



PERTUNMAAN LUONTO
JA
ARVOKKAAT LUONTOKOhteet



Mikkelin Seudun Ympäristöpalvelujen julkaisu 2010

ISBN 978-952-5691-18-4
ISSN 1459-1790

Tilaukset

Mikkelin Seudun Ympäristöpalvelut
Kiiskinmäenkatu 5–7, 50130 Mikkelä
kaija.ringbom(at)mikkeli.fi tai (015) 194 4700

Painopaikka: Kopijyvä Oy, Mikkelä

Kansi: Kelta-apila (*Trifolium aureum*) on yksi Pertunmaalla esiintyvistä silmälläpidettävistä kasvilajeista. Valokuva © Markku Nironen.

PERTUNMAAN LUONTO JA ARVOKKAAT LUONTOKOhteet

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	4
2 AINEISTO JA MENETELMÄT	4
3 PERTUNMAAN LUONNON YLEISPIIRTEET	5
4 PERTUNMAAN LINNUSTO	8
5 PERTUNMAAN PUTKILOKASVISTO	8
6 ARVOKKAAT LUONTOKOhteet	9
6.1 NATURA 2000 -ALUEET	9
6.2 LUONNONSUOJELUOHJELMAT	12
6.3 LUONNONSUOJELUALUEET.....	12
6.4 LUONNONMUISTOMERKIT	14
6.5 SUOJELLUT LUONTOTYYPIT.....	15
6.6 MAAKUNTAKAAVAN KOhteet	16
6.7 PIENVEDET	16
6.8 PERINNEMAISEMAT	17
6.9 MUUT ARVOKKAAT KOhteet.....	18
7 ARVOKKAAT LAJIESIINTYMÄT	19
7.1 LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV(A) LAJIT	20
7.2 UHANALAISET LAJIT.....	21
7.3 ERITYISESTI SUOJELTAVAT LAJIT	23
7.4 LINTUDIREKTIIVIN LIITTEEN I LAJIT	23
7.5 MUUT HUOMIONARVOISET LAJIT.....	27
8 LISÄSELVITYSTARPEET	30
9 LÄhteet JA KIRJALLISUUS	30
LIITE 1.	33
LIITE 2.	34
LIITE 3.	37

1 JOHDANTO

Useiden Mikkelin seudun kuntien luonnosta ja arvokkaista luontokohteista on koottu yhteenvetoraportti, viimeisimpänä Mikkelistä ja Mäntyharjulta (Mikkelin seudun ympäristöpalvelut 2009, 2010). Luontotietoja tarvitaan mm. maankäytön ja erilaisten hankkeiden suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa sekä opetuksen, luontoharrastuksen, muun virkistyskäytön ja luontomatkailun tarpeisiin.

Tässä raportissa on esitetty yleistiedot Pertunmaan luonnonoloista (luku 3). Luvuissa 4 ja 5 käsitellään linnustoa ja putkilokasvistoa, joista on koottu lajiluettelot raportin liitteiksi 2 ja 3. Muiden lajiryhmien osalta tietoja ei ole saatavissa tai ne ovat liian puutteellisia. Luvussa 6 on lueteltu Pertunmaalta tunnetut arvokkaat luontokohteet ja luvussa 7 on tarkasteltu kunnan alueella tavattuja tai esiintyviä huomionarvoisia eliölajeja.

Mikkelin seudun ympäristöpalvelut tilasi selvityksen Pertunmaan luonnosta ja arvokkaista luontokohteista Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä. Työ valmistui keväällä 2008. Tämä raportti on päivitetty hankintapäätöksen mukaisilta osiltaan vastaamaan toukokuun lopun 2010 tilannetta. Linnustotiedot vastaavat kuitenkin lokakuun 2010 tilannetta. Lisäksi tähän raporttiin on lisätty huhtikuussa 2010 tehdyn liito-oravainventoinnin tulokset. Vuoden 2010 lisätyön on tehnyt biologi, FM Marko Vauhkonen.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

Esiselvitys

Tietoja Pertunmaan luonnosta sekä arvokkaista luontokohteista ja lajiesiintymistä kerättiin Mikkelin seudun ympäristöpalveluista, Pertunmaan kunnasta, Etelä-Savon ympäristökeskuksesta (1.1.2010 alkaen Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus), Etelä-Savon maakuntaliitosta, Etelä-Savon metsäkeskuksesta, Luonnontieteellisen keskusmuseon Kasvimuseosta, Metsähallituksesta ja Päijät-Hämeen lintutieteellisestä yhdistyksestä. Käytetyt kirjalliset lähteet on lueteltu raportin lopussa olevassa luettelossa (luku 9) ja muut lähteet on mainittu raportin tekstissä ao. kohdissa.

Maastotyöt

Vuoden 2007 maastokäynneillä inventoitiin yleispiirteisesti Pertunmaalta tunnettujen luontokohteiden ja lajiesiintymien nykytila, jos riittäviä tai ajantasaisia tietoja ei ollut saatavissa. Lisäksi etsittiin ennestään tuntemattomia kohteita ja lajiesiintymiä lähinnä Anetun–Ylä-Räävelin, Kuortin–Kuhajärven ja Ruorasmäen alueilta. Maastopäivät olivat 22.5., 19. ja 30.6., 17. ja 26.8. sekä 5.9.2007.

Ensimmäisellä maastokäynnillä inventoitiin liito-oravan esiintymisalueita Sierlan ym. (2004) ohjeiden mukaisesti. Kesäkuun lopussa tarkastettiin tunnettujen kaakkurilampien tilanne. Muilla maastokäynneillä keskityttiin lähinnä luontokohteiden ja huomionarvoisten putkilokasvilajien inventointiin. Lisäksi touko-elokuun 2007 aikana selvitettiin kahden neliökilometriruudun putkilokasvisto osana valtakunnallista kasviatlastutkimusta (<http://www.luomus.fi/kasviatlas/>). Ruudut sijaitsivat Ruorasmäessä (yhtenäiskoordinaatit 6832:3468) ja Anetussa (6809:3469).

Liito-oravan esiintymisalueiden inventointia täydennettiin huhtikuussa 2010. Maastotyöt tehtiin kuutena päivänä ajalla 20.–26.4.2010. Inventoitavat alueet valittiin liito-oravan aiempien esiintymistietojen sekä kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella. Selvitys tehtiin maastossa Sierlan ym. (2004) ohjeiden mukaisesti. Inventoitavat alueet käveltiin kattavasti läpi ja liito-oravan jätöksiä etsittiin sopivien pesä-, suoja- ja ruokailupuiden tyviltä. Näitä ovat mm. kolo-puut, kookkaat haavat, lepät ja koivut sekä suuret kuuset. Havaintopaikat ja kohteet paikannettiin GPS-paikantimella (Garmin 60Cx).

3 PERTUNMAAN LUONNON YLEISPIIRTEET

Pertunmaan kunta sijaitsee Etelä-Savon maakunnan lounaisosassa, runsaat 40 kilometriä Mikkelin keskustasta lounaaseen. Pertunmaan naapurikuntia ovat Joutsa, Hirvensalmi, Mäntyharju, Heinola ja Hartola. Kunnan pinta-ala on 454,3 km², josta 79,8 km² on vesistöjä. Pertunmaan asukasluku on vain hieman yli 2000, mutta kunnassa sijaitsevan 1700 loma-asunnon vuoksi kesäasukkaita arvioidaan olevan noin 3700 henkilöä.

Pertunmaa kuuluu Järvi-Suomen maisemalliseen suuralueeseen ja Puulan mäkiseudun maisemaseutuun (Raivo 1999). Kunnan alueella ei ole valtakunnalli-

sesti arvokkaita maisema-alueita. Pertunmaa on korkeussuhteiltaan vaihtelevaa ruhjelaaksomaastoa, jota luonnehtii vesistöjen, metsien ja pienten soiden sekä haja-asutuksen ja siihen liittyvien peltojen mosaiikki.

Pertunmaan kallioperä on pääasiassa kiillegneisiä ja -liusketta, Pieniveden-Peruveden alueella myös mikrokliinigraniittia (Korsman ym. 1997). Kalliopaljastumia on melko vähän, eikä Pertunmaalla ole valtakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltuja kallioalueita (Husa & Teeriaho 2007). Kunnan laajin ja maisemallisesti merkittävin yhtenäinen kallioalue on Anetun eteläpuolella Ylä-Räävelin rannoilla.

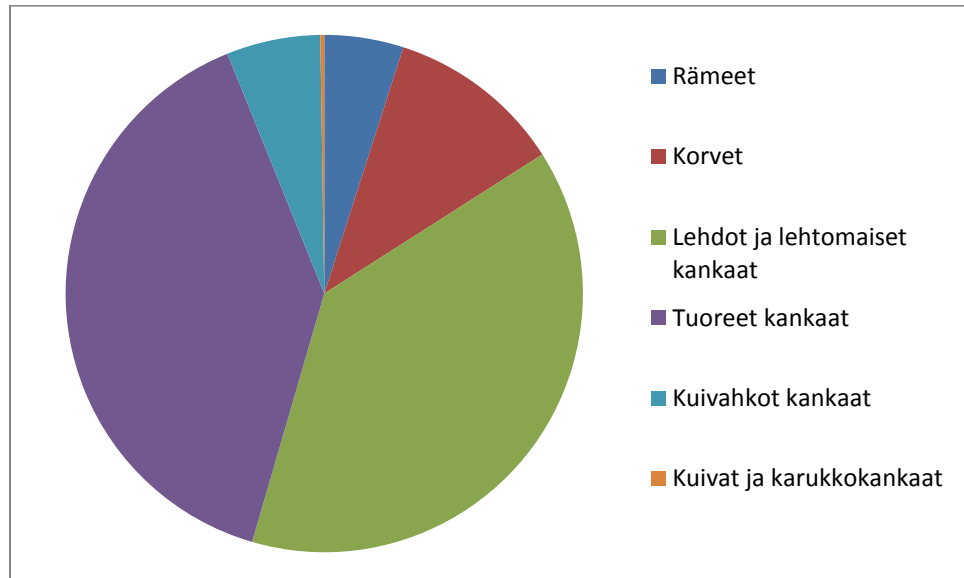
Pertunmaan maaperä muodostuu pääasiassa moreeneista, mutta arvokkaita moreenimuodostumia ei kunnassa ole (Mäkinen ym. 2007). Sora- ja hiekkakerrostumia on paikoin, mm. Suonteen rannoilla ja Kirkonkylän alueella (Pankaharju-Pirttiharju). Hienorakeisimpia lajittuneita kivennäismaalajeja (savi, hiesu, hieta) ei juurikaan esiinny. Eloperäisistä maalajeista turvetta tavataan soistumisissa sekä pienillä soilla, joista pääosa on ojitettu. Lähes luonnontilaisina ovat säilyneet ainoastaan Pertunmaan suurimmat suot: kunnan pohjoisosassa sijaitsevat Isosuo ja Sahinsuo, joista jälkimmäisestä osa kuuluu Hirvensalmen kuntaan.

Pertunmaa kuuluu Kymijoen päävesistöalueeseen. Vesistöaluehierarkian 2. jakovaiheen osa-alueista kunnan alueelle ulottuu neljä: Ylä-Suonteen, Jääsjärven, Vuohijärven ja Räävelin vesistöalueet. Pertunmaalla on 120 pinta-alaltaan yli hehtaarin kokoista järveä ja lampea, joista yli sadan hehtaarin kokoisia on kahdeksan (Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy 2004). Suurimmat järvet ovat Suontee, Peruvesi, Ylä-Rääveli ja Pienivesi, joista vain viimeksi mainittu sijaitsee kokonaan Pertunmaan kunnan alueella.

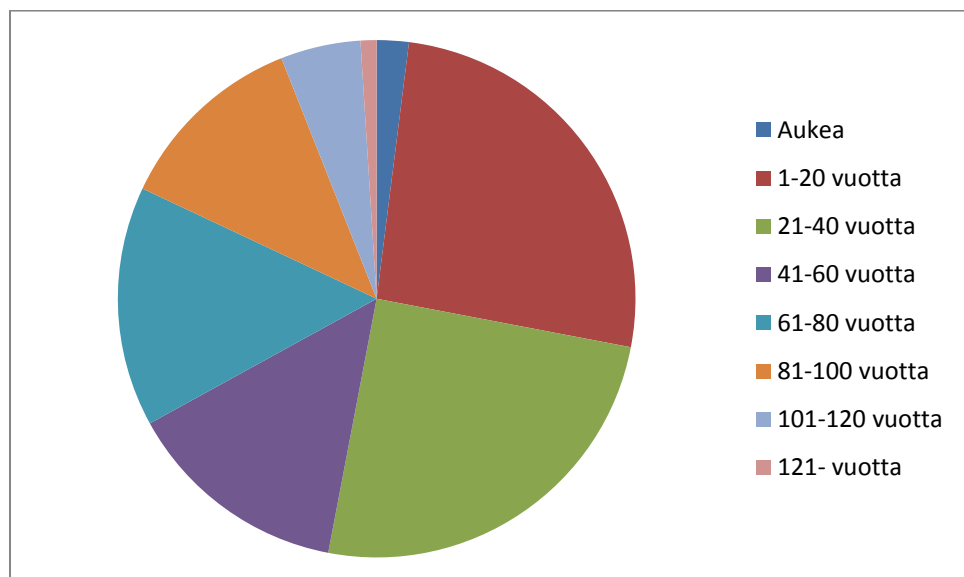
Pertunmaa kuuluu eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen ja Etelä-Savon (ES; Sa = Savonia australis) eliö- eli luonnonmaantieteelliseen maakuntaan. Eteläboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen sisällä kunta kuuluu Järvi-Suomen lohkoon. Suokasvillisuuden aluejaossa Pertunmaa on osa Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaiden aluetta (Lappalainen 1998).

Pertunmaan kunnan pinta-alasta on lähes 72 % eli 326,4 km² metsätalousmaata. Tästä 98 % on metsämaata, 1 % kitumaata ja 1 % joutomaata. Metsätalousmaasta 84 % on kangasmetsiä ja 16 % soita (kuva 1). Pertunmaan koko metsäpinta-alasta mäntyvaltaisia metsiä on 41 %, kuusivaltaisia 39 % ja lehtipuuvallaisia 20 %. Puuston ikäluokkajakauma on esitetty kuvassa 2. Tiedot Pertun-

maan metsistä ja metsävaroista perustuvat Metsäntutkimuslaitoksen vuosina 1996–2003 tekemään valtakunnan metsien 9. inventointiin (VMI9), jonka tuloksia saatiin Etelä-Savon metsäkeskuksesta. Pertunmaan osalta maastomittaukset tehtiin vuonna 1999.



Kuva 1. Pertunmaan metsätalousmaan jakautuminen eri kangasmetsä- ja suotyyppeihin. Lähde: Etelä-Savon metsäkeskus / Metsäntutkimuslaitos, VMI9.



Kuva 2. Pertunmaan metsien puuston ikäluokkajakauma. Lähde: Etelä-Savon metsäkeskus / Metsäntutkimuslaitos, VMI9.

4 PERTUNMAAN LINNUSTO

Pertunmaalla on lokakuun 2010 loppuun mennessä tavattu 195 lintulajia. Tieto perustuu Ruottisen (2001) artikkeliin sekä tämän jälkeen Päijät-Hämeen lintutieteelliselle yhdistykselle (<http://www.phly.fi>) ilmoitettuihin havaintoihin. Vanhoja tietoja kunnan linnustosta ei juurikaan ole, vaan havaintoaineiston pääosa on viimeisten 30 vuoden ajalta.

Liitteeseen 2 on koottu luettelo Pertunmaalla tavatuista lintulajeista, jotka on jaoteltu pesiviin ja muuttoaikoina tai satunnaisesti tavattaviin. Lisäksi pesimäkannan runsautta tai esiintymisen yleisyyttä on kuvattu karkealla asteikolla. Tiedot perustuvat Päijät-Hämeen lintutieteellisen yhdistyksen havaintoarkistoon (vuodesta 2006 lähtien sähköisenä osoitteessa <http://www.tiira.fi>), Päijät-Hämeen Linnut -lehdessä vuosina 1970–2010 julkaistuihin artikkeleihin ja havaintokatsauksiin sekä tämän raportin kirjoittajan havaintoihin ja julkaisemattomaan aineistoon. Huomionarvoisia lintulajeja on tarkasteltu lähemmin luvussa 7.

5 PERTUNMAAN PUTKILOKASVISTO

Pertunmaalta on käytettävissä olevien tietojen perusteella tavattu 391 putkilokasvilajia (alkuperäiset, muinaistulokkaat ja uustulokkaat; ks. esim. Hämet-Ahti ym. 1998). Lajilleen määrittämättömiä voikukkia (*Taraxacum*) ja ukonkeltanoita (*Hieracium*) sisältyy määrään yhteensä kolmena taksonina, joten voikukat ja keltanot mukaan lukien lajimäärä olisi vielä suurempi.

Tiedot Pertunmaan kasvistosta perustuvat pääosin Luonnontieteellisen keskusmuseon Kasvimuseon (<http://www.fmnh.helsinki.fi/kasvimuseo/index.htm>) ylläpitämään Kastikka-tietokantaan. Siihen on tallennettu maamme kasvimuseoihin tallennettujen näytteiden etikettitiedot sekä havaintotietoja myös kirjallisuudesta ym. lähteistä. Kastikka-tietokannan aineisto saatiin tässä työssä käytettäväksi maaliskuussa 2007, jolloin Pertunmaalta oli tallennettu runsaat 2000 havaintoa. Vanhimmat tiedot ovat vuodelta 1917.

Liitteeseen 3 on koottu luettelo Pertunmaalla tavatuista putkilokasvilajeista, jotka on jaoteltu alkuperäisiin, muinaistulokkaisiin ja uustulokkaisiin. Jako on Hämet-Ahdin ym. (1998) mukainen ja sen perusteluja on esitetty mm. Suomen ja Hämet-Ahdin (1993) julkaisussa. Luettelossa ei ole mukana viljelykar-

kulaisia ja -jäänteitä. Lisäksi liitteessä 3 on kuvattu lajien yleisyyttä Pertunmaalla käyttäen karkeaa asteikkoa. Uustulokkaiden vakinaisuutta tai satunnaisuutta ei ole pystytty arvioimaan. Liitteen tiedot perustuvat Kastikka-tietokannan ohella tämän raportin kirjoittajan sekä Tapani Kettusen ja Kimmo Seppäsen havaintoihin ja julkaisemattomaan aineistoon. Huomionarvoisia putkilokasvilajeja on tarkasteltu lähemmin luvussa 7.

6 ARVOKKAAT LUONTOKOhteET

Seuraavissa alaluvuissa lueteltujen arvokkaiden luontokohteiden sijainti ilmenee liitteen 1 yleiskartasta. Alaluvuissa käytetty kohdenumerointi on sama kuin liitteessä 1.

6.1 NATURA 2000 -ALUEET

Pertunmaalla sijaitsevat seuraavat kahdeksan EU:n Natura 2000 -suojelualueverkostoon kuuluvaa kohdetta. Näistä Lahnaniemen, Solistonsuon ja Alatalon metsät sijaitsee pääosin Mäntyharjun kunnan alueella, Mäyrävuoren–Seppälänjoen metsät pääosin Heinolan kaupungin alueella ja Sahinsuo osittain Hirvensalmen kunnan alueella.

1 Lautjärvi–Laukkala–Kaituenlampi

Kohteen pinta-ala on 92,9 hehtaaria ja se on suojeltu sekä luontodirektiivin mukaisena SAC-alueena että lintudirektiivin mukaisena SPA-alueena (FI0500082). Natura 2000 -alue muodostuu neljästä erillisestä metsäalueesta sekä Kaituenlammesta. Koivuvaltaiset metsäalueet kuuluvat uhanalaisen lajin suojeluohjelmaan. Rehevällä ja umpeenkasvavalla Kaituenlammella tavattiin kesäkuussa 2006 mm. laulujoutsen, haapana, tukka- ja punasotka, kurki, nauru- ja pikkulokki sekä liro (M. Vauhkonen, julkaisematon). Lammen pesimälinnustoa ei ole koskaan selvitetty kattavasti.

Lautjärvi–Laukkala–Kaituenlammen alueen suojeluperusteena on kolme luontodirektiivin liitteen I luontotyyppiä (humuspitoiset lammet ja järvet, vaihettumissuot ja rantasuot sekä boreaaliset luonnonmetsät; ks. Airaksinen & Karttunen 2001) sekä kaksi lintudirektiivin liitteen I lajia (kuikka ja uhanalainen laji). Kohteesta on hankittu valtiolle luonnonsuojelua varten 22,2 hehtaaria, jotka ovat Metsähallituksen hallinnassa.

2 Punakiven–Ahvenjärven metsät

Kohteen pinta-ala on 36,2 hehtaaria ja se on suojeltu lintudirektiivin mukaisena SPA-alueena (FI0500110). Natura 2000 -alue muodostuu viidestä erillisestä metsäalueesta, joista yksi on suojeltu myös luontodirektiivin mukaisena SAC-alueena Ahvenjärven haka (ks. jäljempänä). Koivuvaltaiset metsäalueet kuuluvat uhanalaisen lajin suojeluohjelmaan. Punakiven–Ahvenjärven metsien suojeluperusteena on kaksi lintudirektiivin liitteen I lajia (pyy ja uhanalainen laji). Kohteesta on hankittu valtiolle luonnonsuojelua varten 15,3 hehtaaria, jotka ovat Metsähallituksen hallinnassa.

3 Lahnaniemen, Solistonsuon ja Alatalon metsät

Kohteen pinta-ala on 37,7 hehtaaria ja se on suojeltu sekä luontodirektiivin mukaisena SAC-alueena että lintudirektiivin mukaisena SPA-alueena (FI0500129). Natura 2000 -alue muodostuu viidestä erillisestä metsäalueesta, joista yksi (Alatalon metsä) sijaitsee Pertunmaan kunnan ja neljä Mäntyharjun kunnan alueella. Koivuvaltaiset metsät kuuluvat uhanalaisen lajin suojeluohjelmaan. Lahnaniemen, Solistonsuon ja Alatalon metsien suojeluperusteena on kaksi luontodirektiivin liitteen I luontotyyppiä (borealiset luonnonmetsät ja borealiset lehdot) sekä yksi lintudirektiivin liitteen I laji (uhanalainen laji). Kohteesta on hankittu valtiolle luonnonsuojelua varten 21,1 hehtaaria, jotka ovat Metsähallituksen hallinnassa.

4 Anettu

Kohteen pinta-ala on 26,0 hehtaaria ja se on suojeltu sekä luontodirektiivin mukaisena SAC-alueena että lintudirektiivin mukaisena SPA-alueena (FI0500130). Natura 2000 -alue muodostuu kahdesta metsäalueesta Kuortissa ja Anetun pohjoispuolella sekä kolmesta alueesta Ylä-Räävelin Höltänselän saarissa. Koivikkoa ja sekametsää kasvavat metsäalueet kuuluvat uhanalaisen lajin suojeluohjelmaan.

Anetun Natura 2000 -alueen suojeluperusteena on yksi luontodirektiivin liitteen I luontotyyppi (borealiset luonnonmetsät) sekä kaksi lintudirektiivin liitteen I lajia (harmaapäätikka ja uhanalainen laji). Kohde on kokonaisuudessaan valtion omistuksessa ja Metsähallituksen hallinnassa.

5 Sahinsuo

Kohteen pinta-ala on 166,2 hehtaaria ja se on suojeltu luontodirektiivin mukaisena SAC-alueena (FI0500164). Natura 2000 -alue muodostuu Sahinsuosta ja sen reunalla sijaitsevasta Heinälammesta sekä pohjoisempaan sijaitsevasta Torninsuosta. Osa Sahinsuosta ja koko Torninsuo sijaitsee Hirvensalmen kunnan alueella. Valtakunnalliseen soidensuojeluohjelmaan kuuluva alue on rämeistä keidassuota. Sahinsuon alueen suojeluperusteena on kaksi luontodirektiivin liitteen I luontotyyppiä (humuspitoiset lammet ja järvet sekä keidassuot). Kohteen Natura-tietolomakkeella on lisäksi mainittu kymmenen lintudirektiivin liitteen I lajia. Sahinsuon alueesta on hankittu valtiolle luonnonsuojelua varten 163,8 hehtaaria, jotka ovat Metsähallituksen hallinnassa. Suolla on myös pieni yksityismaiden luonnonsuojelualue (ks. alaluku 6.3).

6 Isosuo–Kivenholma

Kohteen pinta-ala on 226,4 hehtaaria ja se on suojeltu luontodirektiivin mukaisena SAC-alueena (FI0500165). Natura 2000 -alue muodostuu valtakunnalliseen soidensuojeluohjelmaan kuuluvasta Isosuosta ja sen eteläpuolella sijaitsevasta Kivenholman alueesta, joka kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelmaan. Isosuo on rämeiden luonnehtima keidassuo, jonka keskellä on vanhaa havupuustoa kasvavia metsäsaarekkeita. Kivenholmassa kasvaa iäkstä kuusikkoa ja sekametsää. Isosuo–Kivenholman alueen suojeluperusteena on kaksi luontodirektiivin liitteen I luontotyyppiä (keidassuot ja boreaaliset luonnonmetsät) sekä kaksi luontodirektiivin liitteen II lajia (saukko ja liito-orava). Kohde on kokonaisuudessaan valtion omistuksessa ja Metsähallituksen hallinnassa.

7 Ahvenjärven haka

Ahvenjärven haan pinta-ala on 5,0 hehtaaria ja se on suojeltu luontodirektiivin mukaisena SAC-alueena (FI0500175). Kohde sisältyy myös lintudirektiivin perusteella suojeltuun SPA-alueeseen Punakiven–Ahvenjärven metsät (ks. aiempaa). Ahvenjärven haan suojeluperusteena on yksi luontodirektiivin liitteen I luontotyyppi (Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet). Kohteen Natura-tietolomakkeella on lisäksi mainittu yksi lintudirektiivin liitteen I laji. Kohde on kokonaisuudessaan hankittu valtiolle luonnonsuojelua varten ja se on Metsähallituksen hallinnassa.

8 Mäyrävuoren–Seppälänjoen metsät

Kohteen pinta-ala on 49,1 hehtaaria ja se on suojeltu sekä luontodirektiivin mukaisena SAC-alueena että lintudirektiivin mukaisena SPA-alueena (FI0361003). Natura 2000 -alue muodostuu neljästä erillisestä metsäalueesta, joista vain Seppälänjoen metsä sijaitsee pieneltä osin (noin yksi hehtaari) Pertunmaan kunnan alueella. Lehtipuuvaltaiset metsäalueet kuuluvat uhanalaisen lajin suojeluohjelmaan.

Mäyrävuoren–Seppälänjoen alueen suojeluperusteena on kaksi luontodirektiivin liitteen I luontotyyppiä (borealiset luonnonmetsät ja borealiset lehdot) sekä yksi luontodirektiivin liitteen II laji (liito-orava). Kohteen Natura-tietolomakkeella on lisäksi mainittu kolme lintudirektiivin liitteen I lajia. Mäyrävuoren–Seppälänjoen alueelta on hankittu 43,4 hehtaaria valtiolle luonnonsuojelua varten. Nämä Metsähallituksen hallinnassa olevat alueet sijaitsevat kokonaan Heinolan kaupungin alueella.

6.2 LUONNONSUOJELUOHJELMAT

Luonnonsuojelulain (20.12.1996/1096) 7 §:n mukaan valtakunnallisesti merkittävien luonnonarvojen turvaamiseksi voidaan laatia luonnonsuojeluohjelmia, joilla alueita varataan luonnonsuojelutarkoituksiin. Tällaisen ohjelman laatii lain 8 §:n mukaan ympäristöministeriö ja sen hyväksyy valtioneuvosto yleisintunnonaan.

Pertunmaalta kuuluu valtakunnallisiin luonnonsuojeluohjelmiin kolme kohdetta: soidensuojeluohjelmaan **Isosuo** ja **Sahinsuo** sekä vanhojen metsien suojeluohjelmaan **Kivenholma**. Kohteet kuuluvat myös EU:n Natura 2000 -suojelualueverkostoon ja ne on käsitelty alaluvussa 6.1.

6.3 LUONNONSUOJELUALUEET

Luonnonsuojelulain 10 §:n mukaan luonnonsuojelualueen perustamisen yleisenä edellytyksenä on, että:

- 1) alueella elää tai on uhanalainen, harvinainen tai harvinaistuva eliölaji, eliöyhteisö tai ekosysteemi;
- 2) alueella on luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja;
- 3) alueella on erikoinen tai harvinainen luonnonmuodostuma;
- 4) alue on erityisen luonnonkaunis;

- 5) alueella on harvinaistuva perinneluontotyyppi;
- 6) luontotyypin tai eliölajin suotuisan suojelutason säilyttäminen tai saavuttaminen sitä vaatii; tai
- 7) alue on muutoin niin edustava, tyypillinen tai arvokas, että sen suojelu voidaan katsoa luonnon monimuotoisuuden tai kauneuden säilyttämisen kannalta tarpeelliseksi.

ELY-keskus (aiemmin alueellinen ympäristökeskus) voi perustaa luonnonsuojelun alueen yksityisen omistamalle alueelle (luonnonsuojelulaki 24 §). Pertunmaalla on kolme yksityismaiden luonnonsuojelualuetta, jotka on perustettu Etelä-Savon ympäristökeskuksen päätöksillä.

9 Pertunmaa, Takala

Pertunmaan kylässä sijaitsevan Takalan luonnonsuojelun alueen pinta-ala on noin 2,5 hehtaaria. Päätös luonnonsuojelun alueen perustamisesta on tehty 22.7.2003. Alue sijaitsee Sahinsuolla, joka kuuluu valtakunnalliseen soiden-suojeluohjelmaan ja EU:n Natura 2000 -suojelun alueverkostoon (ks. alaluku 6.1).

10 Hartola, Riuttala

Hartolan kylässä sijaitsevan Riuttalan luonnonsuojelun alueen pinta-ala on noin 3,5 hehtaaria. Päätös luonnonsuojelun alueen perustamisesta on tehty 16.8.2005. Alue kuuluu uhanalaisen lajin suojeluohjelman kohteeseen ja EU:n Natura 2000 -suojelun alueverkoston kohteeseen Punakiven–Ahvenjärven metsät (ks. alaluku 6.1).

11 Vastamäki, Tuomaala

Vastamäen kylässä sijaitsevan Tuomaalan luonnonsuojelun alueen pinta-ala on noin 18,8 hehtaaria. Päätös luonnonsuojelun alueen perustamisesta on tehty 5.7.2006. Alue kuuluu uhanalaisen lajin suojeluohjelman kohteeseen ja EU:n Natura 2000 -suojelun alueverkoston kohteeseen Lautjärvi–Laukkala–Kaituentalampi (ks. alaluku 6.1).

12 Hartola, Yrjölä

Hartolan kylässä sijaitseva Yrjölän luonnonsuojelun alue koostuu kahdesta määräalasta, joiden yhteispinta-ala on noin 11,1 hehtaaria. Päätös luonnonsuojelun alueen perustamisesta on tehty 19.3.2008. Alue on pääosin lehtomaisen kannan sekametsää ja korpea. Puusto on luonnontilaisen kaltaista lehtipuuvaltais-

ta sekametsää. Luonnonsuojelualan perustamisella toteutetaan Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman (METSU) tavoitteita.

13 Hartola, Ahola

Hartolan kylässä sijaitsevan Aholan luonnonsuojelualan pinta-ala on noin 8,0 hehtaaria. Päätös luonnonsuojelualan perustamisesta on tehty 30.6.2009. Pääosa alueesta kuuluu uhanalaisen lajin suojeluohjelman kohteeseen ja EU:n Natura 2000 -suojelualueverkoston kohteeseen Punakiven–Ahvenjärven metsät (ks. alaluku 6.1).

6.4 LUONNONMUISTOMERKIT

Luonnonsuojelulain 23 §:n mukaan puu, puuryhmä, siirtolohkare tai muu niitä vastaava luonnonmuodostuma, jota sen kauneuden, harvinaisuuden, maisemallisen merkityksen, tieteellisen arvon tai muun vastaavan syyn vuoksi on aihetta erityisesti suojella, voidaan määrätä rauhoitetuksi luonnonmuistomeriksi. Rauhoitetun luonnonmuistomerkin vahingoittaminen tai turmeleminen on kielletty.

Pertunmaalla on viisi luonnonmuistomerkkiä, jotka on perustettu Mikkelin lääninhallituksen päätöksillä vuonna 1966. Luonnonsuojelulain 26 §:n mukaan yksityisen omistamalla maalla olevan luonnonmuistomerkin rauhoittamisesta päättää nykyisin kunta.

14 Hartola: Saiman mänty, Uunon koivu, Tyynen kuusi ja Johanneksen kuusi; Hartolan kylässä Sorsimon tilalla sijaitsevat neljä puuta juuristoineen. Rauhoitettu 19.4.1966.

15 Joutsjärvi: Puharin lehmus ja kuusi; Joutsjärven kylässä Puharin tilalla sijaitsevat kaksi puuta juuristoineen. Rauhoitettu 9.12.1966.

16 Pertunmaa: Rantalan kuusi; Pertunmaan kylän Rantalan tilalla sijaitseva puu juuristoineen. Rauhoitettu 13.12.1966.

17 Ruorasmäki: Tuomaalan tuulenpesämänty; Ruorasmäen kylän Tuomaalan tilalla sijaitseva puu juuristoineen. Rauhoitettu 13.12.1966.

18 Ruorasmäki: Vanhatalon leppäryhmä; Ruorasmäen kylän Vanhatalon tilalla sijaitseva neljän puun ryhmä. Rauhoitettu 20.12.1966.

6.5 SUOJELLUT LUONTOTYYPIT

Luonnonsuojelulain 29 §:ssä säädetään suojelluista luontotyypeistä, joihin kuuluvia luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että luontotyypin ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu.

Suojeltuja luontotyyppiä ovat:

- 1) luontaisesti syntyneet, merkittävilta osin jaloista lehtipuista koostuvat metsiköt;
- 2) pähkinäpensaslehdot;
- 3) tervaleppäkorvet;
- 4) luonnontilaiset hiekkarannat;
- 5) merenrantaniityt;
- 6) puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset hiekkadyynit;
- 7) katajakedot;
- 8) lehdesniityt; sekä
- 9) avointa maisemaa hallitsevat suuret yksittäiset puut ja puuryhmät.

Luonnonsuojelulain 30 §:n mukaan em. muuttamiskielto tulee voimaan, kun ELY-keskus (aiemmin alueellinen ympäristökeskus) on päätöksellään määritellyt suojeltuun luontotyyppiin kuuluvan alueen rajat ja antanut päätöksen tiedoksi alueen omistajille ja haltijoille. Suojellut luontotyypit on kuvattu tarkemmin luonnonsuojeluasetuksen (14.2.1997/160) 10 §:ssä.

Etelä-Savon ympäristökeskus on määritellyt päätöksillään Pertunmaalta kahden suojellun luontotyypin rajat.

19 Haukkavuoren lehmusmetsikkö. Kohde sijaitsee Kuhajärven kylän Hottolan tilalla. Kohteen pinta-ala on noin 0,4 hehtaaria. Päätös on tehty 8.12.2006.

20 Haukilammen tervaleppäkorpi. Kohde sijaitsee Kuhajärven kylän Haukilammen tilalla. Kohteen pinta-ala on noin 0,5 hehtaaria. Päätös on tehty 11.9.2007.

6.6 MAAKUNTAKAAVAN KOHTEET

Maakuntavaltuusto hyväksyi Etelä-Savon maakuntakaavan 29.5.2009. Ympäristöministeriö vahvisti kaavan 4.10.2010 ja kumosi samalla Etelä-Savon seutukaavat lukuun ottamatta Lahti–Mikkeli-oikoratavarausta.

Luonnonympäristökohteista Etelä-Savon maakuntakaavaan on merkitty Pertunmaan Natura 2000 -alueet (ks. alaluku 6.1). Maakuntakaavan kohdeluettelossa (Etelä-Savon maakuntaliitto 2009) on seitsemän Natura 2000 -aluetta, joista kohteeseen Punakiven–Ahvenjärven metsät sisältyy myös Ahvenjärven haka.

Etelä-Savon maakuntakaavan luonnonsuojelualueita (SL) on Pertunmaalla kahdeksan: Isosuo–Kivenholma (226 ha), Anettu–Ylä-Rääveli (65 ha), Lautjärvi–Laukkala–Kaituenlampi (92 ha), Punakiven–Ahvenjärven metsät (35 ha), Seppälänjoen itäranta (3 ha), Alatalon metsä (9 ha), Yrjölän luonnonsuojelualue (11 ha) ja Sahinsuo (73 ha). Yrjölän luonnonsuojelualueita (ks. alaluku 6.3) lukuun ottamatta kaikki em. kohteet ovat myös Natura 2000 -alueita (ks. alaluku 6.1).

Pertunmaalla ei ole Etelä-Savon maakuntakaavassa osoitettuja maa- ja metsätalousvaltaisia alueita, joilla on ympäristöarvoja (MY). Kunnan alueella on kaksi arvokasta geologista muodostumaa (ge), jotka on merkitty maakuntakaavaan: Pankaharju ja Kärpäsniemi–Kolunkangas.

6.7 PIENVEDEET

Vesilain (19.5.1961/264, muutos 20.12.1996/1105) 15 a ja 17 a §:ssä säädetään pienvesien suojelusta. Lain 15 a §:n mukaan toimenpide, joka vaarantaa enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven säilymisen luonnontilaisena, on kielletty muualla kuin Lapin läänissä. Vesilain 17 a §:ssä kielletään muuttamasta muualla kuin Lapin läänissä sijaitsevaa luonnontilaista uomaa, joka ei ole vesistö. Koko maassa on kielletty muuttamasta luonnontilaista lähdettä niin, että sen säilyminen luonnontilaisena vaarantuu.

Mikkelin vesi- ja ympäristöpiiri toteutti silloisen Mikkelin läänin alueella arvokkaiden pienvesien inventoinnin vuosina 1989–1993. Inventointien tulokset on julkaistu useassa raportissa (Aapala 1990, Horppila 1993 ja Ympäristötutkimus Oy Metsätähti 1990). Pertunmaalta mainitaan ko. selvityksissä vain yksi arvokas pienvesi. Se on **21 nimetön lähde**, joka sijaitsee Joutsjärvestä noin kolme kilometriä länteen lähellä Rajalampea. Tämä karu ja kasviton metsäläh-

de luokiteltiin vuoden 1993 inventoinnissa viisiportaisella asteikolla arvoluokkaan 3. Kohde on kuvattu Horppilan (1993) julkaisussa ja sen nykytila ei ole tiedossa.

Pertunmaan pienvesien inventointi ei ole ollut kattava, joten kunnan alueella saattaa olla tässä mainitsemattomia vesilain 1 luvun 15 a tai 17 a §:n tarkoittamia kohteita.

6.8 PERINNEMAISEMAT

Perinnemaisemat voidaan jakaa perinnebiotooppeihin ja rakennettuihin perinnemaisemiin (Perinnemaisemien hoitotyöryhmä 2000). Perinnebiotoopit ovat perinteisen karjatalouden muovaamia luontotyyppejä, kuten niittyjä ja hakamaita. Maatalouden muutosten vuoksi niiden määrä maassamme putosi 1900-luvun aikana murto-osaan aiemmasta. Nykyisin Manner-Suomessa arvioidaan olevan ainoastaan 20 000 hehtaaria arvokkaita perinnebiotooppeja (Vainio ym. 2001). Luonnonsuojeluasetuksella uhanalaisiksi säädetystä 1410 lajista yli neljännes on perinnebiotooppien lajeja. Perinnemaisemien vähenemisen myötä merkittävä osa luontomme monimuotoisuudesta ja kulttuurihistoriastamme on vaarassa hävitä. Jäljellä olevat perinnemaisemat tarvitsevat säännöllistä hoitoa, jotta niiden arvot ja eliölajisto säilyisivät.

Etelä-Savon perinnemaisemat inventoitiin vuosina 1993–1998. Pertunmaalta löydettiin kolme kohdetta, jotka kaikki katsottiin paikallisesti arvokkaiksi perinnemaisemiksi. Näiden kohteiden kasvillisuutta ja kasvistoa on kuvattu Hänninen–Valjakan (1998) julkaisussa.

22 Viialan torpan niitty sijaitsee Nipulin kylässä Koukkujärven luoteispuolella. Kohteen pinta-ala on 0,2 hehtaaria ja arvoluokka P+. Kohteella on tuoretta pienruoho- ja heinäniittyä sekä pihakettoa. Viialan torpan niityllä kasvavat mm. alueellisesti uhanalaiset (RT) mäkikaura (*Avenula pubescens*) ja kelta-apila (*Trifolium aureum*).

23 Ahvenjärven haka sijaitsee Hartolan kylässä Ahvenjärven etelärannalla. Yli 50 vuotta laidunnetun hakamaan pinta-ala on neljä hehtaaria ja sen arvoluokka on P+. Alueella kasvaa melko harvaa ja iäkästä koivikkoa. Ahvenjärven haka sisältyy samannimiseen Natura 2000 -alueeseen (ks. alaluku 6.1).

24 Peltoniemen haka sijaitsee Pertunmaan Kirkonkylän koillispuolella, Peruveden pohjoispäässä olevalla niemellä. Sen pinta-ala on 0,9 hehtaaria ja arvoluokka P. Kohde koostuu kahdesta sekapuustoa kasvavasta haka-alueesta. Kallion ympärillä on pieniä matalakasvuisia ketolaikkuja.

6.9 MUUT ARVOKKAAT KOHTEET

Metsälain (12.12.1996/1093) 10 §:ssä säädetään metsien monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeistä elinympäristöistä, joita ovat:

- 1) lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä pienten lampien välittömät lähiympäristöt;
- 2) ruoho- ja heinäkorvet, saniaiskorvet sekä lehtokorvet ja Lapin läänin eteläpuolella sijaitsevat letot;
- 3) rehevät lehtolaikut;
- 4) pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla;
- 5) rotkot ja kurut;
- 6) jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät; sekä
- 7) karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot, louhikot, vähäpuustoiset suot ja rantaluhdat.

Jos edellä tarkoitettut elinympäristöt ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia sekä ympäristöstään selvästi erottuvia, niitä koskevat hoito- ja käyttötoimenpiteet tulee tehdä elinympäristöjen ominaispiirteet säilyttävällä tavalla. Monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeistä elinympäristöistä on säädetty tarkemmin metsäasetuksen (20.12.1996/1200) 7 ja 8 §:ssä.

Metsälain 10 §:n mukaisia arvokkaita elinympäristöjä inventoitiin Pertunmaalla Etelä-Savon metsäkeskuksen METE-kartoituksessa vuosina 1998–2004. Kartoituksen loppuraportin (Metsäkeskus Etelä-Savo 2004) mukaan Pertunmaalta löydettiin yksityismailta metsälain 10 §:n tarkoittamia kohteita 616 kappaletta. Niiden yhteispinta-ala on 241,2 hehtaaria, mikä vastaa 0,8 %:a yksityismaiden metsäpinta-alasta. Kohteiden lukumäärä ei säily vakiona vaan se muuttuu alueellisen metsäsuunnittelun yhteydessä. Tiedot yksittäisistä metsälakikohteista ja niiden sijainnista eivät ole julkisia.

Pertunmaan kunnan alueella ei ole kansainvälisesti arvokkaita lintualueita (*Important Bird Areas*, IBA; ks. Heath & Evans 2000). Sen sijaan kansallisesti tärkeistä lintualueista (FINIBA; ks. Leivo ym. 2002) yksi, **Suontee**, sijaitsee osittain Pertunmaalla. Kohteen pinta-ala on 14 510 hehtaaria, mistä Pertun-

maahan kuuluu noin 1700 hehtaaria. Pääosa alueesta sijaitsee Joutsan ja Hirvensalmen kunnissa. Suontee rantoineen on merkittävä pesimäalue mm. kuikalle, kaulushaikaralle, sääkselle ja uhanalaiselle lajille. Järvi on tärkeä muutonainen kerääntymisalue mm. laulujoutsenille ja isokoskeloille.

Pertunmaan järvien ja lampien linnustoa ei ole selvitetty. Olemassa olevien tietojen (PHLY ja M. Vauhkonen, julkaisematon) perusteella paikallista linnustollista arvoa on ainakin Lihavalla (etenkin sen lounaisosan Heinäinenlahti ja Ketveneelahti), Viitaanlammella ja kaakkurin pesimälammilla. Ensiksi mainittujen kohteiden pesimälinnustoon kuuluivat vuonna 2006 mm. härkälintu, laulujoutsen, haapana, tukka- ja punasotka, kurki sekä nauru- ja pikkulokki (M Vauhkonen, julkaisematon). Kaakkurin tunnetut pesimälammet on koottu liitteeseen 4. Liite ei ole julkinen.

Pertunmaan rantayleiskaavan luontoselvityksessä (Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy 2004) on lueteltu muutamia edellä mainitsemattomia pienvesiä ym. luontokohteita. Selvitysraportista ei kuitenkaan ilmene kohteiden inventointitietoja tai arvokkaaksi luokittelamisen perusteita. Etelä-Savon metsäkeskuksesta saadun tiedon (Raimo Ulmanen, suull. ilm.) mukaan osa raporttiin merkityistä metsälain 10 §:n mukaisista arvokkaista elinympäristöistä ei täytä metsälain ja -asetuksen kriteerejä.

7 ARVOKKAAT LAJIESIINTYMÄT

Tämän luvun tiedot perustuvat lähteisiin, joista on käytetty seuraavia lyhenteitä: Taxon = ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmä, Kastikka = Luonnontieteellisen keskusmuseon Kasvimuseon Kastikka-tietokanta ja PHLY = Päijät-Hämeen lintutieteellisen yhdistyksen havaintoarkisto (vuodesta 2006 lähtien sähköisenä osoitteessa <http://www.tiira.fi>) sekä Päijät-Hämeen Linnut -lehdessä vuosina 1970–2010 julkaistut artikkelit ja havaintokatsaukset. Ne esiintymät, joiden tarkka sijainti on tiedossa, on koottu Mikkelin seudun ympäristöpalveluille luovutettuun paikkatietokantaan.

7.1 LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV(A) LAJIT

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

Susi (*Canis lupus*), **ilves** (*Lynx lynx*) ja **karhu** (*Ursus arctos*). Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen alueellisilta petoyhdyshenkilöiltä keräämien tietojen (http://www.rktl.fi/riista/suurpedot/suurpetojen_runsauden_seuranta.html) mukaan Pertunmaalta tuli tietoon yksi susi- ja yksi ilveshavainto vuodelta 2004. Vuonna 2005 tehtiin kaksi susi- ja lähes 20 ilveshavaintoa. Vuonna 2006 ilmoitettiin muutamia karhu- ja viitisentoista ilveshavaintoa. On huomattava, että osa havainnoista koskee samoja yksilöitä. Pertunmaan kunnan rajojen läheisyydessä on lisäksi tehty vuosittain muutamia suurpetohavaintoja. Pertunmaalta ei ole tiedossa suden tai karhun pentuehavaintoja vuosilta 2004–2006. Ilvespentueista on useita havaintoja vuosilta 2005 ja 2006.

Lepakot. Kaikki Suomessa tavattavat lepakot kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin. Pertunmaalla ei ole tehty lepakkoselvitystä, eikä tämän selvityksen lähteissä ollut tietoja niiden esiintymisestä. Kesäkuussa 2006 havaittiin vesisiippoja Kirkonkylässä Pieniveden rannalla ja kesällä 1998 todettiin lajilleen määrittämättömien lepakoiden lisääntymispaikka Ruorasmäen kylässä, Kassin tilan huonokuntoisissa rakennuksissa (M. Vauhkonen, julkaisematon).

Liito-orava (*Pteromys volans*). Liito-orava suosii iäkkäitä kuusikoita ja sekametsiä, joissa on ravintopuiksi sopivia haapoja, leppiä ja koivuja sekä suojaa tarjoavia järeitä kuusia. Lisäksi liito-orava tarvitsee pesä- ja lepopaikakseen kolopuita, jotka yleensä puuttuvat nuorista metsistä. Laji voi pesiä myös tavallisen oravan rakentamissa risupesissä, pöntöissä tai jopa rakennuksissa. Liito-oravat voivat käyttää varttuneita taimikoita ja nuoria metsiä liikkueessaan metsiköstä toiseen. Liito-oravanaaraiden elinpiirin koko on suomalaisilla tutkimusalueilla ollut keskimäärin noin 8 ha ja urosten noin 60 ha (Hanski ym. 2001).

Vuosina 1995–2010 Pertunmaan kunnan alueelta on löydetty hieman yli 20 liito-oravan esiintymisaluetta (Taxon ja M. Vauhkonen, julkaisematon). Havaintopaikat on tallennettu Mikkelin seudun ympäristöpalveluille toimitettuun paikkatietokantaan.

Saukko (*Lutra lutra*). Saukon elinympäristöjä ovat monenlaiset vesistöt, ennen kaikkea pienet järvi- ja jokireitit (Sierla ym. 2004). Lajin esiintymistä Pertunmaalla ei ole selvitetty. Heinolan ja Pertunmaan rajalla sijaitsevalla Seppälänjoella on havaittu saukko ainakin kahtena talvena viimeisten 15 vuoden aikana (M. Vauhkonen, julkaisematon). Sisämaan saukot hakeutuvat talvisin sulana pysyviin koski- ja virtapaikkoihin.

Viitasammakko (*Rana arvalis*). Viitasammakko elää kosteissa elinympäristöissä, etenkin rehevissä vesistöissä, soilla ja rannoilla (Sierla ym. 2004). Lajin kutupaikat ovat sisämaassa yleensä lampia tai järvien lahtia. Viitasammakko laskee kutunsa mosaiikkimaisen kasvillisuuden sisällä oleviin lammikoihin tai muihin suojaisiin vesialueisiin. Lajin esiintymistä Pertunmaalla ei ole selvitetty. 2000-luvun aikana viitasammakoita on tavattu ainakin Peruveden Lihavassa, Viitaanlammessa ja Kaituenlammessa (M. Vauhkonen, julkaisematon).

7.2 UHANALAISET LAJIT

Luonnonsuojelulain 46 §:n mukaan asetuksella voidaan säätää uhanalaiseksi lajiksi sellainen luonnonvarainen eliölaaji, jonka luontainen säilyminen Suomessa on vaarantunut. Uhanalaisia lajeja on Suomessa 1410 ja ne on lueteltu luonnonsuojeluasetuksen (14.2.1997/160, muutos 17.11.2005/913) liitteessä 4.

Pertunmaalla on tavattu (Taxon, PHLY) uhanalaisista nisäkkäistä liito-orava (ks. alaluku 7.1) sekä linnuista ampuhaukka (*Falco columbarius*), käenpiika (*Jynx torquilla*), lapasotka (*Aythya marila*), maakotka (*Aquila chrysaetos*), merikotka (*Haliaeetus albicilla*), peltosirkku (*Emberiza hortulana*), pikkutikka (*Dendrocopos minor*), räyskä (*Sterna caspia*), selkälökki (*Larus fuscus*) ja valkoselkätikka (*Dendrocopos leucotos*).

Edellä mainituista uhanalaisista lintulajeista ovat Pertunmaan pesimälinnustoon kuuluneet 2000-luvulla ampuhaukka, käenpiika, pikkutikka, selkälökki ja valkoselkätikka (Taxon, PHLY ja M. Vauhkonen, julkaisematon). Ampuhaukan pesimäpaikkoja ei ole tiedossa. Laji on havaittu (PHLY) pesimäaikaan vuonna 2009 Joutsjärven itäpuolella ja vuonna 2010 Kuortin Iso Palojärvellä. Selkälökistä on pesimäaikaisia havaintoja (PHLY) Peruvedeltä ja Suonteelta, mutta lajin pesimäsaaria tai -luotoja ei tunneta. Peltosirkusta on vuosilta 2006–2009 havaintoja (PHLY) Kuortin, Koirakiven, Nipulin, Ruuttilan ja Mansikkamäen pelloilta.

Käenpiiasta on useita pesimääikaisia havaintoja (PHLY) viime vuosilta: 2007 todettiin laulava yksilö Kuortin koululla sekä vuonna 2008 pesintä Kolun tilalla Nipulin metsätien varrella ja laulava yksilö Kirkonkylän luoteispuolella Puna-kiven tilalla. Vuonna 2009 havaittiin laulavat yksilöt Joutsjärven itäpuolella, Koirakivessä lähellä Mäntyharjun rajaa sekä Aitjärventien itäpuolella lähellä Heinolan rajaa. Kesäkuussa 2010 käenpiika havaittiin Kuortinkartanolla.

Pikkutikan pesimääikaisia havaintopaikkoja (PHLY) ovat mm. Haasionmäki Koskio-nimisen järven itäpuolella (2006), Seppälänjoki (2006), Kaupinmäki (2006), Pöylinniemen kaakkoispuoli (2006), Ylä-Räävelin Myllyselän länsiranta (pesä 2007), Pöylinniemi (2010), Iso Palojärven koillispuoli (2010), Peruveiden Alatalonlahden kaakkoispuoli (2010) ja Anettu (2010). Valkoselkätikka on käsitelty alaluvussa 7.3.

Uhanalaisia hyönteislajeja Pertunmaalla on tavattu neljä (Taxon): kovakuoriaisiin kuuluvat jumiloisikka (*Pelecotoma fennica*), koivukelokärsäkäs (*Tropidoderes dorsalis*) ja takkutiera (*Dorcatoma substriata*) sekä perhosiin kuuluva pilkkupiiloyökkönen (*Conistra rubiginosa*). Jumiloisikka on tavattu vuonna 1976 Kuhajärven kylän Särkänmäestä (Taxon). Muiden lajien havainnot ovat tuoreempia: koivukelokärsäkäs löydettiin vuonna 1992 Anetun Myllyselän rantametsästä ja takkutiera vuosina 1990–1991 Seppälänjoen rantametsästä (Taxon).

Uhanalaisista putkilokasveista Pertunmaan kunnan alueelta on löydetty (Taxon, Kastikka) kangasvuokko (*Pulsatilla vernalis*), keltamatarata (*Galium verum*) ja ahokirkiruoho (*Gymnadenia conopsea* var. *conopsea*) sekä sienistä rustikka (*Protomerulius caryae*), joka kuuluu kääväkkäisiin.

Kangasvuokon ainoa tunnettu esiintymä Pertunmaalla sijaitsee Kauhkean alueella lähellä Ylä-Räävelin rantaa ja kunnan etelärajaa. Niukka esiintymä ilmoitettiin vuonna 2006 ja se oli edelleen olemassa vuonna 2007 (Taxon ja M. Vauhkonen). Keltamataran ainoa tunnettu säilynyt esiintymä on Hirvensalmen rajan tuntumassa Esalan tilalla Iso Aitjärven pohjoisrannalla (tieto 2008, Taxon). Ahokirkiruoho on tavattu Ruorasmäessä vuonna 1996, mutta esiintymän tarkka sijainti ei ole tiedossa. Sienistä rustikka havaittiin Seppälänjoen rantametsässä vuonna 1996 ja Lautjärven etelärannalta vuonna 2008 (Taxon).

7.3 ERITYISESTI SUOJELTAVAT LAJIT

Luonnonsuojelulain 47 §:n mukaan asetuksella voidaan säätää erityisesti suojeltavaksi lajiksi sellainen uhanalainen eliölaji, jonka häviämishuhto on ilmeinen. Erityisesti suojeltavat lajit on merkitty asteriskilla (*) luonnonsuojeluasetuksen liitteessä 4.

Erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty. Tämä kieltö tulee voimaan, kun ELY-keskus (aiemmin alueellinen ympäristökeskus) on päätöksellään määritellyt erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikan rajat ja antanut päätöksen tiedoksi alueen omistajille ja haltijoille.

Luonnonsuojeluasetuksella on säädetty erityisesti suojeltavaksi 608 eliölajia, joista Pertunmaalla on tavattu viisi: yksi hyönteis- ja neljä lintulajia. Ruusu-ruohokiertomehiläinen (*Nomada armata*) on tallennettu kokoelmaan Pertunmaalta 29.6.1952, mutta tarkempi esiintymispaikka ei ole tiedossa (Taxon).

Maakotkasta, merikotkasta ja räyskästä on tehty vain muutamia muutonaikaisia havaintoja viime vuosikymmenten aikana. Lajeja ei tavata Pertunmaalla vuosittain eivätkä ne kuulu kunnan pesimälinnustoon (PHLY). Maakotka on todennäköisesti pesinyt Pertunmaalla vielä 1800- ja 1900-lukujen taitteessa, mutta säilyneitä kirjallisia tietoja tästä ei ole.

Tiedot valkoselkätikan esiintymisestä Pertunmaalla vuosina 1990–2007 on koottu liitteeseen 5. Liite ei ole julkinen. Esiintymistiedot perustuvat Alangon (2001) artikkeliin ja julkaisemattomiin seurantatietoihin.

Etelä-Savon ympäristökeskus ja Etelä-Savon ELY-keskus eivät ole tehneet Pertunmaalta yhtään luonnonsuojelulain 47 §:n mukaista päätöstä, jolla olisi määritelty erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikan rajat.

7.4 LINTUDIREKTIIVIN LIITTEEN I LAJIT

Pertunmaalla on tavattu (PHLY) 44 EY:n lintudirektiivin (79/409/ETY) liitteessä I mainittua lintulajia. Näistä alaluvussa 7.2 (uhanalaiset lajit) on käsitelty kaksi: ampuhaukka (*Falco columbarius*) ja peltosirkku (*Emberiza hortulana*). Alaluvussa 7.3 on käsitelty neljä erityisesti suojeltavaa lajia: maakotka (*Aquila chrysaetos*), merikotka (*Haliaeetus albicilla*), räyskä (*Sterna caspia*) ja valkoselkätikka (*Dendrocopos leucotos*).

Jäljelle jää 38 lajia, joista kymmenen ei ole kuulunut tai ei tiedetä kuuluneen (PHLY) Pertunmaan pesimälinnustoon 2000-luvun aikana: allihaahka (*Polysticta stelleri*), kapustarinta (*Pluvialis apricaria*), mustakurkku-uikku (*Podiceps auritus*), pikkujoutsen (*Cygnus columbianus*), sinirinta (*Luscinia svecica*), sinisuohaukka (*Circus cyaneus*), suokukko (*Philomachus pugnax*), suopöllö (*Asio flammeus*), uivelo (*Mergus albellus*) ja valkoposkihanhi (*Branta leucopsis*).

Pertunmaan pesimälinnustoon tiedetään kuuluneen 2000-luvun aikana seuraavat 28 lintudirektiivin liitteen I lajia, joita ei ole käsitelty edellisissä alaluvuissa. Lajinimen jälkeen on lueteltu pesimäaikaiset havaintopaikat ja -vuodet (PHLY).

Harmaapäätikka (*Picus canus*). Pesimäaikaiset havainnot: Joutsjärvi SE 2005, Mansikkamäki Iso-Hyysti 2006, Pöylinniemi SE 2006, Höltäntie, Tiikinkallio 2006, Ruonintie 2006, Kuortti 2007, Hölttä, Pyöriälampi 2007, Aitjärvi 2007, Kaupinmäki, Kuloniemi 2008, Peruvesi, Koivulahti 2008, Kuortti, Vähä Palojärvi 2009, Hölttä, Avijärvi W 2009, Pyöreälampi 2009, Lautjärvi 2009 ja 2010, Anettu, Myllyselkä W 2010 ja Nipuli, Koukkujärvi NE 2010.

Helmipöllö (*Aegolius funereus*). Pertunmaalta on viime vuosina ilmoitettu helmipöllöhavaintoja ainoastaan talvelta 2008–2009, jolloin myyriä oli runsaasti. Joulukuussa 2008 tavattiin 4 yksilöä ja helmi–maaliskuussa 2009 ainakin 19 yksilöä. Havaintoilmoitukset tehdään havainnoitsijan sijainnin perusteella, jolloin lintujen sijainti ei yleensä käy tiedoista ilmi. Helmipöllökoiraiden soidinääni kuuluu hyvissä olosuhteissa ainakin yli kilometrin päähän.

Hiiripöllö (*Surnia ulula*). Laji on Etelä-Suomessa hyvin harvinainen pesimälintu. Pertunmaalla hiiripöllön pesintä on varmistettu vuonna 2005 Pieniveden Mesiänlahden rannalla.

Huuhkaja (*Bubo bubo*). Ainoa 2000-luvulta ilmoitettu havainto on maaliskuulta 2008 Kyhkylästä. Huhuileva koiras kuului Nipulin metsäautotien suunnalta.

Kaakkuri (*Gavia stellata*). Lajin tunnetut pesimälammet Pertunmaalla on koottu liitteeseen 4. Liite ei ole julkinen.

Kalatiira (*Sterna hirundo*). Laji pesinee Pertunmaan suurimmilla järvillä, mutta sen mahdollisia pesimäsaaria tai -luotoja ei tunneta. Pesimättömiä tai muualla pesiviä yksilöitä tavataan yleisesti myös pienemmillä järvillä.

Kaulushaikara (*Botaurus stellaris*). Nipulin ja Kyhkylän välissä sijaitsevalta Virma-nimiseltä järveltä on reviiRHavainnot vuosilta 2006 ja 2007. Vuonna 2010 kuultiin soidintava kaulushaikara Nipulissa, mutta tiedossa ei ole onko kyse samasta järvestä vai ei.

Kehrääläinen (*Caprimulgus europaeus*). Ainoa 2000-luvun havainto on tehty Höltässä vuonna 2007. 1990-luvulta on havainto Ruorasmäen Isosuolta.

Kuikka (*Gavia arctica*). Lajista on tiedossa pesimäaikaista havaintoja 2000-luvulta seuraavilta järviltä: Suontee, Peruvesi, Pienivesi, Iso Palojärvi, Vähä Palojärvi, Joutsjärvi, Koskio, Aitjärvi, Pitkäjärvi, Koukkujärvi, Alimmainen, Viitaanlampi, Hämeen Hartonen, Ahvenjärvi, Kaksinkertanen, Enonvesi ja Ylä-Rääveli. Kuikka pesii todennäköisesti myös useilla muilla suhteellisen karuilla ja kirkasvetisillä järvillä.

Kurki (*Grus grus*). Lajista on ilmoitettu pesimäaikaista havaintoja vuosilta 2005–2010. Pääosa havainnoista koskee pesimäpaikan ulkopuolella ruokailleita kurkia tai kaukaa kuultuja kurkien ääniä. Pesimäpaikkoja on 2000-luvulta tiedossa ainoastaan kolme: Kaupinkylän Leppälampi, Ruorasmäen Isosuo ja Fuurtin Pyöreälampi.

Lapinpöllö (*Strix nebulosa*). Lajista on pesimä- tai reviiRHavaintoja viime vuosilta seuraavasti: Laukkala pesintä 2005, reviiRi 2006 ja pesintä 2009, Mansikkamäki reviiRi 2008, Pienivesi reviiRi 2008, Joutsjärvi pesintä 2008 ja Fuurtti pesintä 2010.

Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*). Lajista on tiedossa pesimäaikaista havaintoja 2000-luvulta seuraavilta järviltä: Koukkujärvi, Kärmelampi, Peruveden Sikolahti, Kokonlahti ja Levänpohja, Lihavan Heinäinenlahti, Kuhalampi, Iso Suojärvi, Kaituenlampi, Viitaanlampi, Iso Palojärvi, Kivilampi, Koskion Paskolahti ja Möyrynlahti, Ahvenjärven Levälampi, Pieniveden Lepistönlahti, Häränlahti, Kutusaari, Niinisaari ja Verkkosaari, Joutsjärvi, Myllyselkä, Virma, Keskinen, Ruuhilampi ja Savon Hartonen.

Liro (*Tringa glareola*). Kesäkuussa 2006 havaittiin Kaituenlammella soidintava koiras.

Luhtahuitti (*Porzana porzana*). Heinäkuussa 2008 poikue Aitjärven itäpuolisella Joutjärvellä.

Mehiläishaukka (*Pernis apivorus*). Lajista on tehty 2000-luvulla pesimäaikaisia havaintoja Peruveden, Pieniveden ja Joutsjärven rannoilla tai ympäristössä sekä Hartosenpäässä ja Kuortissa.

Metso (*Tetrao urogallus*). Lajista on tiedossa kymmenkunta havaintoa vuosilta 2005–2010. Havaintoja on tehty mm. Pieniveden itä-koillispuolella, Fuurtin etelä- ja kaakkoispuolella, Koskion ja Aitjärven välisellä alueella, Anetun eteläpuolella ja Ruorasmäen Isosuon ympäristössä.

Palokärki (*Dryocopus martius*). Lajista on tiedossa vajaat 30 pesimäaikaista havaintoa vuosilta 2005–2010. Havaintoja on tehty mm. Nipulissa, Kuortissa, Mansikkamäessä, Höltässä, Kirkonkylässä, Aitjärvellä ja Ruorasmäessä.

Pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*). Lajin reviirejä on tavattu 2000-luvulla mm. Joutsjärvellä, Ruorasmäessä, Höltässä, Kuortissa, Mansikkamäessä, Kuhajärvellä, Kyhkylässä, Kirkonkylässä ja Anetussa.

Pikkulokki (*Larus minutus*). Laji on pesinyt 2000-luvulla ainakin Viitaanlammella ja Kaituenlammella. Muita pesimäaikaisia havaintopaikkoja ovat Peruvesi, Pieniveden Kaakonlahti, Ahvenjärvi ja Pitkäjärvi.

Pikkusieppo (*Ficedula parva*). Lajin reviirit on tavattu vuonna 2006 Ruorasmäen Isosuon eteläpuolella (Kivenholma) ja vuonna 2010 Kyhkylän Pitkäjärven koillisrannalla.

Pohjantikka (*Picoides tridactylus*). Lajin havaintopaikkoja ovat mm. Ruorasmäen Isosuo, Nipulin Aittokangas, Seppälänjoki sekä Pieniveden Lepistönlahden–Kutulammen alue, josta on löydetty lajin pesäkin.

Pyy (*Bonasa bonasia*). Yleinen metsälaji, josta on tehty kymmeniä havaintoja 2000-luvun aikana. Pyy esiintyy Pertunmaan kunnan kaikissa osissa.

Ruisräikkä (*Crex crex*). Laji on tavattu 2000-luvulla seuraavilla peltoalueilla: Kirkonkylä E (Ruuttilaan vievän tien varrella olevat pellot), Ruuttila, Ruorasmäki, Nipuli, Mansikkamäki, Hölttä ja Vedenpää.

Ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*). Pesimäaikaiset havainnot on tehty Kyhkylän Pitkäjärvellä (2006), Mansikkamäessä (2006), Kaituenlammella (2008) ja Virma-nimisellä järvellä (2009). Lajin pesintöjä ei ole todettu Pertunmaalla 2000-luvulla.

Sääksi (*Pandion haliaetus*). Lajista on tehty pesimääikaisia havaintoja 2000-luvulla mm. Joutsjärven ja Peruveden ympäristössä. Aiemmin sääksi on pesinyt Ruorasmäen Isosuolla.

Teeri (*Tetrao tetrix*). Melko yleinen metsälaji, josta on tehty muutamia kymmeniä havaintoja 2000-luvun aikana. Teeri esiintyy Pertunmaan kunnan kaikissa osissa.

Varpuspöllö (*Glaucidium passerinum*). Suuri osa Pertunmaan varpuspöllöhavainnoista on syksy- tai talviaikaisia. Reviiriin tai pesintään viittaavia havaintopaikkoja ovat mm. Hölttä, Joutsjärvi, Kutulampi, Ruuhilampi ja Kelkyttee.

Viirupöllö (*Strix uralensis*). Havaintoja soidintavista viirupöllöistä on viime vuosina tehty mm. Viitaanlammella, Kaituenlammella, Ruuhilammella, Mustaniemessä, Hartosenpäässä, Joutsjärvellä, Aitjärvellä, Kyhkylässä ja Höltässä.

7.5 MUUT HUOMIONARVOISET LAJIT

Tässä alaluvussa on lueteltu muut huomionarvoiset Pertunmaalta tavatut eliölajit. Käytetyt uhanalaisuusluokat ovat Rassin ym. (2001) mukaisia. Alueellisesti uhanalaisten (RT) kasvien, sienten ja eläinten luettelot on julkaistu ympäristöhallinnon Internet-sivuilla (<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=8801&lan=fi>). Pertunmaa kuuluu alueellisen uhanalaisuusarvioinnin vyöhykkeeseen 2b (Eteläboreaalin, Järvi-Suomi).

Naurulokki (*Larus ridibundus*) ja tiltalti (*Phylloscopus collybita*) on luokiteltu Suomessa vaarantuneiksi (luokka VU) lintulajeiksi, mutta niitä ei ole säädetty luonnonsuojeluasetuksella uhanalaisiksi. Naurulokki on pesinyt Pertunmaalla ainakin Viitaanlammella, Kaituenlammella, Lihavalla (Heinäinenlahti) ja Pie-niveden Ravisaaren alueella (PHLY, M. Vauhkonen). Tiltalti pesii erikäisissä kuusikoissa tai kuusivaltaisissa sekametsissä eri puolilla kuntaa. Lajin runsaus ja reviirien sijainti vaihtelevat vuosittain.

Suomessa silmälläpidettävistä (luokka NT) lajeista Pertunmaan pesimälinnustoon kuuluvat (PHLY, M. Vauhkonen) kehrääjä (*Caprimulgus europaeus*), ruisrääkkä (*Crex crex*), käki (*Cuculus canorus*), tuulihaukka (*Falco tinnunculus*), pikkusieppo (*Ficedula parva*), kaakkuri (*Gavia stellata*), pikkulepinkäinen (*Lanius collurio*), kivitasku (*Oenanthe oenanthe*), sääksi (*Pandion haliaetus*), varpunen (*Passer domesticus*), mehiläishaukka (*Pernis apivorus*), pohjantikka (*Picoides tridactylus*), harmaapäätikka (*Picus canus*), pensastasku (*Saxi-*

cola rubetra), kottarainen (*Sturnus vulgaris*), teeri (*Tetrao tetrix*) ja metso (*Tetrao urogallus*). Osa näistä lajeista on käsitelty tarkemmin alaluvussa 7.4.

Luonnonsuojelulain 39 §:n mukaan sellaisen suuren petolinnun pesäpuu, jossa oleva pesä on säännöllisessä käytössä ja selvästi nähtävissä, on rauhoitettu. Luonnonsuojeluasetuksen 19 §:n mukaan sääksi on tällainen suuri petolintu. Lajin pesäpuiden sijainti Pertunmaalla ei ole tiedossa.

Edellä mainituista silmälläpidettävistä lintulajeista pohjantikka, harmaapäätikka ja metso ovat myös Järvi-Suomessa alueellisesti uhanalaisia lajeja. Tähän luokkaan (RT) kuuluvat lisäksi Pertunmaan pesimälinnuston lajeista (PHLY, M. Vauhkonen) taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*), kuovi (*Numenius arquata*) ja liro (*Tringa glareola*).

Silmälläpidettävistä (NT) hyönteisistä kulokauniainen (*Melanophila acuminata*) on tavattu Peruveen koillisrannan Kolunkankaalla vuonna 1996 (Taxon). Samaan luokkaan kuuluva kirjojuuriyökkönen (*Eremobina pabulatricula*) tavattiin Kirkonkylän Pankaharjulla vuonna 1993 (Taxon).

Silmälläpidettävien ja alueellisesti uhanalaisten putkilokasvien tiedossa olevat löytöpaikat on koottu taulukkoon 1. Muista huomionarvoisista kasvilajeista on mainittava Ruorasmäen Kassinmäen itärinteellä kasvava myyränporras (*Diplazium sibiricum*). Tämä saniaislaji on mainittu luontodirektiivin liitteissä II ja IV(b). Esiintymä löydettiin vuonna 1993 (Taxon) ja se on tarkastettu vuosina 2001 (Taxon) ja 2007 (M. Vauhkonen). Silmälläpidettävä (NT) turrisammal (*Oxystegus tenuirostris*) on tavattu (Taxon) Kuortissa vuonna 1975. Silmälläpidettävistä sienilajeista on hammaskurokasta (*Sistotrema raduloides*) havainto Lautjärven etelärannalta vuodelta 2008 (Taxon).

Taulukko 1. Silmälläpidettävien (NT) ja alueellisesti uhanalaisten (RT) putkilokasvien tunnetut esiintymät Pertunmaalla. Lähteiden selitys, ks. luvun 7 alku.

Lajinimi	Tieteellinen nimi	Luokka	Havaintopaikka ja vuosi	Lähde tai havainnoitsija
ketonoidanlukko	<i>Botrychium lunaria</i>	NT, RT	Koirakivi, urheilukenttä, 2007	Tapani Kettunen
ahonoidanlukko	<i>Botrychium multifidum</i>	NT, RT	Koirakivi, urheilukenttä, 2007	T. Kettunen, Taxon
ketoneilikka	<i>Dianthus deltoides</i>	NT	Anettu, Ahvenlampi, 2007	Marko Vauhkonen
			Ruorasmäki, Kassimäki, 2007	M. Vauhkonen
			Ruorasmäki, Haukilampi N, 1996	Kastikka
			Koirakivi, 1991	Kastikka
			Anettu, Niemenpäänniemi, 1990	Kastikka
			Ruuttila, Honkaniemi, 1990	Kastikka
			Peruvesi, Myllyselkä, Peltoniemi, 1990	Kastikka
			Mansikkamäki, Sorsimo, 1990	Kastikka
			Peruvesi E, Mustaniemi, 1990	Kastikka
			Kuhajärvi, Kuhala, 1990	Kastikka
ojakurjenpolvi	<i>Geranium palustre</i>	NT	Hölttä, Peltola, 1990	Kastikka
			Ruorasmäki, Kassimäki, 1973	Kastikka
			Ruorasmäki, 1996	Kastikka
kelta-apila	<i>Trifolium aureum</i>	NT, RT	Laukkala, 1986	Kastikka, Taxon
			Koirakivi, urheilukenttä, 2007	T. Kettunen
musta-apila	<i>Trifolium spadiceum</i>	NT	Kuortti, 2004	M. Vauhkonen
			Nipuli, Viialan torpan niitty, 1998	Kastikka, Taxon
			Koirakivi, urheilukenttä, 2007	T. Kettunen
nurmilaukka	<i>Allium oleraceum</i>	RT	Hankaa, 2001	Kastikka
			Ruuttila, Honkaniemi, 1990	Kastikka
			Kaupinkylä, Kukkola, 1990	Kastikka
			Kuhajärvi, Kuhala, 1990	Kastikka
mäkikaura	<i>Avenula pubescens</i>	RT	Ruuttila, Honkaniemi, 1990	Kastikka
			Anettu, Niemenpäänniemi, 1990	Kastikka
			Kälkyttä, Parantala, 1990	Kastikka
humalanvieras	<i>Cuscuta europaea</i>	RT	Nipuli, Viialan torpan niitty, 1990-1998	Kastikka, Taxon
			Kuortti, 1917, 1990	Kastikka
			Kuhajärvi, Kuhala, 1990	Kastikka

8 LISÄSELVITYSTARPEET

Vuosina 2007 ja 2010 tehtyjä tarkastuksia ja inventointeja ei pääsääntöisesti kohdistettu Pertunmaan vesistöjen rantavyöhykkeille, koska nämä oli inventoitu rantayleiskaavan yhteydessä. Pertunmaan rantayleiskaavan luontoselvitysraportissa (Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy 2004) kuitenkin kerrotaan, että 61 järvellä tai lammella ei käyty selvityksen maastotöissä lainkaan. Luontoarvojen inventointia tulee täydentää rakentamattomien rantajaksojen osalta. Ne ovat usein luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita, joilla saattaa olla erilaisia luonnonsuojelullisia arvoja. Rantayleiskaavan puutteellinen luontoselvitys on johtanut siihen, että kaavassa on osoitettu uusia rakennuspaikkoja myös sellaisille rannoille, joilla on erityisiä luontoarvoja.

Luonnonsuojelulain 49 § kieltää luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen ja heikentämisen. Tiedot näiden lajien esiintymisestä Pertunmaalla ovat puutteellisia. Lepakoiden, viitasammakon ja saukon esiintymisestä on vain vähän tietoja, vaikka niille sopivia elinympäristöjä on eri puolilla kuntaa. Myöskään liito-oravan esiintymisalueita ei ole Pertunmaan suuresta metsäpinta-alasta johtuen voitu selvittää kattavasti vuosien 2007 ja 2010 inventoinneissa. Suuri osa nyt tiedossa olevista havaintopaikoista sijaitsee Natura 2000 -alueilla. Merkittävä osa yksityisomistuksessa olevien talousmetsien liito-oravaesiintymistä on todennäköisesti vielä löytämättä.

9 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Aapala, K. 1990: Luonnonsuojelullisesti arvokkaat pienvedet Mikkelin läänissä. Menetelmäkehitys ja -testaus sekä maastoinventoinnin aloitus. – Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja Nro 262:1–118.
- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korj. p. – Ympäristöopas 46:1–194.
- Alanko, T. 2001: Valkoselkätikka uudelle vuosituhannele. – Päijät-Hämeen Linnut 32(1):29–35.
- Etelä-Savon ELY-keskus 2010: Päätökset ja julkaisemattomat tiedot luonnonsuojelualueista, suojelluista luontotyypeistä ja lajiesiintymistä.
- Etelä-Savon maakuntaliitto 2009: Etelä-Savon maakuntakaava. Kohdeluettelo. – Etelä-Savon maakuntaliiton julkaisu 97:2009. 94 s.

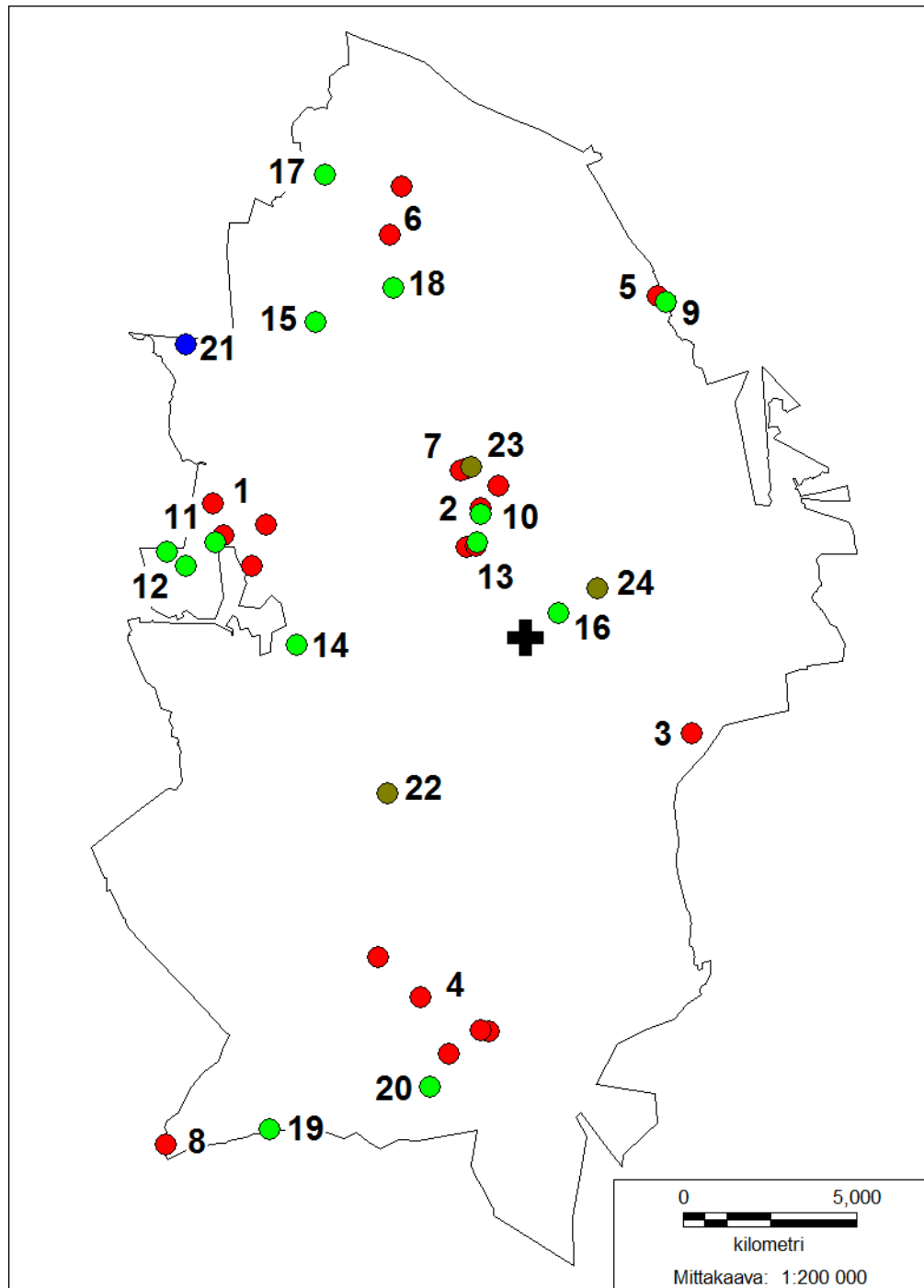
- Etelä-Savon ympäristökeskus 2007: Päätökset, tietolomakkeet ja julkaisemat-
tomat tiedot Natura 2000 -alueista, luonnonsuojelualueista, suojelluista
luontotyypeistä, luonnonmuistomerkeistä ja lajiesiintymistä.
- Hanski, I. K., Henttonen, H., Liukko, U.-M., Meriluoto, M. & Mäkelä, A.
2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. –
Suomen ympäristö 459:1–130.
- Heath, M. F. & Evans, M. I. (toim.) 2000: Important Bird Areas in Europe:
Priority sites for conservation. Volume 1: Northern Europe. BirdLife
Conservation Series No 8. – BirdLife International, Cambridge. 866 s.
- Horppila, P. 1993: Luonnonsuojelullisesti arvokkaat pienvedet Mikkelin lää-
nissä. – Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja Nro 537:1–147.
- Husa, J. & Teeriaho, J. 2007: Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvok-
kaat kallioalueet Etelä-Savossa ja Päijät-Hämeen itäosassa. Luonnos
25.4.2007. – Suomen ympäristökeskus, Luontoyksikkö, Helsinki.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeily-
kasvio. 4. p. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki.
656 s.
- Hänninen-Valjakka, K. 1998: Etelä-Savon perinnemaisemat. – Alueelliset ym-
päristöjulkaisut 87:1–147.
- Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy 2004: Pertunmaan kunta. Rantayleiskaava.
Luontoselvitys. 58 s. + liitteet.
- Kettunen, T. 2009: Etelä-Savon uhanalaiset kasvit. – Etelä-Savon luonnonsuo-
jelupiiri ry, Savonlinna. 190 s.
- Korsman, K., Koistinen, T., Kohonen, J., Wennerström, M., Ekdahl, E., Hon-
kamo, M., Idman, H. & Pekkala, Y. 1997: Suomen kallioperäkartta. –
Geologian tutkimuskeskus, Espoo.
- Lappalainen, I. (toim.) 1998: Suomen luonnon monimuotoisuus. – Suomen
ympäristökeskus ja Edita, Helsinki. 304 s.
- Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-
Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet FINIBA.
BirdLife Suomen julkaisu No 4. – BirdLife Suomi, Helsinki. 141 s.
- Metsäkeskus Etelä-Savo 2004: Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt. Kar-
toitus Etelä-Savossa 1998–2004. Loppuraportti. – Etelä-Savon metsäkes-
kus, Mikkeli. 19 s.
- Mikkelin seudun ympäristöpalvelut 2009: Mikkelin luonto ja arvokkaat luon-
tokohteet. – Mikkelin kaupungin julkaisu No 2009. 116 s.

- Mikkelin seudun ympäristöpalvelut 2010: Mäntyharjun luonto ja arvokkaat luontokohteet. – Mikkelin Seudun Ympäristöpalvelujen julkaisuja 2010. 68 s.
- Mikkola, T. 2003: Pertunmaan suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma. – Etelä-Savon ympäristökeskuksen moniste 46:1–28.
- Mäkinen, K., Palmu, J.-P., Teeriaho, J., Rönty, H., Rauhaniemi, T. & Jarva, J. 2007: Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat. – Suomen Ympäristö 14/2007:1–120.
- Peltonen, S. & Hentinen, T. 2006. Etelä-Savon alueellinen perinnebiotooppien hoito-ohjelma. – Etelä-Savon ympäristökeskuksen moniste 71:1–33.
- Perinnemaisemien hoitotyöryhmä 2000: Perinnebiotooppien hoito Suomessa. Perinnemaisemien hoitotyöryhmän mietintö. – Suomen ympäristö 443:1–162.
- Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000: Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. – Suomen ympäristökeskuksen moniste 188:1–128.
- Raivo, P. J. 1999: Maisema ja suomalaisuus. – Teoksessa: Westerholm, J. & Raento, P. (toim.): Suomen kartasto 1999:104–107. – Suomen Maantieteellinen Seura ja WSOY, Porvoo.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.
- Ruottinen, O. 2001: Päijät-Hämeen kunnittaiset lajiluettelot sekä harvalukuiset ja harvinaiset lintulajit. – Päijät-Hämeen Linnut 32(2):38–43.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomiioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.
- Suominen, J. & Hämet-Ahti, L. 1993: Kasvistomme muinaistulokkaat: tulkin-taa ja perusteluja. – Norrlinia 4:1–90.
- Ustinov, A. 2006: Etelä-Savon Natura 2000 -verkoston hoidon ja käytön yleis-suunnitelma. – Etelä-Savon ympäristökeskuksen moniste 70:1–73.
- Vainio, M., Kekäläinen, H., Alanen, A. & Pykälä, J. 2001: Suomen perinnebiotoopit. Perinnemaisemaprojektin valtakunnallinen loppuraportti. – Suomen ympäristö 527:1–163.
- Ympäristötutkimus Oy Metsätähti 1990: Pienvesi-inventointi Mikkelin läänissä 1990. Loppuraportti. – Mikkelin vesi- ja ympäristöpiiri, Mikkelä.

LIITE 1.

Yleiskartta Pertunmaan arvokkaiden luontokohteiden sijainnista

Käytetyt symbolit: punainen = Natura 2000 -alue; vihreä = luonnonsuojelualue, luonnonmuistomerkki tai suojeltu luontotyyppi; sininen = arvokas pienvesi ja ruskea = arvokas perinnemaisema. Kohteiden numerointi on sama kuin raportin luvussa 6. Pertunmaan kirkon sijainti on merkitty mustalla ristillä ja kunnan rajat mustalla viivalla.



LIITE 2.

Pertunmaan kunnan alueella tavatut lintulajit

Tilanne 31.10.2010. Käytetyt lyhenteet: YP = yleinen pesimälaji (kannanarvio vähintään 100 paria), P = pesimälaji (kannanarvio 10–100 paria), HP = harvinainen pesimälaji (kannanarvio 1–10 paria) ja M = muuttoaikoina esiintyvä laji tai satunnaisesti tavattava laji, joka on voinut myös pesiä satunnaisesti.

kaakkuri	HP	uivelo	M
kuikka	P	tukkakoskelo	P
silkkiuikku	HP	isokoskelo	P
härkälintu	P	mehiläishaukka	HP
mustakurkku-uikku	HP	merikotka	M
merimetso	M	ruskosuohaukka	M
kaulushaikara	M	sinisuohaukka	M
harmaahaikara	M	kanahaukka	P
kattohaikara	M	varpushaukka	P
mustahaikara	M	hiirihaukka	P
pikkujoutsen	M	piekana	M
laulujoutsen	P	maakotka	M
metsähanhi	M	sääksi	HP
tundrahanhi	M	tuulihaukka	HP
kanadanhanhi	HP	punajalkahaukka	M
valkuposkihanhi	M	ampuhaukka	HP
sepelhanhi	M	nuolihaukka	HP
haapana	P	pyy	YP
tavi	P	riekko	M
sinisorsa	YP	teeri	YP
jouhisorsa	M	metso	P
heinätavi	M	peltopyy	M
lapasorsa	M	fasaani	M
punasotka	HP	luhtakana	M
tukkasotka	P	luhtahuitti	M
lapasotka	M	ruisrääkkä	P
allihaahka	M	nokikana	HP
alli	M	kurki	HP
mustalintu	M	pikkutylli	HP
pilkkasiipi	M	tylli	M
telkkä	P	kapustarinta	M

tundrakurmitsa	M	harjalintu	M
töyhtöhyppä	HP	käenpiika	P
isosirri	M	harmaapäätikka	P
suokukko	M	palokärki	P
taivaanvuohi	P	käpytikka	YP
lehtokurppa	P	valkoselkätikka	HP
kuovi	HP	pikkutikka	P
mustaviklo	M	pohjantikka	P
punajalkaviklo	M	kiuru	P
valkoviklo	P	törmäpääsky	HP
metsäviklo	P	haarapääsky	YP
liro	HP	räystäspääsky	P
rantasipi	P	metsäkirvinen	YP
karikukko	M	niittykirvinen	HP
merikihu	M	lapinkirvinen	M
leveäpyrstökihu	M	keltavästäräkki	HP
tunturikihu	M	västäräkki	YP
pikkulokki	P	tilhi	M
naurulokki	P	koskikara	M
kalalokki	P	peukaloinen	P
selkälokki	HP	rautiainen	YP
harmaalokki	P	punarinta	YP
räyskä	M	satakieli	P
kalatiira	P	sinirinta	M
kesykyyhky	HP	leppälintu	YP
uuttukyyhky	M	mustaleppälintu	M
sepelkyyhky	YP	pensastasku	YP
käki	P	kivitasku	P
huuhkaja	P	sepelrastas	M
hiiripöllö	M	mustarastas	YP
varpuspöllö	P	räkättirastas	YP
lehtopöllö	HP	laulurastas	YP
viirupöllö	P	punakylkirastas	YP
lapinpöllö	HP	kulorastas	P
sarvipöllö	HP	pensassirkkalintu	P
suopöllö	M	viitasirkkalintu	HP
helmipöllö	P	ruokokerttunen	P
kehrääjä	HP	rytikerttunen	M
tervapääsky	P	rastaskerttunen	M

viitakerttunen	P	pähkinähakki	M
luhtakerttunen	HP	naakka	M
kultarinta	P	mustavaris	M
hernekerttu	YP	varis	YP
pensaskerttu	YP	korppi	P
lehtokerttu	YP	kottarainen	P
mustapääkerttu	P	varpunen	YP
idänuunilintu	HP	pikkuvarpunen	HP
sirittäjä	YP	peippo	YP
tiltaltti	P	järripeippo	P
pajulintu	YP	viherpeippo	YP
hippiäinen	YP	tikli	M
harmaasieppo	YP	vihervarpunen	YP
pikkusieppo	HP	hemppo	M
kirjosieppo	YP	urpiainen	P
pyrstötiainen	P	tundraurpiainen	M
hömötiainen	YP	kirjosiipikäpylintu	M
töyhtötiainen	YP	pikkukäpylintu	YP
kuusitiainen	P	isokäpylintu	P
sinitiainen	YP	punavarpunen	YP
talitiainen	YP	taviokuurna	M
pähkinänakkeli	M	punatulkku	YP
puukiipijä	YP	pulmunen	M
kuhankeittäjä	P	keltasirkku	YP
pikkulepinkäinen	P	peltosirkku	HP
isolepinkäinen	M	pohjansirkku	P
närhi	YP	pajusirkku	YP
harakka	P		

LIITE 3.

Pertunmaan kunnan alueella tavatut putkilokasvilajit

Käytetyt lyhenteet: AP = alkuperäinen, MT = muinaistulokas, UT = uustulokas (Hämet-Ahdin ym. 1998 mukaan), Y = yleinen, P = paikoitellen esiintyvä ja H = harvinainen (luokitus M. Vauhkonen).

ketunlieko	<i>Huperzia selago</i>	AP	Y
riidenlieko	<i>Lycopodium annotinum</i>	AP	Y
katinlieko	<i>Lycopodium clavatum</i>	AP	Y
tummalahnanruoho	<i>Isoetes lacustris</i>	AP	P
vaalealahnanruoho	<i>Isoetes echinospora</i>	AP	P
kangaskorte	<i>Equisetum hyemale</i>	AP	P
järvikorte	<i>Equisetum fluviatile</i>	AP	Y
suokorte	<i>Equisetum palustre</i>	AP	P
metsäkorte	<i>Equisetum sylvaticum</i>	AP	Y
peltokorte	<i>Equisetum arvense</i>	AP	Y
ketonoidanlukko	<i>Botrychium lunaria</i>	AP	H
ahonoidanlukko	<i>Botrychium multifidum</i>	AP	H
sananjalka	<i>Pteridium aquilinum</i>	AP	Y
korpi-imarre	<i>Phegopteris connectilis</i>	AP	Y
kivikkoalvejuuri	<i>Dryopteris filix-mas</i>	AP	Y
korpi-alvejuuri	<i>Dryopteris cristata</i>	AP	P
metsäalvejuuri	<i>Dryopteris carthusiana</i>	AP	Y
isoalvejuuri	<i>Dryopteris expansa</i>	AP	Y
myyränporras	<i>Diplazium sibiricum</i>	AP	H
hiirenporras	<i>Athyrium filix-femina</i>	AP	Y
haurasloikko	<i>Cystopteris fragilis</i>	AP	P
metsäimarre	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	AP	Y
karvakiviyrtti	<i>Woodsia ilvensis</i>	AP	P
kotkansiipi	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	AP	H
kallioimarre	<i>Polypodium vulgare</i>	AP	Y
kuusi	<i>Picea abies</i>	AP	Y
mänty	<i>Pinus sylvestris</i>	AP	Y
kataja	<i>Juniperus communis</i>	AP	Y
lumme	<i>Nymphaea alba</i>	AP	Y
ulpukka	<i>Nuphar lutea</i>	AP	Y
kullero	<i>Trollius europaeus</i>	AP	H
mustakonna-marja	<i>Actaea spicata</i>	AP	H

rentukka	<i>Caltha palustris</i>	AP	Y
kangasvuokko	<i>Pulsatilla vernalis</i>	AP	H
sinivuokko	<i>Hepatica nobilis</i>	AP	H
aholeinikki	<i>Ranunculus polyanthemos</i>	MT	P
rönsyleinikki	<i>Ranunculus repens</i>	AP	Y
niittyleinikki	<i>Ranunculus acris</i>	AP	Y
kevätleinikit	<i>Ranunculus auricomus</i> coll.	AP	Y
rantaleinikki	<i>Ranunculus reptans</i>	AP	Y
isosätkin	<i>Ranunculus peltatus</i>	AP	H
hiirenhätä	<i>Myosurus minimus</i>	MT	H
peltoemäksi	<i>Fumaria officinalis</i>	MT	Y
nokkonen	<i>Urtica dioica</i>	MT	Y
rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>	AP	Y
hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>	AP	Y
vaivaiskoivu	<i>Betula nana</i>	AP	P
tervaleppä	<i>Alnus glutinosa</i>	AP	Y
harmaaleppä	<i>Alnus incana</i>	AP	Y
suomyrtti	<i>Myrica gale</i>	AP	P
mäkiarho	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	AP	P
lehtoarho	<i>Moehringia trinervia</i>	AP	H
pihatähtimö	<i>Stellaria media</i>	MT	Y
luhtatähtimö	<i>Stellaria palustris</i>	AP	P
heinätähtimö	<i>Stellaria graminea</i>	AP	Y
metsätähtimö	<i>Stellaria longifolia</i>	AP	P
nurmihärkki	<i>Cerastium fontanum</i>	MT	Y
rentohaarikko	<i>Sagina procumbens</i>	AP	Y
viherjäsenruoho	<i>Scleranthus annuus</i>	MT	P
peltohatikka	<i>Spergula arvensis</i>	MT	Y
punasolmukka	<i>Spergularia rubra</i>	MT	P
käenkukka	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	AP	P
mäkitervakko	<i>Lychnis viscaria</i>	AP	Y
nurmikohokki	<i>Silene vulgaris</i>	MT	Y
valkoailakki	<i>Silene latifolia</i>	UT	H
puna-ailakki	<i>Silene dioica</i>	UT	Y
ketoneilikka	<i>Dianthus deltoides</i>	MT	P
jauhosavikka	<i>Chenopodium album</i>	MT	Y
pohjanjauhosavikka	<i>Chenopodium suecicum</i>	MT	P
pihatatar	<i>Polygonum aviculare</i>	MT	Y
katkeratatar	<i>Persicaria hydropiper</i>	MT	H

ukontatar	<i>Persicaria lapathifolia</i>	MT	Y
kiertotatar	<i>Fallopia convolvulus</i>	MT	Y
pensaikkotatar	<i>Fallopia dumetorum</i>	AP	H
hevonhierakka	<i>Rumex longifolius</i>	MT	Y
poimuhierakka	<i>Rumex crispus</i>	MT	H
tylppälehtihierakka	<i>Rumex obtusifolius</i>	UT	H
niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>	AP	Y
ahosuolaheinä	<i>Rumex acetosella</i>	AP	Y
särmäkuisma	<i>Hypericum maculatum</i>	MT	Y
lehto-orvokki	<i>Viola mirabilis</i>	AP	H
metsäorvokki	<i>Viola riviniana</i>	AP	Y
aho-orvokki	<i>Viola canina</i>	AP	Y
suo-orvokki	<i>Viola palustris</i>	AP	Y
korpiorvokki	<i>Viola epipsila</i>	AP	P
kaiheorvokki	<i>Viola selkirkii</i>	AP	H
keto-orvokki	<i>Viola tricolor</i>	AP	Y
pelto-orvokki	<i>Viola arvensis</i>	MT	Y
lituruoho	<i>Arabidopsis thaliana</i>	MT	H
ruotsinpitkäpalko	<i>Arabidopsis suecica</i>	AP	P
peltoukonnauris	<i>Erysimum cheiranthoides</i>	MT	Y
peltokanankaali	<i>Barbarea vulgaris</i>	UT	Y
rantakanankaali	<i>Barbarea stricta</i>	AP	Y
rantanenätti	<i>Rorippa palustris</i>	AP	P
luhtalitukka	<i>Cardamine pratensis</i>	AP	P
pölkkyruoho	<i>Arabis glabra</i>	MT	P
kevätkynsimö	<i>Erophila verna</i>	MT	H
lutukka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	MT	Y
peltotaskuruoho	<i>Thlaspi arvense</i>	MT	P
kevätaskuruoho	<i>Thlaspi caerulescens</i>	UT	P
äimäruoho	<i>Subularia aquatica</i>	AP	Y
peltoretikka	<i>Raphanus raphanistrum</i>	MT	Y
halava	<i>Salix pentandra</i>	AP	Y
kiiltopaju	<i>Salix phylicifolia</i>	AP	Y
mustuvapaju	<i>Salix myrsinifolia</i>	AP	Y
tuhkapaju	<i>Salix cinerea</i>	AP	Y
virpapaju	<i>Salix aurita</i>	AP	Y
raita	<i>Salix caprea</i>	AP	Y
ahopaju	<i>Salix starkeana</i>	AP	P
pohjanpaju	<i>Salix lapponum</i>	AP	H

haapa	<i>Populus tremula</i>	AP	Y
kanerva	<i>Calluna vulgaris</i>	AP	Y
suopursu	<i>Ledum palustre</i>	AP	Y
sianpuolukka	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	AP	P
suokukka	<i>Andromeda polifolia</i>	AP	Y
vaivero	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	AP	P
isokarpalo	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	AP	Y
pikkukarpalo	<i>Vaccinium microcarpum</i>	AP	P
puolukka	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	AP	Y
juolukka	<i>Vaccinium uliginosum</i>	AP	Y
mustikka	<i>Vaccinium myrtillus</i>	AP	Y
pikkutalvikki	<i>Pyrola minor</i>	AP	Y
kellotalvikki	<i>Pyrola media</i>	AP	Y
keltatalvikki	<i>Pyrola chlorantha</i>	AP	P
isotalvikki	<i>Pyrola rotundifolia</i>	AP	P
nuokkotalvikki	<i>Orthilia secunda</i>	AP	Y
variksenmarja	<i>Empetrum nigrum</i>	AP	Y
ranta-alpi	<i>Lysimachia vulgaris</i>	AP	Y
terttualpi	<i>Lysimachia thyrsoflora</i>	AP	Y
metsätähti	<i>Trientalis europaea</i>	AP	Y
metsälehmus	<i>Tilia cordata</i>	AP	H
kenttätyräkki	<i>Euphorbia esula</i>	UT	H
näsiä	<i>Daphne mezereum</i>	AP	H
isomaksaruoho	<i>Sedum telephium</i>	AP	H
keltamaksaruoho	<i>Sedum acre</i>	AP	P
pohjanpunaherukka	<i>Ribes spicatum</i>	AP	P
mustaherukka	<i>Ribes nigrum</i>	AP	H
vilukko	<i>Parnassia palustris</i>	AP	H
pyöreälehtikihokki	<i>Drosera rotundifolia</i>	AP	Y
pitkälehtikihokki	<i>Drosera longifolia</i>	AP	P
mesiangervo	<i>Filipendula ulmaria</i>	AP	Y
lakka	<i>Rubus chamaemorus</i>	AP	P
lillukka	<i>Rubus saxatilis</i>	AP	Y
vadelma	<i>Rubus idaeus</i>	AP	Y
metsäruusu	<i>Rosa majalis</i>	AP	H
ojakellukka	<i>Geum rivale</i>	AP	Y
kurjenjalka	<i>Comarum palustre</i>	AP	Y
ketohanhikki	<i>Potentilla anserina</i>	MT	P
hopeahanhikit	<i>Potentilla argentea</i> coll.	MT	Y

peltohanhikki	<i>Potentilla norvegica</i>	MT	Y
rätvänä	<i>Potentilla erecta</i>	AP	Y
ahomansikka	<i>Fragaria vesca</i>	AP	Y
laidunpoimulehti	<i>Alchemilla monticola</i>	MT	Y
hakamaapoimulehti	<i>Alchemilla subcrenata</i>	MT	Y
piennarpoimulehti	<i>Alchemilla acutiloba</i>	MT	Y
punatyvipoimulehti	<i>Alchemilla filicaulis</i>	MT	P
pihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>	AP	Y
tuomi	<i>Prunus padus</i>	AP	P
komealupiini	<i>Lupinus polyphyllus</i>	UT	P
hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>	MT	Y
metsävirna	<i>Vicia sylvatica</i>	AP	H
peltovirvilä	<i>Vicia hirsuta</i>	MT	P
aitovirna	<i>Vicia sepium</i>	AP	Y
rehuvirna	<i>Vicia sativa</i>	UT	H
kevätlinnunherne	<i>Lathyrus vernus</i>	AP	P
niittynätkelmä	<i>Lathyrus pratensis</i>	AP	Y
metsänätkelmä	<i>Lathyrus sylvestris</i>	AP	H
valkoapila	<i>Trifolium repens</i>	MT	Y
alsikeapila	<i>Trifolium hybridum</i>	UT	Y
musta-apila	<i>Trifolium spadicum</i>	MT	H
kelta-apila	<i>Trifolium aureum</i>	MT	H
puna-apila	<i>Trifolium pratense</i>	MT	Y
metsäapila	<i>Trifolium medium</i>	AP	P
keltamaite	<i>Lotus corniculatus</i>	AP	P
rantakukka	<i>Lythrum salicaria</i>	AP	Y
maitohorsma	<i>Epilobium angustifolium</i>	AP	Y
lehtohorsma	<i>Epilobium montanum</i>	AP	P
amerikanhorsma	<i>Epilobium adenocaulon</i>	UT	Y
vaalea-amerikanhorsma	<i>Epilobium ciliatum</i>	UT	H
suohorsma	<i>Epilobium palustre</i>	AP	Y
ruskoärviä	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	AP	P
käenkaali	<i>Oxalis acetosella</i>	AP	Y
metsäkurjenpolvi	<i>Geranium sylvaticum</i>	AP	Y
ojakurjenpolvi	<i>Geranium palustre</i>	AP	H
koiranputki	<i>Anthriscus sylvestris</i>	MT	Y
ahopukinjuuri	<i>Pimpinella saxifraga</i>	MT	Y
vuohenputki	<i>Aegopodium podagraria</i>	AP	Y
myrkkypeiso	<i>Cicuta virosa</i>	AP	P

kumina	<i>Carum carvi</i>	MT	P
karhunputki	<i>Angelica sylvestris</i>	AP	Y
suoputki	<i>Peucedanum palustre</i>	AP	Y
idänukonputki	<i>Heracleum sibiricum</i>	UT	H
korpipaatsama	<i>Rhamnus frangula</i>	AP	Y
ahomatara	<i>Galium boreale</i>	AP	Y
luhtamatara	<i>Galium uliginosum</i>	AP	Y
rantamatara	<i>Galium palustre</i>	AP	Y
pikkumatara	<i>Galium trifidum</i>	AP	P
keltamatara	<i>Galium verum</i>	MT	H
paimenmatara	<i>Galium album</i>	UT	Y
peltomatara	<i>Galium spurium</i>	MT	Y
raate	<i>Menyanthes trifoliata</i>	AP	Y
terttuselja	<i>Sambucus racemosa</i>	UT	P
koiranheisi	<i>Viburnum opulus</i>	AP	H
vanamo	<i>Linnaea borealis</i>	AP	Y
lehtokuusama	<i>Lonicera xylosteum</i>	AP	H
purtojuuri	<i>Succisa pratensis</i>	AP	P
ruusuruoho	<i>Knautia arvensis</i>	MT	Y
humalanvieras	<i>Cuscuta europaea</i>	MT	H
peltorasti	<i>Anchusa arvensis</i>	MT	H
peltolemmikki	<i>Myosotis arvensis</i>	MT	Y
hietalemmikki	<i>Myosotis stricta</i>	MT	P
rantalemmikki	<i>Myosotis laxa</i>	AP	Y
luhtalemmikki	<i>Myosotis scorpioides</i>	AP	P
luhtavuohenokka	<i>Scutellaria galericulata</i>	AP	P
pehmytpillike	<i>Galeopsis ladanum</i>	MT	H
kirjopillike	<i>Galeopsis speciosa</i>	MT	Y
karheapillike	<i>Galeopsis tetrahit</i>	MT	P
peltopillike	<i>Galeopsis bifida</i>	MT	Y
punapeippi	<i>Lamium purpureum</i>	MT	P
peltopähkämö	<i>Stachys palustris</i>	AP	P
maahumala	<i>Glechoma hederacea</i>	UT	P
niittyhumala	<i>Prunella vulgaris</i>	AP	Y
ketokäenminttu	<i>Satureja acinos</i>	AP	H
mäkiminttu	<i>Satureja vulgaris</i>	AP	P
kangasajuruoho	<i>Thymus serpyllum</i>	AP	H
rantayrtti	<i>Lycopus europaeus</i>	AP	P
rantaminttu	<i>Mentha arvensis</i>	AP	Y

isovesitähti	<i>Callitriche cophocarpa</i>	AP	P
pikkuvesitähti	<i>Callitriche palustris</i>	AP	P
punakoiso	<i>Solanum dulcamara</i>	AP	P
ukontulikukka	<i>Verbascum thapsus</i>	MT	H
syyläjuuri	<i>Scrophularia nodosa</i>	AP	P
keltakannusruoho	<i>Linaria vulgaris</i>	UT	Y
orvontädyke	<i>Veronica serpyllifolia</i>	MT	P
rohtotädyke	<i>Veronica officinalis</i>	MT	Y
nurmitädyke	<i>Veronica chamaedrys</i>	AP	Y
luhtatädyke	<i>Veronica scutellata</i>	AP	P
ketotädyke	<i>Veronica arvensis</i>	MT	P
kevättädyke	<i>Veronica verna</i>	MT	P
metsämaittikka	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	AP	Y
kangasmaittikka	<i>Melampyrum pratense</i>	AP	Y
ketosilmäruoho	<i>Euphrasia stricta</i>	MT	Y
tanakkasilmäruoho	<i>Euphrasia nemorosa</i>	MT	Y
luhtakuusio	<i>Pedicularis palustris</i>	AP	P
pikkulaukku	<i>Rhinanthus minor</i>	MT	P
isolaukku	<i>Rhinanthus serotinus</i>	MT	P
piharatamo	<i>Plantago major</i>	MT	Y
pikkuvesiherne	<i>Utricularia minor</i>	AP	Y
isovesiherne	<i>Utricularia vulgaris</i>	AP	P
vesikuusi	<i>Hippuris vulgaris</i>	AP	P
harakankello	<i>Campanula patula</i>	MT	Y
kurjenkello	<i>Campanula persicifolia</i>	AP	P
peurankello	<i>Campanula glomerata</i>	MT	Y
kissankello	<i>Campanula rotundifolia</i>	AP	Y
nuottaruoho	<i>Lobelia dortmanna</i>	AP	P
kultapiisku	<i>Solidago virgaurea</i>	AP	Y
karvaskallioinen	<i>Erigeron acer</i>	MT	P
ahojäkkärä	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	MT	Y
savijäkkärä	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	MT	Y
kissankäpä	<i>Antennaria dioica</i>	AP	P
tummarusokki	<i>Bidens tripartita</i>	MT	P
ojakärsämö	<i>Achillea ptarmica</i>	UT	Y
siankärsämö	<i>Achillea millefolium</i>	MT	Y
peltosaunio	<i>Tripleurospermum inodorum</i>	MT	Y
pihasaunio	<i>Matricaria discoidea</i>	UT	Y
pietaryrtti	<i>Tanacetum vulgare</i>	UT	Y

päivänkakkara	<i>Leucanthemum vulgare</i>	MT	Y
pujo	<i>Artemisia vulgaris</i>	MT	Y
koiruoho	<i>Artemisia absinthium</i>	UT	H
leskenlehti	<i>Tussilago farfara</i>	MT	Y
pelto villakko	<i>Senecio vulgaris</i>	MT	Y
seittitakiainen	<i>Arctium tomentosum</i>	MT	P
kyläkarhiainen	<i>Carduus crispus</i>	MT	P
piikkiohdake	<i>Cirsium vulgare</i>	MT	P
huopaohdake	<i>Cirsium helenioides</i>	AP	Y
suo-ohdake	<i>Cirsium palustre</i>	AP	Y
pelto-ohdake	<i>Cirsium arvense</i>	MT	Y
ketokaunokki	<i>Centaurea scabiosa</i>	MT	P
ahdekaunokki	<i>Centaurea jacea</i>	MT	H
nurmikaunokki	<i>Centaurea phrygia</i>	MT	Y
ruiskaunokki	<i>Centaurea cyanus</i>	MT	H
syysmaitiainen	<i>Leontodon autumnalis</i>	MT	Y
peltovalvatti	<i>Sonchus arvensis</i>	MT	Y
voikukat	<i>Taraxacum</i> spp.	AP-UT	
linnunkaali	<i>Lapsana communis</i>	MT	Y
suokeltto	<i>Crepis paludosa</i>	AP	P
ketokeltto	<i>Crepis tectorum</i>	AP	P
sarjakeltano	<i>Hieracium umbellatum</i>	AP	Y
ahokeltanot	<i>Hieracium Vulgata</i> -ryhmä	AP	P
salokeltanot	<i>Hieracium Sylvatica</i> -ryhmä	AP	Y
huopakeltano	<i>Pilosella officinarum</i>	AP	P
sudenmarja	<i>Paris quadrifolia</i>	AP	P
kielo	<i>Convallaria majalis</i>	AP	Y
oravanmarja	<i>Maianthemum bifolium</i>	AP	Y
nurmilaukka	<i>Allium oleraceum</i>	MT	H
yövilkka	<i>Goodyera repens</i>	AP	P
valkolehdokki	<i>Platanthera bifolia</i>	AP	P
kirkiruoho	<i>Gymnadenia conopsea</i>	MT	H
maariankämmekkä	<i>Dactylorhiza maculata</i>	AP	P
suovehka	<i>Calla palustris</i>	AP	Y
pikkulimaska	<i>Lemna minor</i>	AP	Y
ratamosarpio	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	AP	P
vesirutto	<i>Elodea canadensis</i>	UT	H
leväkkö	<i>Scheuchzeria palustris</i>	AP	P
uistinviita	<i>Potamogeton natans</i>	AP	Y

välkevita	<i>Potamogeton lucens</i>		H
heinävita	<i>Potamogeton gramineus</i>	AP	P
purovita	<i>Potamogeton alpinus</i>	AP	P
ahvenvita	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	AP	Y
tylppälehtivita	<i>Potamogeton obtusifolius</i>	AP	H
siimapalpakko	<i>Sparganium gramineum</i>	AP	P
rantapalpakko	<i>Sparganium emersum</i>	AP	P
pikkupalpakko	<i>Sparganium natans</i>	AP	H
leveäosmankäämi	<i>Typha latifolia</i>	AP	P
jouhivihvilä	<i>Juncus filiformis</i>	AP	Y
röyhylvihvilä	<i>Juncus effusus</i>	AP	Y
keräpäävihvilä	<i>Juncus conglomeratus</i>	MT	P
konnanvihvilä	<i>Juncus bufonius</i>	MT	P
rantavihvilä	<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	MT	Y
solmuvihvilä	<i>Juncus articulatus</i>	MT	P
nurmpiippo	<i>Luzula multiflora</i>	MT	Y
kalvaspiippo	<i>Luzula pallidula</i>	AP	Y
kevätpiippo	<i>Luzula pilosa</i>	AP	Y
korpikaisla	<i>Scirpus sylvaticus</i>	AP	Y
järvikaisla	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	AP	P
villapääluikka	<i>Trichophorum alpinum</i>	AP	H
tupasluikka	<i>Trichophorum cespitosum</i>	AP	P
luhtavilla	<i>Eriophorum angustifolium</i>	AP	P
tupasvilla	<i>Eriophorum vaginatum</i>	AP	Y
hapsiluikka	<i>Eleocharis acicularis</i>	AP	P
rantaluikka	<i>Eleocharis palustris</i>	AP	P
valkopiirtoheinä	<i>Rhynchospora alba</i>	AP	P
juurtosara	<i>Carex chordorrhiza</i>	AP	H
jänönsara	<i>Carex leporina</i>	MT	Y
tähtisara	<i>Carex echinata</i>	AP	Y
harmaasara	<i>Carex canescens</i>	AP	Y
polkusara	<i>Carex brunnescens</i>	AP	Y
korpisara	<i>Carex loliacea</i>	AP	P
hentosara	<i>Carex disperma</i>	AP	P
jouhisara	<i>Carex lasiocarpa</i>	AP	Y
pullosara	<i>Carex rostrata</i>	AP	Y
luhtasara	<i>Carex vesicaria</i>	AP	P
tuppisara	<i>Carex vaginata</i>	AP	P
keltasara	<i>Carex flava</i>	AP	P

kalvassara	<i>Carex pallescens</i>	AP	Y
sormisara	<i>Carex digitata</i>	AP	Y
pallosara	<i>Carex globularis</i>	AP	Y
mutasara	<i>Carex limosa</i>	AP	P
riippasara	<i>Carex paupercula</i>	AP	P
piukkasara	<i>Carex elata</i>	AP	P
mätässara	<i>Carex cespitosa</i>	AP	H
jokapaikansara	<i>Carex nigra</i>	AP	Y
viiltosara	<i>Carex acuta</i>	AP	P
rahkasara	<i>Carex pauciflora</i>	AP	P
nurminata	<i>Festuca pratensis</i>	MT	Y
punanata	<i>Festuca rubra</i>	AP	Y
lampaannata	<i>Festuca ovina</i>	AP	Y
kylänurmikka	<i>Poa annua</i>	MT	Y
karheanurmikka	<i>Poa trivialis</i>	AP	P
niittyurmikka	<i>Poa pratensis</i>	MT	Y
hoikkanurmikka	<i>Poa angustifolia</i>	AP	P
matalanurmikka	<i>Poa subcaerulea</i>	MT	P
rantanurmikka	<i>Poa palustris</i>	AP	Y
lehtonurmikka	<i>Poa nemoralis</i>	AP	P
koiranheinä	<i>Dactylis glomerata</i>	MT	Y
nuokkuhelmikka	<i>Melica nutans</i>	AP	P
ojasorsimo	<i>Glyceria fluitans</i>	AP	P
juolavehänä	<i>Elymus repens</i>	MT	Y
mäkikaura	<i>Avenula pubescens</i>	MT	H
nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>	AP	Y
metsälauha	<i>Deschampsia flexuosa</i>	AP	Y
metsämaarianheinä	<i>Hierochloë australis</i>	AP	H
niittymaarianheinä	<i>Hierochloë hirta</i>	AP	P
tuoksusimake	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	MT	Y
luhtarölli	<i>Agrostis canina</i>	AP	Y
nurmirölli	<i>Agrostis capillaris</i>	MT	Y
isorölli	<i>Agrostis gigantea</i>	AP	P
rönsyrölli	<i>Agrostis stolonifera</i>	AP	P
hietakastikka	<i>Calamagrostis epigejos</i>	AP	Y
viitakastikka	<i>Calamagrostis canescens</i>	AP	Y
corpikastikka	<i>Calamagrostis phragmitoides</i>	AP	Y
luhtakastikka	<i>Calamagrostis stricta</i>	AP	P
metsäkastikka	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	AP	Y

nurmitähkiö	<i>Phleum pratense</i>	MT	Y
nurmipuntarpää	<i>Alopecurus pratensis</i>	MT	Y
polvipuntarpää	<i>Alopecurus geniculatus</i>	MT	P
rantapuntarpää	<i>Alopecurus aequalis</i>	AP	Y
ruokohelpi	<i>Phalaris arundinacea</i>	AP	P
järviruoko	<i>Phragmites australis</i>	AP	Y
siniheinä	<i>Molinia caerulea</i>	AP	P
jäkki	<i>Nardus stricta</i>	AP	P