsinaiselle Naulavaaralle on aikanaan tehty kapeita kaistalahakkuita, joilla kasvaa nykyisin nuorta lehtisekametsää. Osa metsistä on haapavaltaisia. Näitä nuoria metsiä ei ole harvennettu, mistä syystä niihin on jo nyt kehittynyt merkittävästi ohutta lehtilahoppuuta.

Aluerajauksen itäosa sisältää erittäin edustavan vanhan metsän alueen (jyrkkä rinne sekä sen länsipuolinen metsäkuvio metsäautotielle asti), joka sijaitsee noin 400 metriä luoteeseen Heittosuosta. Itään laskevalla rinteellä kasvaa vanhaa aarniomaista kuusi-haapametsää. Metsässä on runsaasti monenikäistä lahoppuuta ja sieltä löytyy useita esiintymiä *raidankeuhkojäkäliä*. Alueen

länsipuolella on kuvio kevyesti harvennettua vanhahkoa kuusimetsää. Lajistoltaan erittäin edustavan rinneaarion ja Naulavaaran ydinalueen kytkeytyneisyyden parantamiseksi suojeluehdotukseen on sisällytetty myös kohtalainen määrä tuoreita hakkuita ja vähemmän edustavia muita metsäkuvioita.

Rajauksen länsiosa sisältää Hiekkasuon länsirinteen vanhojen kuusikoiden lisäksi metsäautotien molemmilla puolilla kasvavaa nuorta lehtisekametsää. Kyseisessä nuoressa lehtisekametsässä kasvaa runsaasti haapaa, raitaa, pihlajaa ja muita lehtipuita. Penikkasuon laidasta löytyy vielä erirakenteista varttunutta kuusi-koivusekametsää. Näiden metsien sisällyttäminen rajaukseen on perusteltua lähinnä metsien monipuolisten puulajisuhteiden vuoksi.

Hiekkasuolta löytyy hieman kuivahtaneita, mutta ennallistamiskelpoisia räme- ja korpiojikoita. Heittosuon luontoarvoja ei tunneta.

### **Alueen lajisto:**

Naulavaaran lajisto tunnetaan puutteellisesti. Suojeluesityksen itäosan vanhoista runsaslahopuustoisista metsistä on 2000-luvun alusta havaintoja ainakin vaarantuneiksi lajeiksi luokitelluista *liito-oravasta*, *harjasorakkaasta* ja *punakarakäävästä* sekä silmälläpidettäviin lajeihin kuuluvista *ruoste-* ja *rusokantokäävistä*. *Raidankeuhkojäkäle* kasvaa runsaana alueen itäosan aarniomaisessa rinnemetsässä. Lisäksi alueelta on havaintoja useista muista luonnonsuojelullisesti arvokkaiden vanhojen metsien indikaattorikäävistä.

### **Suojeluperusteet:**

Naulavaaran suojelu parantaisi merkittävästi Etelä-Sotkamon vaarajakson omaleimaisen luonnon suojelutilannetta. Samalla se parantaisi merkittävästi Viltonvaaran ja Talvivaaran Natura 2000-alueiden kytkeytyneisyyttä luomalla näiden alueiden väliin laajahkon metsiensuojelualueen. Tuoreita hakkuualoja lukuun ottamatta valtaosa Naulavaaran metsistä täyttäneen METSO II-ohjelman luonnonsuojelubiologiset valintaperusteet (arvoluokkien I, II ja III kuvioita). Erityistä merkitystä alueen suojelulla on vanhojen, runsaslahopuustoisten vaarakuusikoiden suojelulle.

### **Suojelusuositukset:**

Naulavaaran luontoarvojen turvaaminen edellyttää alueen lakisääteistä suojelua. Alue tulisi hankkia valtiolle suojelualueeksi tai suojella lakisääteisenä alueena siten, että alue jää yhtiön omistukseen.

#### **40. Holinpuron metsä (Sotkamo)**

3344 08, 3344 09

Kohde on lehtomaisen kankaan kuusivaltaisten metsien, vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltaisten tai muuttuneiden korprien ja hienon puronotkon muodostama kokonaisuus. Osa kohteesta on voimakkaasti pirstoutunut hakkuiden vaikutuksesta, osa on saanut luonnontilaistua rauhassa.

Kohteen metsät ovat lähes kauttaaltaan varttuneita tai vanhahkoja ja kuusivaltaisia. Valtaosa metsistä on aikoinaan harvennettu, mutta laajalla alueella metsissä on merkittävässä määrin luonnonomukaisia rakennepiirteitä kuten erirakenteisuutta ja lahoppuuta.

Kohteen luoteisosa on tuoreiden hakkuiden pirstoma ja metsät ovat valtaosin tasarakenteisiksi harvennettuja. Kohteen eteläpuoliskon metsät sen sijaan ovat erirakenteisempia, ne ovat säilyneet yhtenäisenä ja niihin on kehittynyt viimeisten kymmenen vuoden aikana runsaasti järeää kuusilahoppuuta. Kohteen metsissä kasvaa myös haapaa ja raitaa sekä koivua ja mäntyä paikoitellen. Paikoin tapaa nuorempia, haapavaltaisia tai sekapuustoisia ja rakennepiirteiltään monipuolisia metsiä, joissa esiintyy myös runsaasti koivua.

Sekä kohteen pohjois- että eteläosaan sisältyy useita soistuneita kankaita ja vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltaisia korpia, joissa puuston rakennepiirteet ovat usein hyvin luonnonmukaiset. Osa korvista on muuttunut ojituksen vaikutuksesta turvekankaiksi, mutta näissäkin kohteissa on usein runsaasti lahoppuuta. Kohteen itälaidalla virtaa puro, jonka uoma on erityisesti keski- ja pohjoisosaltaan luonnontilaisen kaltainen. Puron varressa on runsaasti reheviä korpia, joissa kasvaa mm. runsaasti saniaisia, haapaa ja muita lehtipuita. Puron pohjoisosassa on laaja kotkansiipikasvusto.

## **ETELÄ-KARJALA**

### **41. Suuri Paljärvi – Ylisen metsät (Ruokolahti)**

4121 07, 4121 08

Suuri Paljärven ja sen lähistöllä sijaitsevan Ylinen – järven ympäristössä on säilynyt useita arvokkaita metsäyhtiö Tornatorin omistamia metsäkohteita. Alue muodostaakin koko Etelä-Karjalan mittakaavassa arvokkaan luontoalueen. Järven ympäristössä on yhtiön omistamien lisäksi useita arvokkaita yksityismetsiä, joista ainakin yksi on jo perustettu METSO-ohjelmassa lakisääteiseksi luonnonsuojelualueeksi. Alueelle olisi mahdollista rakentaa laajempi luonnonsuojelualueiden verkosto. Suuri Paljärven rannat ovat säilyneet suurelta osin rakentamattomina, millä on suuri merkitys järven elinvoimaiselle *kuikkakannalle*. Myös *valkoselkätikka* on havaittu alueen pökkelöisissä rantametsissä. Kohdekokonaisuuteen sisältyy neljä erillistä kohdetta: Kortelampi, Kuikkalahti, Valkialamminkangas ja Haaroinsalmenharju.

#### ***Kortelampi***

Alue on kuusivaltaista sekametsää, jossa esiintyy sammaloitunutta maapuuta ja lahoja koivupökkelöitä tikankoloineen sekä *hiirihaukan* pesäpuu. Kuusikon sammalpeitteinen metsäalue on metson soidinpaikka. Alueeseen liittyy Koirlampi, jonka rannat ovat osittain hyllyviä sammalpeitteisiä rantoja. Lammen ympärillä olevalla suolla on karpalaa sekä hilla.

#### ***Kuikkalahti***

Kuikkalahden alue koostuu vielä hakkaamattomasta alueesta ja rantavyöhykkeestä. Alueen puusto on rakenteeltaan sekametsää, jossa rannantuntumassa koivu muodostaa valtapuuston. Kuikkalahden alueella pesi 1990-luvun lopulla *valkoselkätikka*. Rantametsissä kasvaa koivua, tervaleppää, harmaaleppää, pihlajaa, haapaa, raitaa sekä jonkin verran havupuuta. Kosteikkokohdilla lähellä rantavyöhykettä on monipuolinen lehtisammallajisto sekä runsas *maariankämmekän* esiintymä. Alueelta löytyy myös pieni *metsälehmusesiintymä* rantalehdosta.

#### ***Valkialamminkangas***

Harjualue kuuluu valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan ja on maisemallisesti edustava. Harjun puusto on valtaosin nuorta männikköä, joskin Valkiatlammin eteläpäädyssä, tulentekopaikan luona pieni osa metsä on iältään vanhaa, n. 120-140-vuotiasta. Harjualueella on havaittu *kangasvuokon* esiintymiä.

#### ***Haaroinsalmenharju***

Haaroinsalmi on Ruokolahden retkeilyreitit tukikohta, jossa on tulentekopaikka ja laavu. Salmeen pistävä kapea harju on maisemallisesti merkittävä alue retkeilyreitit varrella. Tulentekopaikalta pohjoiseen lähtevä polku kulkee harjua pitkin Ylisenpäässä olevalle Lörötinharjulle ja siitä edelleen metsäautotielle. Harjulla kasvava metsä on pääosin nuorehkoa ja harvennettua, mutta kyseinen harjujakso on uhanalaisen *kangasvuokon* tärkeä kasvupaikka.

### **42. Vaahterus-Kynskaivo (Ruokolahti)**

4121 07

Kohde koostuu kahdesta alueesta, jotka sijaitsevat n. 1,5 kilometrin päässä toisistaan.

Pohjoisempi kohteista on lahoppuustoinen lehtipuumetsä, joka rajautuu pohjoisessa suoraan METSO-ohjelmassa suojeltuun alueeseen. Metsässä on näkyvästi järeää haapaa sekä lisäksi ainakin koivua, harmaaleppää ja raitaa. Kohteessa lahoaa runsaasti järeää haapaa.

Eteläisempi kohteista on lahoppuustoinen sekametsä, joka sijoittuu suoraan Kynskaivon arvokkaan lintukosteikon yhteyteen, joka on merkitty Etelä-Karjalan seutukaavaan SL-varauksena. Kohteessa lahoaa runsaasti kuollutta havupuuta pystyssä ja maassa. Metsässä on myös muutamia koloisia haapoja ja sieltä onkin löydetty *liito-oravan* jätöksiä 1990-luvun loppupuolella. Lisäksi on havaittu *pohjantikan* talviaikaisia syönnöksiä.

### **43. Viljärvenmäki – Kivisillanjoki – Rautionhovi (Ruokolahti)**

4121 07

Kolmiosainen, monimuotoinen kohdekokonaisuus muodostuu lahoppuustoisista kangasmetsistä, kalliometsistä, lehdoista, ja puronotkoista. Kokonaisuuteen sisältyvät lähellä toisiaan sijaitsevat Viljärvenmäen, Kivisillanjoen ja Rautionhovin osa-alueet. Eksoottisena erityispiirteenä mainittakoon kohteeseen sisältyvä Rautionhovin talon ympärillä sijaitseva vanha arboretum, jossa kasvaa kuusten ja haapojen seassa mm. iäkstä lehtikuusta, metsälehmusta ja pihtaa.

#### ***Viljärvenmäki***

Kohde jakautuu kahteen osaan, joiden välissä on hakkuualue. Pääosa suuremmasta, eteläisemmästä rajauksesta on lehtomaisen kankaan vanhaa kuusikkoa. Mäen päällä puusto on vanhinta vaikkakin melko tasarakenteista, kuuset halkaisijaltaan n. 40 cm. Myös lahoppuun määrä on suurimmillaan mäen laen lehtomaisella kankaalla: halkaisijaltaan n. 20-30 cm eri lahoasteisia kuusimaapuita on vähintään parikymmentä kappaletta ja lisäksi ainakin toista kymmentä pystyynkuollutta kuusta. Alempana rinteessä kuusikko on hiukan nuorempaa ja järeä lahoppu vähäistä.

Rajauksen lounais- ja länsiosassa, mäen ja Kuikkalammen välisellä tasangolla on harvennettua vanhaa kuusivaltaista metsää. Rinteessä jyrkän teellä kasvaa toistakymmentä halkaisijaltaan n. 25 cm paksua haapaa. Alueella on useita kymmeniä tuulenkaatoja, joukossa runsaasti myös järeitä n. 30 cm paksuja kuusia. Enimmäkseen tuulenkaadot ovat tuoreen puoleisia. Kuikkalammen rantavyöhykkeellä on lisäksi runsaasti pystyynkuolleita, katkenneita ja kaatuneita kuolleita kuusia. Lammen ojitetuilla suureunuksilla on hyvin runsaasti pystyynkuolleita pienehköjä mäntyjä.

Pohjoisemman, pienemmän erillisrajauksen länsiosassa on erirakenteista lehtomaisen kankaan vanhaa kuusi-koivu-sekametsää, jossa kasvaa puolenkymmentä järeää (halk. n. 20-50 cm) haapaa sekä pienikokoista pihlajaa, harmaaleppää ja raitaa. Suurimmat kuuset ovat halkaisijaltaan n. 40 cm. Lahoppuusto koostuu lähinnä pienikokosesta lehtilahoppuusta, jota on melko runsaasti. Ainakin osa rinteestä täyttäneen metsälain 10§:n jyrkän teen tunnuspiirteet. Jyrkän teen päällä on vanhoja kilpikaarnoittuvia halkaisijaltaan n. 40 cm mäntyjä, vanhoja koivuja sekä nuorempaa kuusta. Mäellä on muutamia järeitä keloja ja vanhan puoleisia maapuita, sekä kuusta että mäntyä. Rajauksen itäosa on talousmetsämäisempää, mutta hiukan erirakenteista lehtomaisen kankaan kuusivaltaista sekametsää (valtapuusto halk. n. 25cm). Aukon laidassa, rajauksen eteläreunalla lahoaa muutamia tuulenkaatoja.

#### ***Kivisillanjoki***

Kivisillanjoen rehevässä varressa kasvaa mm. *mesiangervoa*, *korpi-imarretta*, *hiirenporrasta*, *lehtovirmajuurta*, *suokeltoa* ja *tervaleppää*. Puronvarsi täyttäneen metsälain 10§:n kriteerit.

Kohteeseen sisältyy myös ojitettu korpimuuttuma, jonka puusto on erirakenteista kuusivaltaista kuusi-koivu-sekametsää. Puusto on halkaisijaltaan n. 10 – 30 cm. Lahoppu on kohteessa enimmäkseen pieniläpimittaista, mutta puron varressa on myös parisenkymmentä halkaisijaltaan 10 - 30 cm paksua lahoppuuta, enimmäkseen kuusta, siellä täällä myös koivua. Inventoinnin

yhteydessä löytyi katkenneelta kuuselta silmälläpidettävää vanhan metsän indikaattoria *corpiludekääpää* (*Skeletocutis odora*).

### **Rautionhovi**

Rajauksen eteläosa on järeää, vanhaa, suurimmaksi osaksi melko tasarakenteista kuusivaltaista metsää (seassa mäntyä ja koivua, paikoin koivun osuus jopa 50 %), jossa on lahopuuta paikoin hyvinkin runsaasti. Enimmäkseen metsä on lehtomaista kangasta. Rajauksen reunoilla on järeitä kuusimaapuita kymmenittäin, mutta myös metsän sisäosissa on paikoin runsaastikin kuusilahopuuta ja koivulahopuuta jonkin verran, sekä maapuuna että pystyynkuolleena.

Länsireunassa on ojitettu rehevä korpi, jossa kasvaa mm. *jänönsalaattia*, *mesiangervoa*, *oravanmarjaa*, *saniaisia* ja *rentukkaa*. Puusto on erirakenteista kuusi-koivu-harmaaleppä-sekametsää, suurimmat puut halkaisijaltaan n. 30 cm. Myös täällä on viereisen kuvion hakkuun seurauksena syntynyt runsaasti kuusilahopuuta. Korven pohjoispuolen lehtorinteessä suurimmat kuuset ovat halkaisijaltaan yli 60 cm ja järeitä kuusimaapuita on muutamia. Lisäksi löytyy yksi hyvin järeä vanha lehtilahopuu, mahdollisesti lehmus. Tien varressa on kuvio nuorempaa lehtipuuvaltaista lehtoa, jossa kasvaa mm. raitaa ja jalavaa.

Rautionhovin rakennusten lähistöllä on runsaasti vanhoja jalopuita ja myös jättiläismäinen *metsälehmusmaapuu*. Metsä on enimmäkseen erirakenteista kuusivaltaista, seassa myös haapaa. Rakennusten ja järven välissä on kosteaa, ojitettua lehtoa, jossa on järeitä yli puolimetrisiä kuusia, raitaa ja harmaaleppää. Saunatien varressa on joitakin järeitä piitoja, kuusta ja lehtipuualikasvosta sekä muutama järeä haapa ja kaksi yli 30 cm tammaa. Järeitä kuusi- ja pihtamaapuita on kymmenkunta. Myös pystyynkuolleita kuusia on muutamia. Tästä luoteeseen olevalla mäellä on vanha kauan sitten hylätty lehtipuuvaltaisempi pihapiiri, jonka lähistöllä on yli puolimetrisiä lehtikuusia ja runsaasti kuusilahopuuta. Rajauksen pohjoiskärjessä on lehtomaista turvekangasta / korpimuuttumaa, jossa puusto on vanhaa kuusta ja mäntyä, lahopuuta melko runsaasti. Rakennusten itäpuolella on ojitettu rehevä korpi / turvekangas (ojat ovat osittain tukkeutuneet), jossa on harvennettujen, halkaisijaltaan n. 25 cm paksujen kuusten seassa puolenkymmentä järeää n. puolimetristä haapaa ja yksi halkaisijaltaan n. 30 cm paksu haapapökökeli.

Rajauksen itäosa koostuu puronvarren metsistä ja pohjoisosan luonnontilaisesta jyrkänne- ja kalliometsiköstä. Molemmat täyttänevät metsälain 10§:n vaatimukset. Puronvarren luoteisosassa on järeydeltään n. 20 – 50 cm paksujen kuusten seassa järeitä ylispuumäntyjä. Puron varressa on myös koivua, harmaaleppää ja haapaa. Puron kaakkoisosassa on muutamia kymmeniä haapoja, suurimmat ovat halkaisijaltaan yli 40 cm. Kaakkoisosan pohjoispuolella on tehty hakkuu, joka ulottuu aivan kiinni puroon. Erityisesti puron luoteisosassa on lahopuuta melko mukavasti.

#### **44. Torsansalon metsät (Ruokolhti)**

4121 08, 4121 09, 4121 12

Torsansalon alueella on säästynyt huomattavan paljon luonnonsuojelullisesti arvokkaita metsiä. Alue sijaitsee tärkeällä metsäekologisella ”kannaksella”, joka yhdistää itärajan takaiset metsät Lohikosken seudun suojelualueisiin.

Tiedossa olevat Tornatorin omistamat arvometsät Torsansalolla on rajattu tähän järjestöesitykseen. Järjestöesitys sisältää seuraavat erilliset metsäkohteet: *Viitalammen metsä*, *Paajasensalon metsät*, *Hauklamminsaari*, sekä *Ryhmälehdonmäki-Uokkienmäen metsät*. Nämä alueet sijaitsevat niin lähellä toisiaan, että niitä on luonnonsuojelubiologisesti perusteltua tarkastella moniosaisena luontokohteena, jossa osaset lisäävät toistensa arvoa.

Metsien lajistoarvot tunnetaan puutteellisesti. Alustavien lajistoselvitysten perusteella ainakin Viitalammen alueella on säilynyt Etelä-Karjalan oloissa huomattavan vaateliasta vanhan metsän lajistoa. On hyvin todennäköistä, että myös muut alueet osoittautuvat lajistoltaan rikkaiksi.

#### **Viitalammen metsä**

Viitalammen alue on luonnonsuojelubiologisesti Torsansalon arvokkain metsäalue. Alueella on säilynyt tehdyistä hakkuista huolimatta runsaasti METSO II-valintaperusteet täyttäviä metsiä hyvin kytkettyneenä. Lajistollisesti arvokkain vanha metsä sijaitsee Remkallion länsi- ja luoteispuolella. Tämän lajistoytimen takia suojeluesitykseen on sisällytetty aikanaan harvennettuja varttuneita talouskuusikoita Viitalammen kämpän länsi- ja eteläpuolelta.

Järjestöesityksessä alueesta on kaksi erillistä rajausta. Yhtenäisellä viivalla on rajattu aluekokonaisuus, jonka metsistä yli kaksi kolmasosaa täyttää METSO II-ohjelman valintaperusteet (arvaluokkia I, II ja III). Laajempi rajausta sisältää tämän ydinalueen liepeellä olevia käsitellympiä metsiä. Näihin metsiin mahtuu tavanomaisten harvennushakkuilla käsiteltyjen metsien sekä tuoreiden avohakkuiden lisäksi puustorakenteeltaan monipuolisia nuoria ja varttuneita metsiä, ennallistamiskelpoisia soita sekä luonnonmukaisia kalliometsiä. Laajemman aluekokonaisuuden suojele tukisi pitkällä tähtäimellä arvokkaamman ydinalueen suojele.

#### *Länsi- ja pohjoisosa:*

Erityisesti rajauksen länsi- ja luoteisosassa (Remkallion itä- ja luoteispuolella) on erittäin hienoa vanhaa metsää, jossa erityisesti kuusilahopuun lajisto viittaa pitkään paikalliseen lahoppuujatkumoon (ks. kääpäselvityksen tuloksia alla). Rajaukseen sisältyy vanhaa kuusi-mänty-sekametsää (länsiosa kuusivaltaista, itäosassa valtapuuna mänty), jossa on seassa vaihtelevasti koivua sekä paikoin (järeeäkin) haapaa. Metsät ovat tyypiltään lähinnä tuoretta kangasta, paikoin esiintyy myös pienialaisesti korpisuutta sekä kalliisuutta.

Länsiosan metsä on suurimmalta osaltaan erirakenteista, paikoin hiukan harvennettua kuusivaltaista. Rajauksen länsireunasta löytyy hieno lähde ja rajauksen koillisreunalla on rehevä tihkupinta ojitetun korven tuntumassa.

Keskiosassa on vanhaa melko tasaikäistä männikköä, jonka seassa kasvaa kuusta ja lehtipuuta, lähinnä koivua. Paikoin kuusen ja koivun osuus kasvaa ja metsä muuttuu erirakenteisemmaksi erityisesti rajauksen koillis- ja itäosassa sekä etelässä Remkallion ympäristössä.

Viitalammen kämpän pohjoispuolella tien itäpuolella on kuusta, mäntyä ja koivua kasvia vanhakoja metsiä: osa näistä metsistä täyttää rakenteensa vuoksi hyvin METSO II-valintaperusteet.

Lahoppuustoa on rajauksen eri osissa vaihtelevia määriä. Suurimpia lahoppuumääriä on kertynyt rajauksen länsiosaan, missä erityisesti järeeä kuusilahoppuuta on runsaasti kaikissa lahoamisen vaiheissa. Ydinalueella lahoppuuta on useita kymmeniä kuutiometrejä hehtaarilla. Myös mäntylahoppuuta löytyy merkittävästi, varsinkin rajauksen luoteisosasta. Myös itäosan metsässä lahoppuuta on huomattavasti, varsinkin mäntykeloja ja koivupötkelöitä ja -maapuita on paikoin runsaasti, mutta myös kuusilahoppuuta on jonkin verran.

Rajauksen pohjoisosan itäisemmässä "sakarassa" havaittiin inventoinnin yhteydessä alueellisesti uhanalainen *pohjantikka*, jonka syömäjälkiä näkyi myös länsiosan kuusissa. 2000-luvun alusta Viitalammen alueelta on myös havainto alueellisesti uhanalaisesta *kuukkelista*.

#### *Itä- ja eteläosa:*

Viitalampi on erämainen, rakentamaton lampi. Lammen rannoista valtaosa on suovaltaista, eteläpuolelta lampi on metsärantainen. Lammen maisemallisen komeuden vuoksi se ja kaistale sen eteläpuolelta harvennuksilla käsiteltyä metsää on sisällytetty rajaukseen.

Viitalammen pohjoispuolinen turvekangas on erirakenteista mänty-kuusi-koivu-sekametsää, jossa männyt ovat suurimmillaan halkaisijaltaan n. 30 cm, muut puulajit alle 20 cm. Pieniläpimittaista lahoppuuta on melko runsaasti, ja järeitä maapuita muutamia. Myös aiemman puusukupolven pitkälle lahonneita suuria maapuita on muutama ja vanhoja palokantoja jonkin verran. Turvekankaan länsiosa on vanhempaa, osin harventamatonta kuusi-mänty-koivu-sekametsää,



jossa on vanhoja mäntyjä, muutamia järeitä kuusimaapuita ja useita pystyynkuolleita puita. Täällä lahopuun määrä ylittää 10 m<sup>3</sup> / ha.

Turvekankaan luoteispuolella olevan puron varressa on lehtokorpea, jossa erirakenteisen kuusi-koivu-harmaaleppä-sekametsän järeimmät kuuset ovat halkaisijaltaan n. 40 cm. Puro on osittain perattu ojaksi, joka on lähes tukkeutunut. Alueen suoluonne on ojasta huolimatta säilynyt. Rinteessä kasvaa vanhaa harvennettua kuusivaltaista metsää, jossa on jonkin verran vanhaakin lahopuuta. Kalliolla on varttunutta mänty-kuusi-koivu-sekametsää, jossa on jäljellä joitakin vanhoja halkaisijaltaan n. 30 cm mäntyjä.

Viitalammesta koilliseen ja kaakkoon on vanhaa erirakenteista tuoreen kankaan kuusi-mänty-koivu-sekametsää (vähän myös haapaa), jossa on melko runsaasti järeää, pitkälle lahonnutta kuusilahopuuta sekä vanhoja ylispuumäntyjä. Myös mäntylahopuuta, järeitä keloja ja koivulahopuuta on jonkin verran. Paikoitellen lahopuuta lienee yli 10 m<sup>3</sup> / ha ja yleisemminkin vähintään 5 m<sup>3</sup> / ha.

Rajauksen itäreunan mäellä on vanhaa mäntyvaltaista mänty-kuusi-koivu-sekametsää, jossa keloja ja kuusimaapuita on jonkin verran. Mäen pohjoispuolella, Jussikkalan tilan etelä- ja länsipuolella on vanhaa, enimmäkseen erirakenteista kuusi-koivu-mäntymetsää, jossa kasvaa myös pienempikokoisia pihlajia ja haapoja. Lahopuuta on paikoin yli 5 m<sup>3</sup> / ha: muutamia vanhoja järeitä kuusimaapuita, useita koivupötkelöitä ja -maapuita sekä muutamia keloja. Jussikkalan eteläpuolisessa rinteessä on muutama järeä haapa, joiden tyveltä löytyi *liito-oravan* papanoita. Lisää järeitä haapoja on tilan länsipuolen ojitetussa korvessa ja myös sieltä löytyi *liito-oravan* jätöksiä.

Rajauksen ”pohjoissakarassa” metsä on hiukan nuorempaa ja lahopuuta on niukemmin. Pohjoisosassa ylispuumäntyjä ei ole, mutta järeää koivua on enemmän. Alueella on muutamia järeitä pötkelöitä ja maapuita, joista yhdeltä löydettiin uhanalaista *rustikkaa* (*Protomerulius caryae*, VU).

#### *Alueen kääväkslajistosta*

Viitalammen metsäalueen kääväkslajistoa on selvitetty pinnallisesti syksyllä 2008 Etelä-Karjalan luonnonsuojelupiirin toimesta. Alueelta havaittiin kahden päivän selvityksissä huomattava määrä vaateliasta ja uhanalaista lajistoa. Alueelta havaittuihin vaarantuneisiin lajeihin kuuluvat rustikan ohella *sitruunakääpä*, *pohjanrypykkä* (vajaa kymmenen havaintoa), *lumokääpä* sekä luonnonsuojelulain erityisesti suojeltaviin lajeihin kuuluva *mesipillikääpä*. Aluerajauksen itälaidasta on lisäksi havainto vaarantuneesta *sirppikäävästä*. Alueelta havaittuja silmälläpidettäviä lajeja ovat puolestaan *silo-*, *ruoste-*, *korkkikerros-*, *korpilude-* ja *rusokantokääpä*, *kultakurokka* sekä *hammaskurokka*. Alue lienee kääväkslajistoltaan Etelä-Karjalan arvokkain tiedossa oleva vanhan metsän kohde. Alueella on erityismerkitystä etenkin kuusilahopuustosta riippuvaisen lajiston kannalta. Vaateliasta lajistoa havaittiin myös männyiltä, koivuilta ja haavoilta.

#### **Paajasensalo**

Kohde koostuu kolmesta hienosta vanhan metsän osa-alueesta, jotka sijaitsevat aivan toistensa tuntumassa.

#### *Alueen pohjoisosa:*

Hieno vanhan metsän alue. Tuoreen kankaan kuusta, mäntyä ja jonkin verran koivua kasvavien metsien lisäksi alueella on luonnontilaisen kaltaisia kalliomänniköitä sekä luonnontilainen korpipainanne. Alueen metsistä suuri osa on melko erirakenteisia, mutta rajauksen eteläinen sakara on tasarakenteisempaa vanhaa kuusi-mänty-sekametsää. Aluetta halkoo pohjois-etelä-suunnassa ojitettu korpi, jonka puusto on nuorempaa. Alueella on useita komeita kalliojyrkänteitä ja sen itä- ja luoteispuolella on kaksi kaunista suurenaista erämaalampea.

Elävässä puustossa erityisen huomionarvoisia ovat lähes koko rajauksen alueella esiintyvät ylispuumännyt. Kilpikaarnoittuneet, halkaisijaltaan n. 30 cm paksut männyt ovat yleisiä, suurimpien halkaisija ylittää puoli metriä. Alueen pohjoisosassa on myös yksittäinen järeä, elävä haapa ja järeä haapamaapuu.

Lähes koko rajauksen alueella esiintyy eri-ikäistä, järeääkin lahoppuuta, sekä kuusta, mäntyä että koivua. Paikoin, erityisesti rajauksen länsiosassa, lahoppuun määrä ylittää 10 m<sup>3</sup> / ha. Merkille pantavaa on vanhojen, sammaloituneiden aikaisemman puusukupolven mäntymaapuiden suuri määrä, mikä viittaa alueen pitkään lahoppuujatkumoon. Myös pystyynkuollutta puuta, pötkelöitä ja keloja esiintyy runsaasti, joten lahoppuun saattavuus alueella on myös tulevaisuudessa turvattu. Myös vanhoja järeitä palokantoja alueella on runsaasti.

#### *Alueen länsiosa:*

Vanhakkoa erirakenteista kuusivaltaista sekametsää. Rajauksen merkittävä erityispiirre on järeän elävän haavan määrä. Alueella on eri puolilla yhteensä kymmeniä haapoja, joista suuri osa halkaisijaltaan yli 30 cm. Lisäksi metsää monipuolistavat muutama järeä raita sekä pienemmät, alle 15 cm paksut harmaalepät.

Lahoppuuta alueella on niukasti, mahdollisesti kuitenkin yli 5 m<sup>3</sup> / ha: muutamia halkaisijaltaan yli 20 cm paksuja sekä vähän enemmän pienempiä kuusi- ja mäntymaapuita. Lisäksi pystyynkuolleita puita jonkin verran.

#### *Alueen eteläosa:*

Vanhakkoa, erirakenteista ja enimmäkseen harventamatonta kuusivaltaista kuusi-mänty-sekametsää. Puut ovat halkaisijaltaan enimmäkseen alle 30 cm, mutta joitakin n. 40 cm paksuja ylispuumäntyjä esiintyy. Rajauksen pohjoisosassa kasvaa parisenkymmentä suurimmillaan 30 cm paksua haapaa. Eteläreunassa aukon laidassa on runsaasti halkaisijaltaan n. 20 cm paksuja kuusimaapuita ja muualla muutamia vanhoja suurimmillaan 30 cm paksuja kuusimaapuita.

#### ***Hauklamminsaari***

Alueella on lähinnä tuoreen ja kuivahkon kankaan vanhaa mänty- ja kuusivaltaista metsää, paikoitellen myös jonkin verran koivua ja paikoin myös harmaaleppää. Enimmäkseen metsä on erirakenteista, paikoin harventamatonta. Vanhoja, halkaisijaltaan jopa puolimetrisiä kilpikaarnaisia ylispuumäntyjä löytyy lähes koko rajauksen alueelta.

Lahoppuuta alueella on melko niukasti. Erityisesti rajauksen eteläosissa ja jyrkänteiden muodostamassa solassa lahoppuuta lienee kuitenkin yli 5 m<sup>3</sup> / ha. Suurin osa lahoppuusta on keskijäreitä (yli 20 cm) mäntykeloja, mutta myös pystyynkuolleita kuusia ja sekä mänty- että kuusimaapuita löytyy joitakin. Lisäksi löytyy yksittäisiä koivulahoppuita. Muutamain paikoin pieniläpimittaista (alle 10 cm) kuusilahoppuuta on runsaasti.

Alueen poikki luoteesta kaakkoon kulkee pitkä kalliojyrkäne, joka kaakkoisosassaan muodostaa kapean solan. Notkossa on korpisuutta. Jyrkänteestä osa täyttäne metsälain 10§:n erityisen tärkeän elinympäristön tunnusmerkit.

#### ***Ryhmälehdonmäki – Uokkimäki***

Kohde koostuu kolmesta osasta, joiden metsät ovat valtaosin kuusivaltaisia, ja osin melko lahoppuustoisia. Alueen lahoppuulajistoa ei olla tutkittu. Alueella on merkitystä ainakin uhanalaisen *kuukkelin* suojelemisen kannalta, sillä lintua on havaittu koko kohdekokonaisuuden alueella.

Kohteista läntisin, Huhhtlammien luoteisrantaan rajoittuva metsä on kuusivaltaista ja vanhakkoa. Metsässä lahoaa paikoina kohtalaisesti kuusimaapuita ja myös järeitä haapoja.

Perälammen pohjoispuolella kasvaa pääosin mäntyvaltaista, varttunutta ja rakennepiirteiltään suhteellisen luonnonmukaista metsää, jossa tapaa myös runsaasti eri-ikäisiä koivuja ja kuusialikasvosta. Paikoin metsässä esiintyy kohtalaisen runsaasti lahoppua, sekä maapuina että mäntykeloina. Kohteen pohjoisosassa sijaitsevan jyrkänteen yläpuolella kasvaa myös kalliomännikköä.

Kohdekokonaisuuden itäisimmällä osa-alueella, Ryhmälehdonmäellä kasvaa erirakenteista vanhakkoa kuusivaltaista metsää, jossa esiintyy siellä täällä haapaa ja lahoppua.

#### **45. Raatesuo (Punkaharju)**

4121 12

Raatesuon turpeenottoalueen koillispuolella kasvaa kuusivaltaisia, rakennepiirteiltään luonnonmukaisia metsiä, joissa tapaa myös lahoppua. Saunasaarenlampi on hieno nevarantainen lampi, jonka ympärillä on aikoinaan ojitettua suota, jonka vesitalous on kuitenkin säilynyt osittain. Kohteen etelälaidalla on jylhä kalliosaareke, jolla kasvaa luonnontilaisen kaltaista kalliomännikköä.

### **POHJOIS-SAVO**

#### **46. Holinrotkon laajennukset (Rautavaara)**

4321 01, 4321 02

##### ***Yleiskuvaus:***

Rautavaraan kunnan luoteisosassa sijaitseva Holinrotko sisältyy 26 hehtaarin laajuisena vanhojen metsien suojeluohjelmaan sekä Natura 2000-verkoston. Pienehköön suojelualueeseen liittyy luoteis- ja eteläpuolelta merkittäviä suojelemattomia alueita.

Holinrotkon luoteispuolella sijaitseva suojelematon luontoalue sisältää pääosin luonnontilaisia pienvesiä (puroja, lampia), näihin liittyviä monipuolisia puustoisia soita ja merkittäviä määriä myös puustoltaan vanhoja kangasmetsiä. Lisäarvoa alueelle tuovat rajaukseen sisältyvät Ylä-Keyrityn rakentamattomat ja pääosin vanhapuustoiset rantametsät. Alueen kuusivaltaisissa vanhemmissa kangas- ja korpimetsissä lahoaa merkittäviä määriä kuusi- ja koivulahoppua. Rajauksen luoteisosassa on puolestaan edustavaa vanhempaa mänty-koivumetsää, jossa on merkittäviä määriä koivulahoppua. Alueen suoluonto on monipuolista etenkin keskirehevien korprien osalta, alueelta löytyy myös lähdevaikutteisia soita.

Holinrotkon eteläpuolinen laajennusesitys sisältää iältään, luonnontilaisuudeltaan ja luontoarvoiltaan vaihtelevia kangas- ja kalliometsiä, kaksi erämaista pikkulampea sekä vesitaloudeltaan luonnontilaisia, luonnontilaisen kaltaisia sekä ennallistamiskelpoisia soita (korpia ja rämeitä). Alueen erikoisuus ovat pienialaiset vaaranrinnesuot, joita löytyy eri puolilta aluetta. Valtaosa aluerajauksen metsistä on kehitysluokaltaan varttuneita tai sitä vanhempia, jonkin verran löytyy myös nuoria metsiä. Pääosa metsistä on säästynyt viime vuosikymmenet metsänkäsittelyltä, mistä syystä metsiä leimaa yleisesti puuston erirakenteisuus. Lahoppua on alueen metsissä vaihtelevasti, yleensä sen määrä jää vielä melko niukaksi. Lisäarvoa alueelle tuovat kallionrinteiden alla olevat metsät, joissa kasvaa usein merkittävästi haapaa ja raitaa. Valtaosa alueen metsistä täyttäneen kuitenkin METSO II-ohjelman luonnontieteellisten valintaperusteiden runsalahoppuustoisille kangasmetsille ja kalliometsille määrittelemät arvoluokkien II ja III kriteerit. Pääosa korvista kuulunee arvoluokan I kohteisiin.

##### ***Suojeluperusteet:***

Esitetyt laajennukset moninkertaistaisivat Holinrotkon alueella suojeltujen runsalahoppuustoisten kangas- ja korpimetsien määrän. Eteläisempi laajennusalue yhdistäisi lisäksi toisiinsa Holinrotkon alueen sekä Nurmeksen puolella sijaitsevan valtion omistaman Pahavaraan arvokkaan luontoalueen, joka on pääosin huomioitu Metsähallituksen toimesta arvokkaina luontokohteina ja METSO-kohteina.

Laajemman aluekokonaisuuden kehittäminen Holinrotko-Pahavaaran seudulle olisi perusteltua myös siksi, että sillä vahvistettaisiin metsäekologisena vyöhykkeenä merkittävää Tiilikan kansallispuiston ja Juuan suojelumetsien välistä vyöhykettä. Tämän alueen suojelun kehittämisen tärkeys on todettu Metsien suojelun tarve Etelä-Suomessa ja Pohjanmaalla- työryhmämietinnössä. Lopputuloksena muodostuvalla laajemmalla luontokokonaisuudella olisi jopa valtakunnallista suojelumerkitystä.

Alueiden luontoarvoja ei ole kattavasti selvitetty, osaltaan rajaus on tehty hyödyntäen muutaman vuoden vanhoja ilmakuvia.

#### **47. Hällämönharju-Valkeiskankaan metsät (Vieremä) 3324 09, 3324 12, 3413 07, 3413 10**

##### ***Yleiskuvaus:***

Hällämönharju-Valkeiskankangas on 1406 hehtaarin laajuinen Natura 2000-alue Vieremän ja Pyhännän rajaseudulla. Natura 2000-alue sisältää valtakunnallisesti arvokkaita harjumuodostelmia, edustavia pienvesiä sekä monipuolista metsä- ja suoluontoa. Natura 2000-alueen toteutuskeinona on maa-alueiden osalta maa-aineslaki, mikä ei turvaa alueen kaikkia keskeisiä luontoarvoja. Tällä hetkellä Natura 2000-alueesta on valtion omistuksessa (luonnonsuojelutarkoituksessa) vain parinkymmenen hehtaarin laajuinen harjun osa Hällämö-järven luoteispuolella.

Järjestöt esittävät neljän metsäisen suojelualueen perustamista Hällämönharju-Valkeiskankaan alueelle. Esitetyt suojelukohteet sijaitsevat Hällämö-järven länsirannalla (*Hällämönharju*), *Linnaharjun* keski- ja pohjoisosassa, *Jyrkänpuron* ympäristössä sekä *Valkeiskankaan* koillispuolella lähellä lääninrajaa.

##### ***Hällämönharju***

Alue rajoittuu pohjoisessa valtion perustamaan luonnonsuojelualueeseen sekä sen länsipuoliseen arvokkaaseen yksityismaahan. Alue koostuu maisemallisesti näyttävistä harjumänniköistä sekä paikoittaisista kuusivaltaisista, rakennepiirteiltään luonnonmukaisista, varttuneista metsistä ja vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltaisista nevoista ja korvista. Alueella on myös pienialaisesti lehtoa.

Pieni Hällämöjärven eteläpuolella on notkon pohjalla hieno neva, jolla kasvaa mm. *leväkköä*, *tupasvillaa* ja *suokukkaa*. Neva vaihettuu reunoillaan muurainkorveksi. Nevan eteläpuolella, rinteiden päällä on säilynyt hieno haapavaltainen, tuore lehtolaikku, jossa puusto on täysin erirakenteista ja paikalla lahoaa runsaasti ohutta ja keskijäreää haapa-, koivu- ja raitamaapuuta. Lehdossa lahoaa myös yksi, halkaisijaltaan n. 55 cm paksu raitamaapuu. Lehdon eteläpuolella, notkon pohjalla on myös toinen, pienempi nevalaikku, jolla kasvaa mm. *raatetta* ja *pullosaraa*.

Lounaasta harjulle nousevan tien välittömässä läheisyydessä, sen itäpuolella kasvaa paahteisella harjunrinteellä uhanalaista *kangasajuruohoa*. Tien kaakkoispuoliset, järeät harjumänniköt on aikoinaan harvennettu tasarakenteisiksi, mutta niiden virkistys- ja maisema-arvot ovat suuret. Noin 100 m tien eteläpuolella on jälleen notkon pohjalla vesitaloudeltaan luonnontilainen neva. Tämän eteläpuolella kasvaa hienoja, luonnontilaisen kaltaisia, varttuneita ja vanhahkoja metsiä, joissa valtapuusto vaihtelee männyn ja kuusen välillä. Metsissä on paikoin kohtalaisen runsaasti myös koivua sekä eriasteisesti lahonnutta kuusi- ja mäntylahopuuta sekä mäntykeloja. Myös lahovikaisia koivuja ja koivupötkelöitä tapaa harvakseltaan.

##### ***Linnaharju***

Linnanharjun edustavasta ja monipuolisesta harjumuodostelmasta esitetään suojeltavaksi parhaiten voimaperäiseltä metsätaloudelta säästynyttä keski- ja pohjoisosaa. Alueella on maisemallisesti näyttävää suppien ja harjumetsien mosaiikkia. Harjumetsät ovat puustoltaan varttuneita ja vanhahkoja mäntyvaltaisia metsiä, paikoin supissa ja suppien rinteillä on runsaasti lehtipuuta. Osassa metsistä on jo nyt näkyvästi lahopuuta, valtaosassa metsistä lahopuun määrä on vielä niukkaa. Vaikka alueella, lähinnä sen länsiosassa on tehty tuoreita harvennushakkuita, löytyy sieltä myös rakenteeltaan luonnonmukaisempia mäntyvaltaisia metsiä.

### **Jyrkänpuro**

Jyrkänpuro on arvokas luonnontilainen pikkupuro, jonka ympärillä on vaihtelevan levyinen kaistale arvometsiä tai -korpia. Nämä metsät vaihtuvat yleensä melko nopeasti tavanomaisemmiksi harjumänniköiksi. Puron keskivaiheilla on puron länsipuolella säästynyt kuvio vanhaa kuusivaltaista metsää. Metsä on osin soistunutta tuoretta kangasta. Valtapuusto on järeää ja vanhaa kuusta, jonka joukossa kasvaa jonkun verran koivua sekä useita vanhoja haapoja. Kuviolla on eri-ikäistä kuusilahopuuta kymmenkunta kuutiometriä hehtaarilla.

### **Valkeiskangas**

Valkeiskankaan koillispäässä sijaitseva suojelumetsäesitys sisältää maisemiltaan kauniin jyrkkäpiirteisen harjun, tämän ympäristössä sijaitsevia vanhapuustoisia kangasmetsiä sekä suo- ja pienvesiarvoiltaan merkittävät Ahvenpuron ja Tupenpuron.

Harjulla kasvaa aikoinaan harvennettua, mutta paikoin erirakenteisuutensa säilyttäneitä järeää männikköä, jossa tapaa harvakseltaan mäntymaapuita, jopa yksittäisiä aikaisemman puustosukupolven lahopuita. Harjun länsipuolella kasvaa osittain nuorempaa mäntykasvatusmetsää, mutta maakuntien rajalla, harjun länsipuolella on Tornatorin maalla parin hehtaarin laajuinen, erityisen hieno, vanha havupuuvaltainen metsä, joka on osa laajempaa ja yhtenäistä, valtaosin Pohjanmaan puolella sijaitsevaa yksityismaan vanhan metsän kokonaisuutta. Metsän puusto on täysin erirakenteista ja siellä esiintyy kuusta, koivua ja vanhoja mäntyä sekä lukuisia vanhoja palokantoja, keloja ja aikaisemman puustosukupolven mäntymaapuita.

Harjun ja sen itäpuolisten purojen välissä on muutama hehtaari vanhaa kuusivaltaista metsää. Etenkin puroon laskevilla soistuneilla rinteillä on runsaasti lahopuuta. Purojen varsilla on erittäin monipuolisia korpia, joiden skaala ulottuu sara- ja metsäkortekorvista lähteisiin ruoho- ja heinäkorpiin. Alueiden lajistoon kuuluu muun muassa *punakämmekä* sekä luonnonvaraisena äärimmäisen harvinainen *leskenlehti*. Osa Tupenpuron reunasoista on pahasti kuivahtanut ojitusten seurauksena, mutta etenkin Ahvenpuron reunasoiden luonnontilaisuuden aste on korkea. Puroihin liittyy Pyhännän puolelta runsalahopuustoisia puronvarsia, jota sisältyvät yksityismaiden vanhojen metsien suojeluohjelmaan 14 ha laajuisena kohteena (Ahvenpuron ja Tupenpuron metsät).

### **Suojeluperusteet:**

Nyt rajatut alueet sisältävät eräitä joen- ja puronvarsimetsiä (mm. Makkolanpuron rannat) lukuun ottamatta luontoarvoiltaan merkittävimmät yhtiömetsät Hällämöharju-Valkeiskankaan alueella. Alueiden suojelu lakisäätöisinä suojelualueina säilyttäisi nämä luontoarvot ja turvaisi niiden kehittymisen metsäsuunnittelua ja maa-aineslakia varmemmin. Varsinaisten metsiensuojelualueiden perustaminen Natura-alueelle auttaisi kehittämään siitä myös vanhojen metsien ja niiden lajiston kannalta nykyistä merkittävämmän alueen. Tällöin Natura 2000-alue auttaisi osaltaan kehittämään Talaskankaan luonnonsuojelualueen ja Suomenselän välistä valtakunnallisesti tärkeää metsäekologista yhteyttä toimivammaksi. Hällämöharjun ja Linnaharjun metsistä olisi melko lyhyessä ajassa kehitettävissä vanhoja luonnontilaisen kaltaisia harjumetsiä, jollaisia on suojeltu seudulla hyvin niukasti. Valtion omistuksessa oleva osa Hällämöharjusta saisi myös esitetyistä eteläisemmistä suojelukohteista erinomaisen tukialueen. Esitetyt suojelumetsät

hyödyttäisivät myös alueen virkistyskäyttöä turvatessaan sen, että edes osa Natura-alueesta jäisi voimaperäisen metsätalouden ulkopuolelle.

### **Suojelusuositukset:**

Järjestöjen esittämät alueet tulisi suojella lakisääteisesti siten, että alueet säilytettäisiin metsätalouden ulkopuolella pois lukien harjulajiston (mm. kangasajuruoho) kannalta tarpeelliset hoitotoimenpiteet. Alueella on nyt esitettyjen alueiden ulkopuolella myös huomattavan arvokkaita metsä- ja suoalueita. Nämä keskittyvät hyvin vahvasti alueen halki virtaavien jokien ja purojen lähialueille. Näiden arvojen (vanhat metsät, lehdot, lähteiset suot, luonnontilaisen kaltaiset pienvedet) säilyminen edellyttää kaikesta metsätaloudesta pidättäytymistä pienvesien ympäristössä.

## **POHJOIS-KARJALA**

**48. Koitajoen etelärannan metsät** (Eno, Ilomantsi) 4242 06, 4242 09, 4242 12

### **Yleiskuvaus alueesta:**

Kirjovaaran Natura 2000-alueen eteläpuolelta on runsas vuosi sitten hankittu METSO-kauppoina arvokkaita Koitajoen pohjoispuolisia rantametsiä, jotka täydentävät kaksiosaista Natura 2000-aluekokonaisuutta. Koitajoen etelärannalla on säilynyt lähes 15 kilometrin matkalla Tornator Oy:n omistamia arvokkaita metsiä ja soita. Näistä parhaiten kartoitettu metsä sijaitsee Pamilonvaaran Koitajokeen laskevalla pohjoisrinteellä. Tämän lisäksi luonnonsuojelun ja virkistyskäytön kannalta tärkeitä metsiä ja soita löytyy monista paikoista Pamilon ja Hiiskosken väliseltä alueelta.

Pamilonvaaran pohjoisrinteen metsä on valtaosin MT-kangasta, lähempänä lakea on hieman myös VT-kangasta. Etenkin jokeen laskeva alarinne on lohkareista ja vaikeakulkuista. Rinteen puusto on mitä ilmeisimmin syntynyt kaskimaalle, eikä metsää ole sen jälkeen käsitelty muuta kuin poimintaluonteisilla hakkuilla. Erirakenteisen, paikoin järeän kuusen joukossa kasvaa vaihtelevasti järeää mäntyä ja koivua sekä jonkin verran haapaa. Haapojen esiintyminen keskittyy Pamilonvaaran koillisosaan sekä joen läheisyyteen. Pamilonvaaran itäpuolella on hieman nuorempaa, joskin edelleen melko luonnonmukaista kuusivaltaista metsää. Vanhan metsän alueen poikki kulkee kapea etelä-pohjoissuuntainen kaistale nuorta lehtimetsää. Kyseessä on todennäköisesti vanhan sähkölinjan sittemmin metsittyä alusta. Nuorta lehtimetsää löytyy myös Koitajoen reunoilta. Alueen halki kulkee lisäksi vilkkaasti käytetty retkeilyreitti.

Pamilonvaaran pohjoisrinteen lahoppuusto on runsasta, monilajista sekä muutenkin laadukasta eli siihen sisältyy eri-ikäistä ja myös järeää lahoppuuta. Keskimääräinen lahoppumäärä alueella lienee noin 20 kuutiometriä hehtaarilla. Paras lahoppuujatkumo alueella on kuusella, jota on merkittävästi sekä pystyvuuna että eriasteisesti lahonneina maapuina. Myös koivulahoppuuta on kohtalaisesti sekä maapuina että pötkelöinä. Haapaa löytyy maapuina vähintään parisenkymmentä runkoa, jonkin verran on myös mäntylahoppuuta.

Muut suojeluesitykseen rajatut alueet sisältävät vanhoja kuusivaltaisia metsiä, monipuolisia soita (paljon korpia) sekä osin harvennettuja varttuneita ja vanhempia metsiä. Rajausteknisistä syistä mukana on myös jonkin verran nuorempia metsiä.

### **Alueen lajisto:**

Pamilonvaaran pohjoisrinteeltä löytyi vuonna 2006 tehdyn lyhyen retkeilyn yhteydessä useita vaateliaita lajeja, joista useimmat ovat samalla luonnonsuojelullisesti arvokkaiden vanhojen metsien indikaattorilajeja. Silmälläpidettäväksi luokiteltua ruostekääpää (*Phellinus ferrugineofuscus*) löydettiin alueen kuusimaapuilta peräti kolme esiintymää (6976565:367380, 697668:367408, 697668:367402). Lisäksi kuusimaapuilta (697668:367408) löydettiin esiintymä niin ikään silmälläpidettävää rusokantokääpää (*Fomitopsis rosea*) sekä esiintymät kuusenkääpää

(*Phellinus chrysoloma*) ja aarnikäöpää (*Phellinus nigrolimitatus*). Kahdelta kuusimaapuulta havaittiin riukukäöpää (*Phellinus viticola*). Haapamaapuulta löydettiin esiintymä (697674:367412) silmälläpidettävää silokäöpää (*Gloeoporus pannocinctus*), kahta elävää haapaa lahotti puolestaan harvinaisehko haavanarinakäöpä (*Phellinus populicola*). Yhdeltä mäntymaapuulta löytyi esiintymä kermakarakäöpää (*Junghuhnia luteoalba*), lisäksi yhdeltä elävältä männyltä löytyi männynkäöpä (*Phellinus pini*).

Läpikäydyn alueen itäosasta löytyi useiden järeiden kuusten ja haapojen juurelta vaarantuneen liito-oravan (*Pteromys volans*) jätöksiä (pisteen 6976950:3674300 ympäristössä). Alue on luonteeltaan ilmeinen lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka, todennäköisesti laji käyttää myös lännempää löytyviä yksittäisiä haapoja.

### **Alueen luonnonsuojelullinen merkitys:**

Merkittävä osa rajauksiin sisältyvistä metsistä ja soista täyttää METSO II-ohjelman luonnonsuojelubiologiset valintaperusteet. Rantametsillä on huomattavaa merkitystä Kirjovaaran suojelualueiden kytkeytyneisyyden parantamisen lisäksi myös selkeänä seudullisena metsäekologisena yhteytenä. Lisäksi rajatuilla alueilla on huomattavaa merkitystä alueen virkistyskäytön sekä Koitajoen alueen edelleen eheän maisemakuvan säilyttämisen kannalta. Alueen poikki kulkee vilkkaasti käytetty retkeilyreitti.

Rajattujen alueiden luonto-, virkistys- ja maisema-arvot ovat niin merkittävät, että alue tulisi perustaa lakisääteiseksi suojelualueeksi. Järjestöesityksen rajausta voi pitää lähinnä minimirajauksena, joka osoittaa keskeisten arvometsien ja –soiden sijainnin. Pidemmällä tähtäimellä toimivan suojelukokonaisuuden synnyttämiseksi rajaukseen kannattaisi sisällyttää esitettyä laajemmin myös nuoria ja käsitellympiä metsiä.

### **49. Oinasvaara (Ilomantsi)**

4331 08

*Yleiskuvaus alueesta:* Oinasvaaran metsäalue sijaitsee Ilomantsin kunnan luoteisosassa, noin 6 kilometriä länteen Koitereen luoteispäästä. Kyseessä on laajemman Oinasvaaran vaara-alueen etelä- ja keskiosa. Alue rajoittuu pohjoisosasta Oinasvaaran laajahkoon arvometsään (222 ha), jonka Metsähallitus on päättänyt perustaa Itä-Suomen luonnonvarasuunnittelun yhteydessä suojelumetsäksi.

Tornator Oy:n omistama metsäalue sisältää yli 100-vuotiaita kuusi- ja mäntyvaltaisia metsiä. Aluetta monipuolistavat muutamat vesitaloudeltaan ja puustoltaan luonnontilaiset mustikka- ja mustikkakangaskorpijuotteet sekä pari pienialaista kallionyppylää. Oinasvaaran puustossa näkyy hyvin se, että alue sijaitsee pääosin yli 240 metrin korkeudessa merenpinnasta. Korkeus näkyy selkeänä ”vaarametsäisyytenä” eli alueen valtapuusto ei ole korkeasta iästä huolimatta erityisen järeää. Eri-ikäisen kuusen ja männyn ohella alueen puustossa on kohtalaisesti koivua. Vanhempaa haapaa löytyy harvakseltaan alueen länsirinteeltä. Raitoja kasvaa lähinnä alueen korprien liepeillä.

Oinasvaaran metsässä on merkittävästi eri-ikäistä kuusi- ja koivulahopuuta. Mänty- ja raitalahopuita on niitäkin jonkin verran. Oinasvaaran länsilaidan korvessa sekä siihen laskevalla rinteellä on parisenkymmentä haapalahopuuta, joista osa on kohtalaisen järeitä. Oinasvaaran metsillä on todennäköisesti takanaan poiminta/harsintahakkuuhistoria, moderneilla harvennushakkuilla alueen metsiä ei ole käsitelty. Osa alueen edustavimmista kuusivaltaisista metsistä hakattiin vuoden 2005 loppusyksyllä. Hakkuuaukealla on edelleen jättöpuuna merkittävästi järeää haapaa, joten se on sisällytetty mukaan rajaukseen.

### **Alueen lajisto:**

Alueen lajistoa on selvitetty vuonna 2005 Luonto-liiton metsäryhmän toimesta. Tuolloin länsiosan rinteestä tavattiin yhden järeän haavan (3679896:6998030) juurelta liito-oravan (*Pteromys volans*) jätöksiä. Rinteessä on sen verran järeitä haapoja, että alue mitä todennäköisimmin muodostaa

liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalueen. Alueen arvoa nostaa se, että se on fyysisesti yhteydessä valtion omistaman Oinasvaaran pohjoisosan liito-oravareviireihin.

Lisäksi alueelta löydettiin kohtalaisen monta vaateliasta kääväkästä. Tärkein löytö oli haapamaapuulta (3679677:6998326) löydetty esiintymä vaarantunutta harjasorakkaasta (*Gloiodon strigosus*). Valtakunnallisesti silmälläpidettäviksi luokiteltuja ruostekääpää (*Phellinus ferrugineofuscus*) sekä rusokantokääpää (*Fomitopsis rosea*) tavattiin kumpaakin alueelta neljästi. Muista luonnonsuojelullisesti arvokkaiden vanhojen metsien indikaattorikäävääkistä alueelta löydettiin riukukääpää (*Phellinus viticola*, 29 kpl), oravuotikkaa (*Asterodon ferruginosus*, 8 kpl), korokääpää (*Oligoporus sericeomollis*, 2 kpl), kermakarakääpää (*Junghuhnia luteoalba*, 2 kpl), pikireunakääpää (*Phellinus lundellii*, 2 kpl) ja kuusenkääpää (*Phellinus chrysoloma*, 1 kpl). Lisäksi löydettiin mm. vaateliasta koralliorakasta (*Hericium coralloides*, 1 kpl), lapinsitkokääpää (*Antrodiella pallasii*), poimulakkikääpää (*Spongiporus undosus*, 2 kpl), hopeakääpää (*Cinereomyces lindbladii*, 1 kpl) sekä useita runsaita esiintymiä raidankeuhkojäkäliä (*Lobaria pulmonaria*). Osa edellä mainituista lajihavainnoista on tehty loppusyksyllä 2005 hakatulta alueelta.

### **Alueen luonnonsuojelullinen merkitys:**

Oinasvaaran eteläosan metsäalue täyttää valtaosaltaan METSO-toimintaohjelman luonnonsuojelubiologisissa valintaperusteissa määritellyt runsaslahopuustoisien kangasmetsän kriteerit. Alueella on myös vesitaloudeltaan ja puustoltaan luonnontilaisia korpia. Metsällä on myös todistetusti merkitystä uhanalaisella ja vaateliaille lahoittajalajistolle sekä liito-oravalle. Huomattavaa lisäarvoa tuo se, että välittömästi Tornator Oy:n omistaman metsän pohjoispuolella sijaitsee Metsähallituksen Oinasvaaran ja Paha Oinasvaaran alueelle perustama suojelumetsä sekä Oinasvaaran luoteisrinteen pienehkö Natura 2000-alue.

### **50. Raatolamminkankaan metsät (Nurmes)**

4324 01, 4324 02, 4324 04, 4324 05

Tornator Oy:n omistama Raatolamminkankaat on sisällytetty kaksiosaisena kohteena vanhojen metsien suojeluohjelmaan. Alueet sijaitsevat luonnonsuojelubiologisesti tärkeällä alueella Mujejärvi-Uuronrotkon Natura 2000-alueen sekä Hietanen-Turkkijärvi-Pääskivaaran arvokkaan luontoalueen välissä.

Itäisempään vanhojen metsien ohjelmakohteeseen (Louhilammen luoteispuolinen metsä) liittyy pääosin luonnontilaisen kaltaisia varttuneita ja vanhoja kangas- ja kalliometsiä sekä erilaisia suometsiä. Alueen arvoa nostavat useat vanhoista ojituksista huolimatta vesitaloutensa säilyttäneet vanhapuustoiset korvet ja rämeet. Lahopuustoltaan erityisen arvokkaita ovat Louhilammen lounaispuoliset metsät sekä osa Louhilammen pohjoispuolisista tuoreista ja kuivahkoista kankaista. Laajennusalueen kalliometsät ovat elävältä puustoltaan luonnontilaisen kaltaisia, mutta niissä on yleensä niukasti lahoppua. Rajauksessa on mukana myös jonkin verran nuoria kasvatusmetsiä.

Alueen lajisto tunnetaan puutteellisesti. Alueelta on havaintoja muun muassa vaarantuneesta harjasorakkaasta (*Gloiodon strigosus*) ja rustikasta (*Protomerulius caryae*) sekä useista luonnonsuojelullisesti arvokkaiden vanhojen metsien indikaattorilajeista.

Esitetty Louhilammen metsän laajennus lisäisi merkittävästi Raatolamminkankaiden alueen merkitystä vanhojen kangas- ja kalliometsien sekä korprien suojelulle.

### **51. Kortelammen metsä (Nurmes)**

4324 01, 4324 04

Kortelammen metsä sijaitsee Pohjois-Nurmeksessa. Alue rajautuu länsipäästään välittömästi Kypärävaaran ja Roninselkosen Natura 2000-alueisiin.

Suojeluesitys sisältää Kortelammen ja sen kaakkoispuolisen pikkulammen, näihin liittyvän puron sekä kyseisen pienvesikokonaisuuden etelä- ja pohjoispuolisia kallio- ja kangasmetsiä. Lampien ja puron muodostama luonnontilainen pienvesikokonaisuus on todettu arvokkaaksi Pohjois-Karjalan



pienvesiselvityksessä. Ainakin osa pienvesikokonaisuuteen etelä- ja pohjoispuolelta liittyvistä kallio- ja kangasmetsistä on puustoltaan luonnontilaisen kaltaisia. Osassa rinnemetsistä on merkittävästi lahoppuuta. Alueen suojeluarvoa nostaa merkittävästi se, että se yhdistää kaksi erillistä Natura 2000-aluetta toisiinsa.

## KAINUU

### 52. Salmisen metsät (Sotkamo)

3344 04, 3344 05

#### ***Yleiskuvaus:***

Tornator Oy:n omistama Salmisen alue sijaitsee Lounais-Sotkamossa, muutamia kilometrejä itään Rautavaaralta Sotkamoon johtavasta tiestä. Salmisen ympäristössä on säästynyt nykypäiviin asti suo-, metsä- ja pienvesiluonnoltaan arvokas lähes 10 neliökilometrin aluekokonaisuus. Metsiensuojelun kannalta arvokkain osa Salmisen laajemmasta luontoalueesta sijoittuu Salminenjärven pohjois- ja itäpuolelle. Aluekokonaisuus sisältää arvometsien lisäksi luonnontilaltaan vaihtelevia soita, useita kilometrejä luonnontilaisia joenvarsia (Hiiden-, Perttusen- ja Salmisenjoki) sekä aluekokonaisuuden yhtenäisyyden vuoksi tarpeellisia tavanomaisempia talousmetsiä.

Salmisen koillisrannalla on säilynyt kaistale vanhaa metsää. Osa rantametsistä on kuusivaltaisia, osa mäntyvaltaisia. Etenkin vanhemmissa kuusivaltaisissa metsissä on yleensä merkittävästi kuusilahoppuuta sekä jonkin verran koivulahoppuuta. Kangasmaiden välissä on vesitaloudeltaan pääosin ennallistamiskelpoisia vanhapuustoisia korpisoita. Saunasalmen kohdalla arvometsiä on säilynyt myös koillisessa metsäautotien molemmilla puolilla. Nämä metsät ovat pääosin vanhoja kuusivaltaisia vanhoja metsiä, joissa on merkittävästi eri-ikäistä lahoppuuta.

Suojeluesityksen kaakkoisosasta Salmisenjoki-Hiidenjoen alueella on edustavaa metsien, soiden ja pienvesien mosaiikkia. Alueelta löytyy viime vuosina tehdyistä hakkuista huolimatta merkittäviä määriä vanhahkoja ja vanhoja tuoreen ja kuivahkon kankaan havumetsiä. Metsiä ei ole muutamaa kuviota lukuun ottamatta harvennettu, mistä johtuen ne ovat yleensä rakenteeltaan erirakenteisia. Lahoppuun määrä osa-alueen metsissä vaihtelee niukasta kohtalaiseen, runsaslahoppuustoiset metsät keskittyvät joen lähiympäristöön. Etenkin Salmisenjoen rantametsissä näkyy vahva *majavavaikutus*, alueella lahoaa runsaasti etenkin järeää haapalahoppuuta. Erityisen laadukasta lahoppuustoa löytyy myös Perttusenjoen varresta.

Aluekokonaisuuteen sisältyvät suot vaihtelevat karuista nevoista ja rämeistä erilaisiin korpiin. Salminenjärven ja jokien varsilla on myös edustavia luhtavaikutteisia soita. Alueen luonnontilaiset virtavedet ja Salmisen rakentamattomat rantametsät nostavat aluekokonaisuuden luonto- ja virkistysarvoa.

#### ***Alueen lajisto:***

Salmisen alueen lajisto tunnetaan puutteellisesti. Alueen *metsäkanalintukannat* ovat kohtuulliset, lisäksi alue sijaitsee *kotkan* ja *haarahaukan* reviirillä. 2000-luvun järjestöselvityksissä Salmisen pohjoispuolisista vanhoista metsistä sekä Salmisenjoen ja Hiidenjoen välisistä metsistä on kertynyt havaintoja *liito-oravan* (Salmisenjoen rantametsät) lisäksi muun muassa vaarantuneiksi lajeiksi luokitelluista *sirppikäävästä*, *harjasorakkaasta* ja *rustikasta*. Samoilta alueilta havaittuja silmälläpidettäviä lajeja ovat muun muassa *ruoste-*, *rusokanto-* ja *silokääpä*. Näiden lisäksi alueen metsistä on havaintoja useista muista luonnonsuojelullisesti arvokkaita metsiä indikoivista lahottajasienilajeista.

#### ***Suojeluperusteet:***

Salmisen alueella on säilynyt tehdyistä hakkuista huolimatta melko hyvin kytkeytyneenä toista sataa hehtaaria METSO II-valintaperusteet täyttäviä varttuneita ja vanhoja kangasmetsiä. Suojelukokonaisuuden arvoa nostavat pääosin ojittamattomat suot, Salmisen rakentamattomat

rantametsät sekä pienvesinä arvokkaat Salmisenjoki, Hiidenjoki ja Perttusenjoki, jotka osaltaan kiemurtelevat rajauksen alueella.

Metsiensuojelukokonaisuuden muodostaminen Salmisen alueelle parantaisi osaltaan Lounais-Sotkamon muuta Kainuuta heikompaa metsiensuojelutilannetta. Tällä hetkellä Lounais-Sotkamossa on suojeltu vain vaarametsiä. Salmisen alueen metsät ovat luonteeltaan näistä selkeästi poikkeavia vanhoja havusekametsiä, jollaisia on suojeltu Lounais-Kainuussa ainoastaan Talaskankaan luonnonsuojelualueella sekä Pöntönsuon Natura 2000-alueella.

***Suojelusuositukset:***

Salmisen alueen metsiensuojelullisesti tärkeimmät osa-alueet tulisi suojella kaikelta metsätaloustoiminnalta sekä rakentamiselta. parhaiten tämä onnistuisi perustamalla alueelle lakisääteinen suojelualue järjestörajausten pohjalta. Salmisen lounaispuolella sijaitsevan Tuuliaisensuo-Kurekankaan ojittamattomien soiden ja melko tavanomaisten talousmetsien muodostaman mosaiikin olennaisimmat suojeluarvot voidaan turvata myös huomioimalla suoluonto tavanomaista paremmin metsätaloustoiminnassa.