

**Kainuun liitto**

# **Kainuun uhanalaisimmat lajit**



# **Kainuun uhanalaisimmat lajit**

**Kainuun liitto ja Kainuun ELY-keskus  
2017**

Kainuun liitto  
Kauppakatu 1  
87100 Kajaani  
Puh. 08 615 541  
Faksi 08 6155 4260  
kainuunliitto@kainuu.fi

Kuvat: Reima Leinonen (kuvat 13,14,15) ja Raimo Rajamäki (muut kuvat)

Kansikuva: Kuhmon kellokanerva on Suomen ainoa esiintymä. Erityisesti suojeltava kellokanerva on äärimmäisen uhanalainen (CR)

Kajaani 2017

# Sisällys

<b>1 Johdanto</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Uhanalaisuuden määritelmä, kriteerit ja merkitys</b> .....	<b>3</b>
2.1. Rauhoitetut ja direktiivilajit.....	4
2.2. Uhanalaisuudessa tapahtuneet muutokset.....	5
2.3. Uhanalaisuuden syyt ja toimenpiteet uhanalaisuuden vähentämiseksi.....	7
<b>3 Aineisto ja menetelmät</b> .....	<b>8</b>
<b>4 Kainuun eliölajiston yleiskuvaus ja erityispiirteet</b> .....	<b>9</b>
<b>5 Kainuun uhanalaisten lajien nykytilanne</b> .....	<b>11</b>
<b>6 Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet Kainuussa</b> .....	<b>12</b>
6.1. Serpentiiniitti- ja kalkkialueet.....	14
6.2. Kainuun vaarajakson lehdot.....	15
6.3. Vanhojen metsien alueet.....	16
6.4. Jokihelmisimpukkajoet .....	17
6.5. Kajaanin lentokenttä.....	18
6.6. Räätäkankaan hietaneilikat .....	18
6.7. Petolinnut .....	20
6.8. Yhteenveto .....	21

# 1 Johdanto

Tämän työn tarkoituksena on päivittää voimassa olevassa Kainuun maakuntakaava 2020:ssä osoitettuja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä luo-alueita eli suojelualueiden ulkopuolisten merkittävien uhanalaisten lajien esiintymisalueita maakuntakaavan tarkistamista varten. Uhanalaisista lajeista on tehty uusia havaintoja ja uhanalaisluokitukset ovat muuttuneet nykyisen maakuntakaavan laadinnan jälkeen. Tässä raportissa ovat mukana suojelualueiden ulkopuoliset Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton IUCN:n uhanalaisuusluokittelun mukaiset erittäin uhanalaisten (EN, Endangered) ja äärimmäisen uhanalaisten (CR, Critically Endangered) lajien havainnot sekä Luonnonsuojelulain ja –asetuksen mukaiset erityisesti suojeltavien lajien havainnot. Lisäksi on tarkasteltu vain viranomaiskäyttöön tarkoitettuja merkittävimpien petolintujen pesätietoja.

Kainuussa on tehty viime vuosina melko runsaasti uhanalaisten lajien inventointeja niin suojelualueilla kuin niiden ulkopuolellakin. Osa inventoinneista on tehty EU:n Life-hankkeissa. Kartoituksia on tehty muun muassa sammalista, jäkälistä, kääväkkäistä, putkilokasveista, kovakuoriaisista ja nilviäisistä. Uhanalaisista lajeista on tehty havaintoja myös muiden maastotöiden yhteydessä. Muutamat järjestöt ovat järjestäneet joistakin lajeista valtakunnallisia etsintäkampanjoita (Ympäristöministeriö 2016).

Uhanalaisten lajien esiintymät tulisi ottaa huomioon yleis- ja asemakaavoja laadittaessa ja erilaisten maankäyttö- ja hankesuunnitelmien yhteydessä. Uhanalaiset lajit toimivat muun ohella alueiden suojelutarpeen ilmentäjinä. Useiden lajien samanaikainen esiintyminen ilmentää yleensä huomattavaa suojeluarvoa (Rassi ym. 2010).



*Kuva 1. Kangassinisiipi punakämmekällä Puolangan Pienellä Rytisuolla. Punakämmekä on vaarantunut (VU) uhanalainen laji, jota esiintyy eri puolilla Kainuuta.*

# 2 Uhanalaisuuden määritelmä, kriteerit ja merkitys

Eliölajien esiintymisaika luonnossa on rajallinen. On arvioitu, että maapallolla on luontaisesti kuollut sukupuuttoon keskimäärin yksi laji vuodessa (Jäkäläniemi ja Ulvinen 1992). Lajien häviämismuutos on tällä hetkellä 100–1 000 kertaa luonnollista vauhtia nopeampi, ja tämä johtuu pääasiassa ihmisten toiminnasta (EU:n komission tiedonanto 2011). Luonnon köyhtyessä sen toiminta-, kesto- ja tuottokyky heikkenevät kaventaen myös ihmisen elinmahdollisuuksia (Jäkäläniemi ja Ulvinen 1992).

EU-komission vuodelle 2020 asetettava päätavoite: ”Vuoteen 2020 mennessä pysäytetään EU:n luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen ja ekosysteemipalvelujen heikentyminen ja ennallistetaan ne mahdollisimman pitkälle sekä tehostetaan EU:n toimia, joilla torjutaan koko maailman luonnon monimuotoisuuden köyhtymistä.” (EU:n komission tiedonanto 2011).

**Uhanalaisuuden kriteerit** määritellään Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) -ohjeen mukaisesti (IUCN 2001). Seuraavassa hieman yksinkertaistetut ja lyhennetyt kriteerit:

**Kriteeri A. Populaation pieneneminen.** Havaittu, arvioitu, päätetty tai epäilty populaation pieneneminen äärimmäisen uhanalaisilla (CR) vähintään 80 %:lla, erittäin uhanalaisilla (EN) vähintään 50 %:lla ja vaarantuneilla (VU) vähintään 30 %:lla viimeisten kymmenen vuoden tai kolmen sukupolven aikana (valitaan pitempi jakso) tilanteessa, jossa pieneneminen ja sen syyt eivät ehkä ole loppuneet TAI niitä ei tunneta TAI ne eivät ehkä ole peruttavissa. (Rassi ym. 2010).

**Kriteeri B. Maantieteellinen alue** tarkasteltuna joko levinneisyysalueen (B1) tai esiintymisalueen (B2) tai molempien mukaan

Kriteeri B 1. Levinneisyysalueen arvioidaan olevan äärimmäisen uhanalaisilla alle 100 km<sup>2</sup>, erittäin uhanalaisilla alle 5 000 km<sup>2</sup>, vaarantuneilla alle 20 000 km<sup>2</sup>.

Kriteeri B 2. Esiintymisalueen arvioidaan olevan äärimmäisen uhanalaisilla alle 10 km<sup>2</sup>, erittäin uhanalaisilla alle 500 km<sup>2</sup>, vaarantuneilla alle 2 000 km<sup>2</sup>. (Rassi ym. 2010).

**Kriteeri C. Pieni ja jatkuvasti taantuva populaatio.** Populaatio on arvioitu pienemmäksi kuin äärimmäisen uhanalaisilla 250, erittäin uhanalaisilla 2 500 ja vaarantuneilla 10 000 lisääntymiskykyistä yksilöä. (Rassi ym. 2010).

**Kriteeri D. Hyvin pieni tai rajoittunut populaatio.** Populaation arvioitu koko on äärimmäisen uhanalaisilla alle 50 ja erittäin uhanalaisilla alle 250 lisääntymiskykyistä yksilöä. Vaarantuneilla populaatio on hyvin pieni tai rajoittunut jommankumman vaihtoehdon mukaan:

D 1. Arvioitu populaatiokokoo on alle 1 000 lisääntymiskykyistä yksilöä.

D 2. Populaatiolla on hyvin rajoittunut esiintymisalue (yleensä alle 20 km<sup>2</sup>) tai vähän esiintymispaikkoja (yleensä korkeintaan viisi), ja populaatio on siten altis äkillisille ja ennustamattomille ihmistoiminnan tai sattuman vaikutuksille ja voi lyhyessä ajassa muuttua äärimmäisen uhanalaiseksi tai jopa hävitä. (Rassi ym. 2010).

Luonnonsuojelulain 46 §:n mukaan asetuksella voidaan säätää uhanalaiseksi lajiksi sellainen luonnonvarainen eliölaji, jonka luontainen säilyminen Suomessa on vaarantunut. Luonnonsuojeluasetuksen 160/1997 liitteessä 4 on lueteltu uhanalaiset lajit. Luonnonsuojeluasetuksessa on lueteltu 1 418 uhanalaista lajia, joista 616 on erityisesti suojeltavia. Luonnonsuojelulain 47 §:n 1 momentin mukaan asetuksella voidaan säätää erityisesti suojeltavaksi lajiksi sellainen uhanalainen eliölaji, jonka häviämishuhto on ilmeinen. (Rassi ym. 2010).

Luonnonsuojeluasetuksen liitteessä erityisesti suojeltaviksi katsotut lajit ovat joko äärimmäisen tai erittäin uhanalaisia. Poikkeustapauksissa myös muutamat vaarantuneet lajit, kuten eräät suuret petolinnut ovat mukana. Nykyisten uhanalaisuuden arviointikriteerien mukaan monet harvinaiset lajit, joilla on vain yksittäisiä esiintymiä, mutta eivät täytä taantumiskriteerejä, ovat D2-kriteerin muututtua edellisestä arviosta poiketen vain vaarantuneita. Tällaisia lajeja on otettu nyt mukaan erityisesti suojeltavien lajien luetteloon, etenkin jos ne ovat sinne jo aiemminkin kuuluneet eli ovat olleet edellisessä tarkastelussa joko äärimmäisen tai erittäin uhanalaisia. (Rassi ym. 2010). Erityisesti suojeltavat lajit on merkitty tässä raportissa ja liitetäulukkoissa tähdellä \*.



Kuva 2. Tuikkasotka on erittäin uhanalainen (EN) laji. Tämä tuikkasotka on kuvattu Kuhmon Elimyssalolla. Tuikkasotka pesii mm. Kajaanissa, Sotkamossa, Kuhmossa ja Suomussalmella (Valkama ym. 2011).

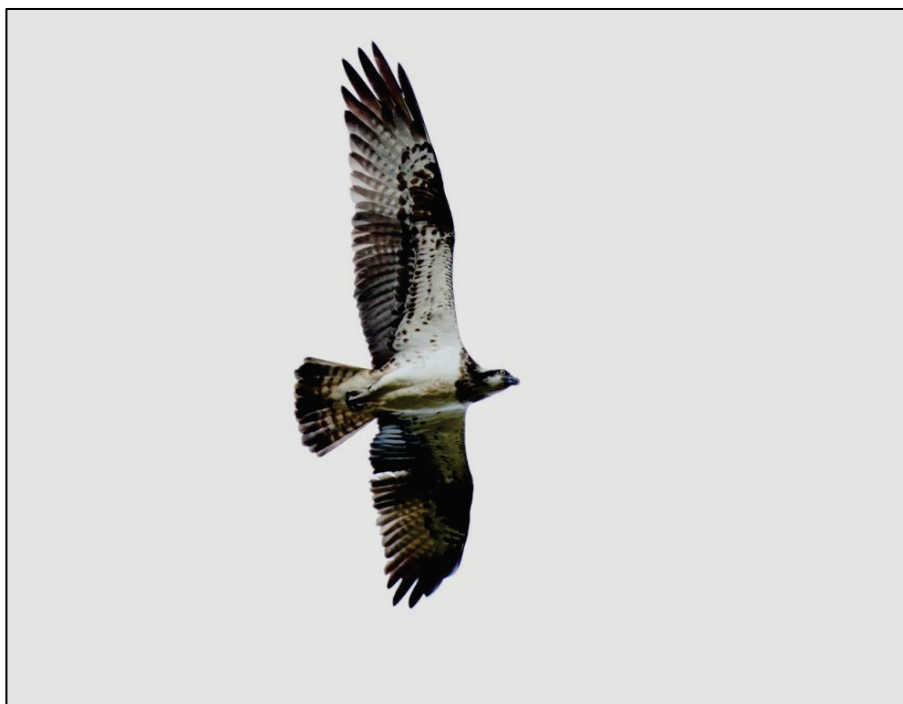


Luonnonsuojelulain 47 §:n 1 momentin mukaan ympäristöministeriön on tarvittaessa laadittava ohjelma erityisesti suojellun lajin kannan tai kantojen elvyttämiseksi. Vaikka ohjelmaa ei olisi laadittu, lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen tai heikentäminen on saman pykälän 2. momentin mukaan kielletty. Kielto tulee 3. momentin mukaisesti voimaan kun alueellinen ELY-keskus on määritellyt esiintymispaikan rajat. (Rassi ym. 2010).

Luonnonsuojelulaissa ei säädetä erityisiä toimia uhanalaisten lajien suojelemiseksi. Luonnonsuojeluasetuksen 2 §:n mukaisessa, ympäristöministeriön järjestämässä eliölajien seurannassa on erityisesti otettava huomioon uhanalaiset lajit. Jos seurannan perusteella eliölajin suojelutaso ei ole suotuisa, ministeriön on ryhdyttävä toimiin tämän tason saavuttamiseksi. (Rassi ym. 2010).

## 2.1. Rauhoitetut ja direktiivilajit

Luonnonsuojeluasetuksella on rauhoitettu 62 eläintä, 131 putkilokasvia ja 13 sammalta. Lisäksi luonnonsuojelulain 49 § mukaan tiukasti suojeltavia ovat EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajit. Niitä ovat yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, alalajit tai lajiryhmät, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua, ts. niiden tahallinen tappaminen, pyydystäminen, kerääminen, häiritseminen erityisesti pesinnän aikana sekä kaupallinen käyttö on kielletty. Lisäksi eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Kiellosta voi hakea poikkeusta. Liitteeseen kuuluu 80 Suomessa esiintyvää lajia. Suomi on saanut varauman euroopanmajavalle sekä sudelle poronhoitoalueella. ([http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto\\_ja\\_lintudirektiivien\\_lajit](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto_ja_lintudirektiivien_lajit)).



Kuva 3. Kalasääski on lintudirektiivilaji. Sääksen pesiä on tiedossa toistasataa Kainuun alueella.

Direktiivin avainkäsite on suojelutaso ja pyrkimyksenä on varmistaa kyseisten lajien suotuisan suojelutason säilyttäminen tai sen palauttaminen ennalleen. Suojelutaso on suotuisa, jos laji on elinkelpoinen luontaisilla elinalueillaan ja säilyy sellaisena myös pitkällä aikavälillä. Suotuisan suojelutason saavuttaminen edellyttää, että levinneisyysalueen on oltava riittävä eikä se saa pienentyä, populaation tila on sellainen, että laji on elinkelpoinen myös pitkällä aikavälillä ja että elinympäristöjä on riittävästi. ([http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto\\_ja\\_lintudirektiivien\\_lajit](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto_ja_lintudirektiivien_lajit)).

Suojelukeinoina ovat lajien elinympäristöjen suojeleminen, lajien hyödyntämisen sääntely tai lajien tiukka suojelujärjestelmä, jossa kielletään kaikkien lajien hävittäminen, kerääminen, pyydystäminen, hallussapito, kauppaaminen jne.

([http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto\\_ja\\_lintudirektiivien\\_lajit](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto_ja_lintudirektiivien_lajit)).

Lintudirektiivin I-liitteen lajit ovat yhteisön tärkeinä pitämiä lajeja, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (Natura 2000 -alueverkosto). Vastaava velvoite koskee säännöllisesti esiintyviä muuttolintuja erityisesti kosteikkojen osalta. Liitteen I lajeja ja niitä vastaavia muuttolintuja on Suomessa yhteensä 110 lajia eli niiden elinympäristöjen suojelemiseksi on perustettu Natura 2000 -alueita. ([http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto\\_ja\\_lintudirektiivien\\_lajit](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto_ja_lintudirektiivien_lajit)).

## 2.2. Uhanalaisuudessa tapahtuneet muutokset

Vuoden 2010 arvioinnissa uhanalaisten lajien määrä kasvoi edelliseen arviointiin (v. 2000) verrattuna 742 lajilla, mutta uhanalaisten lajien osuus vertailuun sisällytettyjen luokkien kaikista lajeista nousi vain alle 0,7 prosenttiyksikköä. Erityisen paljon kasvoi uhanalaisten jäkälien ja perhosten määrä. Paljon uusia uhanalaisia lajeja on myös kaksisiipisissä, pistiäisissä ja yhtäläissiipisissä, joissa myös elinvoimaisten lajien määrä nousi arvioinnin kattavuuden paranemisen myötä. Uhanalaisten lajien määrä väheni vain kahdeksassa eliöryhmässä, yhteensä 61 lajilla. Lajimääräisesti eniten väheni uhanalaisten kääväkkäiden, kovakuoriaisten ja luteiden määrä. (Rassi ym. 2010).

Kokonaan punaiselta listalta poistettiin 478 lajia, joista pääosa (267) lajeista kertyneen uuden tiedon perusteella. Aidosti tilanteen on tulkittu parantuneen 112 lajilla. Tietojen muuttuneen tulkinnan vuoksi poistettiin 50 lajia ja arviointikriteerien muuttumisen vuoksi 35 lajia. Neljätoista lajia on poistettu listalta taksonomisten muutosten vuoksi. Poistetuista 478 lajista pääosa (345) oli aiemmin luokiteltu silmälläpidettäviksi. (Rassi ym. 2010).

Linnuilla uhanalaisten lajien määrä on kasvanut v. 2010 arvioinnin 59 uhanalaisesta lajista v. 2015 arvioinnin 87 lajiin eli 28 lajilla. Uhanalaisten lintulajien osuus kaikista Suomen lintulajeista on noussut v. 2010 24 %:sta v. 2015 36 %:iin. Uhanalaisuusluokittain muutokset vuodesta 2010 vuoteen 2015 pesimälintulajeista ovat (Tiainen ym. 2015):

- Äärimmäisen uhanalaiset (CR) v. 2010 11 lajia, v. 2015 13 lajia

- Erittäin uhanalaiset (EN) v. 2010 12 lajia, v. 2015 36 lajia
- Vaarantuneet (VU) v. 2010 36 lajia, v. 2015 38 lajia
- Silmälläpidettävät v. 2010 30 lajia, v. 2015 23 lajia

Uhanalaisten lintulajien määrä on noussut huolestuttavan paljon varsin lyhyellä tarkastelujaksolla (5 vuotta). Varsinkin erittäin uhanalaisten lajien määrä on kolminkertaistunut viidessä vuodessa. Monet ennen varsin yleiset pikkulinnut kuten hömötiainen, varpunen, punatulku, viherpeippo, tervapääsky ja pajusirkku ovat nyt vaarantuneita (VU) uhanalaisia lajeja. Myös monet ennen yleiset vesilinnut kuten haapana, haahka ja naurulokki ovat nyt vaarantuneita. Aiemmin monen lintujärven vakiolajistoon kuuluneet nokikana, tukka- ja punasotka ovat nyt erittäin uhanalaisia (EN), samoin tukkakoskelo ja selkälokki. Aiemmin varsinkin muuttoaikoina melko yleisesti havaittu suokukko on nykyisin äärimmäisen uhanalainen (CR).

Uhanalaisuus on vähentynyt mm. aiemmin vaarantuneilla keltävästäräkällä, sinipyrstöllä, kivitaskulla ja pohjansirkulla ja nyt ne ovat silmälläpidettäviä (NT). Viiriäisellä, valkoselkätikalla ja kirjokertulla uhanalaisuus on vähentynyt erittäin uhanalaisesta (EN) vaarantuneeksi (VU). Etelänsuosirillä uhanalaisuus on vähentynyt äärimmäisen uhanalaisesta (CR) erittäin uhanalaiseksi (EN).

Vuoden 2010 luokituksessa silmälläpidettävät (NT) rantasipi, kaakkuri, käenpiika, sinirinta, kalasääski, mustaleppälintu, sirittäjä, luhtahuitti, räyskä, teeri ja metso on poistettu punaiselta listalta eli ne eivät ole enää edes silmälläpidettäviä (Tiainen ym. 2015).



Kuva 4. Suokukko on äärimmäisen uhanalainen (CR) laji. Lintuatlaksen (Valkama ym. 2011) mukaan suokukko pesii mm. Suomussalmella ja Puolangalla muutamissa paikoissa. Kuva on otettu Elimyssalolla Kuhmossa.

## 2.3. Uhanalaisuuden syyt ja toimenpiteet uhanalaisuuden vähentämiseksi

Metsäelinympäristöjen muutokset ovat yhteensä 693 lajin (30,8 %) ensisijaisena uhanalaisuuden syynä. Yli puolella näistä lajeista uhanalaisuuden syynä on lahoppuun väheneminen tai metsien uudistamis- ja hoitotoimet. Lähes yhtä merkittäviä ovat metsien puulajisuhteiden muutokset sekä vanhojen metsien ja kookkaiden puiden väheneminen. Viimeksi mainittu uhka ei kuitenkaan kohdistu pelkästään metsäelinympäristöihin, vaan vaikuttaa lajien uhanalaisuuteen myös kulttuuriympäristöissä. Lajeista 68 on uhattuna ensisijaisesti palaneiden metsien ja muiden luontaisen sukkession alkuvaiheiden vähenemisen vuoksi. (Rassi ym. 2010).

Niittyjä, ketoja, rantoja, harjunrinteitä ja muita avoimia elinympäristöjä heikentävä avoimien alueiden sulkeutuminen on 578 lajin (25,7 %) uhanalaisuuden ensisijainen syy. Satunnaistekijät, joiden vaikutuksille altistavat hyvin pieni populaatio ja esiintymisalue, on 196 lajin (8,7 %) ensisijainen uhanalaisuuden syy. Myös rakentaminen (6,1 %), vesirakentaminen (4,5 %), kaivannaistoiminta (4,0 %) sekä ojitus ja turpeenotto (3,4 %) nousevat esille merkittävimminä ensisijaisina uhanalaisuuden syinä. Ilmastonmuutoksen merkityksen arviointi lajien uhanalaistumiskehityksessä on vielä hyvin vaikeaa muun muassa tutkimustiedon vähäisyyden vuoksi. Toistaiseksi ilmastonmuutos on ainoastaan kolmen lajin, vuorihempon, alppiruusukempin ja kääpiöhopeatäplän, ensisijainen uhanalaisuuden syy. (Rassi ym. 2010).

Lajin uhanalaisuuteen on usein monta vaikuttavaa tekijää, eikä ensisijaisen syyn toteaminen ole aina yksiselitteistä. Tarkasteltaessa yhdessä ensisijaisia ja muita syitä, ovat pääasiassa metsien talouskäytöstä johtuvat metsäelinympäristöjen muutokset (882 lajia) ja avoimien alueiden sulkeutuminen (806 lajia) edelleen merkittävimmät. Rakentaminen on yhtenä syynä huomattavasti useammin (562 lajia) kuin ensisijaisena, samoin kuin kemialliset haittavaikutukset, joka on ensisijaisena syynä vain 39 lajilla (1,7 %), mutta yhtenä syynä peräti 204 lajilla. Myös muun muassa vesirakentaminen, ojitus ja turpeenotto sekä kaivannaistoiminta ovat yhtenä syynä selvästi tavallisempia kuin ensisijaisina. Ilmastonmuutos on yhtenä uhanalaisuuden syynä 32 lajilla, joista suurin osa on pohjoisimpien alueiden sammalia. (Rassi ym. 2010).

Vanhojen metsien hakkuut ovat Kainuussa merkittävä uhanalaisuuden syy. Suojelualueiden ulkopuolisia vanhojen metsien alueita valtion mailla uhkaa hakkuut varsinkin Suomussalmella. Uudistuskypsien metsien vähentyessä voimakkaasti joudutaan hakkaamaan suojelualueiden ulkopuolisia luonnonarvoiltaan merkittäviäkin vanhojen metsien rippeitä.

Kainuussa huomattava osa lehdoista ja letoista on raivattu pelloiksi. Perinnebiotoopeilla umpeenkasvu on suurin uhkatekijä. Sitä voidaan torjua niittämällä, laiduntamalla ja poistamalla kuusia ja muita puuntaimia.

Uhanalaisuutta voidaan vähentää mm. hillitsemällä vanhojen luonnonarvoiltaan merkittävien metsien hakkuita, luopumalla ojituksista ja voimaperäisestä maanmuokkauksesta hakkuiden jälkeen, jättämällä riittävänlevyiset yhteyskäytävät suojelualueiden välille ja huolehtimalla uhanalaisten lajien elinmahdollisuuksista myös suojelualueiden välisillä alueilla sekä perustamalla uusia suojelualueita uhanalaistihentymien alueille. Jäljellä olevien lehtojen raivaamisesta pelloiksi tulisi luopua, samoin ojittamattomien soiden käyttämisestä turpeenottoon.

## 3 Aineisto ja menetelmät

Suomen lajiston uhanalaisuusarvioinnissa noudatetaan Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton IUCN:n uhanalaisuusluokittelua (IUCN 2001). Eliölajit luokitellaan elinvoimaisiin (LC = Least Concern), silmälläpidettäviin (NT = Near Threatened) ja uhanalaisiin lajeihin niiden kannassa viime vuosina tapahtuneiden muutosten perusteella. Uhanalaiset lajit luokitellaan vaarantuneisiin (VU = Vulnerable), erittäin uhanalaisiin (EN = Endangered), äärimmäisen uhanalaisiin (CR = Critically Endangered) ja hävinneisiin (RE = Regionally Extinct). Lisäksi käytetään luokkaa puutteellisesti tunnetut (DD = Data Deficient).

Suomessa lajien uhanalaisuutta on arvioitu aiemmin vuosina 1986 (Rassi ym. 1986), 1992 (Rassi ym. 1992) ja v. 2000 (Rassi ym. 2001). Uusin kaikkien lajien uhanalaisarviointi on vuodelta 2010 (Rassi ym. 2010). Lintujen uhanalaisuusluokitus on päivitetty v. 2015 (Tiainen ym. 2015) ja nisäkkäiden samoin v. 2015 (Liukko ym. 2015). Lajien uhanalaisuutta arvioidaan noin kymmenen vuoden välein.

Tämän työn aineisto on koottu pääosin ympäristöhallinnon Hertta-ympäristötietojärjestelmästä vuoden 2016 lopussa. Tietoja on saatu myös Metsähallituksen LajiGis- ja SATJ (suojelualue tietojärjestelmä) -järjestelmistä. Petolintutietoja on saatu Metsähallituksen petolintuvastaava Tuomo Ollilalta ja Kainuun lintutieteellisen yhdistyksen puheenjohtaja Vesa Hyyryläiseltä.

Alueilla, joilla on useita uhanalaisten lajien havaintopaikkoja lähellä toisiaan, havaintopaikkoja on yhdistetty yhdeksi luo-alueeksi. Tärkeimmistä suojelualueiden ulkopuolisista uhanalaisten lajien keskittymäalueista on annettu suositus maakuntakaavaan. Nämä suositukset esitetään kappaleessa 6.

Raportin on kirjoittanut Raimo Rajamäki, joka on myös kuvannut suurimman osan raportin valokuvista. Kolme valokuvaa on ottanut Reima Leinonen. Työtä ovat ohjanneet Hannu Heikkinen, Martti Juntunen ja Sanna Schroderus Kainuun liitosta sekä Jouko Saastamoinen ja Marja Hyvärinen Kainuun ELY-keskuksesta. Lisäksi Maarit Vainio Lapin ELY-keskukselta ja Ilkka Immonen Metsähallitukselta on kommentoinut työtä selvityksen aikana.

Kainuun maakuntakaava 2020:n tarkistaminen koskee Kainuun kahdeksaa kuntaa: Hyrynsalmi, Kajaani, Kuhmo, Paltamo, Puolanka, Ristijärvi, Sotkamo ja Suomussalmi. Tässä työssä tarkastellaan uhanalaisimpia lajeja Kainuun alueella (kuva 5).



Kuva 5. Kainuun uhanalaisimpien lajien selvitysalue.

## 4 Kainuun eliölajiston yleiskuvaus ja erityispiirteet

Kainuu on vaarojen, järvien ja asumattomien metsäalueiden maakunta. Metsätalousmaa kattaa 94 % maakunnan maapinta-alasta, mistä metsämaata on noin 80 %. Metsätalousmaasta 55 % on kangasmetsiä ja 45 % turvemaita. Kainuun pinta-alasta vesistöjen osuus on noin 12 %. Pinta-alaltaan yli neljän hehtaarin kokoisia järviä ja lampia on 4823 kpl. Kainuun vesistöt kuuluvat pääosin Oulujoen-  
lijoen vesistöalueeseen ja eteläosasta pieneltä alalta Vuoksen vesistöalueeseen. (Kainuun metsäkeskus 2016).

Kainuun vaarajaksolla sijaitsee yksi maamme lehto- ja lettokeskuksista, jota luonnehtivat rehevät lehtojen, puustoisten soiden ja lettojen luontotyypit. Tämä n. 6500 km<sup>2</sup> vaarajakso on luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkain ja monipuolisin alue Kainuussa. (Kainuun metsäkeskus 2016).

Metsissä elävät lajit ovat hyvin merkittävä ryhmä Kainuun uhanalaisista lajeista. Monet vanhoista luonnontilaisista metsistä ja lahoppuustosta riippuvaiset lajit ovat uhanalaistuneet vanhojen metsien huetessa. Vain 22 % Kainuun metsistä on yli 80-vuotiaita (Laatikainen 2013). Vanhoista metsistä ja lahoppuusta riippuvaisia ovat mm. monet uhanalaiset käävät ja kovakuoriaiset. Kuloista riippuvaiset lajit ovat uhanalaistuneet, koska nykyisin laajemmat metsäpalot ovat hyvin harvinaisia tehokkaan valvonnan takia. Myös monet lehto- ja lettolajit ovat uhanalaistuneet, koska Kainuun lehdoista ja letoista useimmat on raivattu pelloiksi.

Yksi suuri uhanalaislajiryhmä Kainuussa on perinnemaisemien lajisto. Tehomaatalouden aikana monet perinteiset maaseutuelinympäristöt (niityt, kedot, hakamaat) ovat harvinaistuneet. Laidunnuksen ja niiton loputtua ne ovat kasvaneet umpeen. Perinnemaisemat tarvitsevat jatkuvaa hoitoa pysyäkseen avoimina.

Kainuun suopinta-alasta 74 % on ojitettu (Laatikainen 2013). Laajamittaisten soiden ojitusten takia monet luonnontilaisilla soilla kasvavat lajit ovat uhanalaistuneet.

Kainuun alueella esiintyy muutama laji, joita ei tavata muualla Suomessa. Kainuunnurmihärkin ainoat vielä jäljellä olevat kasvupaikat ovat Paltamossa ja Kajaanissa. Kellokanervan Suomen ainoa kasvupaikka on Kuhmossa.



*Kuva 6. Loistokultasiipi lettorigon kukalla. Lettorikko on vaarantunut (VU) rauhoitettu luontodirektiivin liitteen IV laji, jota kasvaa mm. Kainuun vaarajaksolla ja Suomussalmen Näljängällä.*

# 5 Kainuun uhanalaisten lajien nykytilanne

Ympäristöhallinnon Hertta-järjestelmässä on Kainuun alueelta yhteensä 15 äärimmäisen uhanalaisen (CR) lajin 43 havaintopaikkaa ja 65 erittäin uhanalaisen (EN) lajin 598 havaintopaikkaa, jossa voi olla mukana saman esiintymän eri osaesiintymät. Luvuissa on mukana myös varsin vanhoja havaintoja, joita ei ole käyty tarkastamassa tai joita ei ole enää löydetty tarkastuksen yhteydessä. Ne on jätetty pois tästä raportista, koska niitä ei enää todennäköisesti ole olemassa. Luvuissa on mukana myös suojelualueiden esiintymät. Erityisesti suojeltavia lajeja Kainuun alueella Hertassa on 72, joiden havaintopaikkoja on 418. Suurin osa erityisesti suojeltavista lajeista on CR- tai EN-lajeja. Vaarantuneita (VU) erityisesti suojeltavia lajeja on Hertassa 17 Kainuun alueella, joista on 54 havaintopaikan tiedot.

Tähän raporttiin otettiin mukaan vain suojelualueiden ulkopuoliset uhanalaisten lajien esiintymät. Räättäkankaan hietaneilikka-alue on otettu mukaan, vaikka se on Natura-alue, koska se on suojeltu maa-aineslain mukaan. Maa-aineslaki ei estä esim. metsän hakkuuta, joka voi hävittää hietaneilikkaesiintymiä.



Tässä raportissa on mukana viiden äärimmäisen uhanalaisen (CR) lajin 10 havaintopaikkaa, 39 erittäin uhanalaisen (EN) lajin 250 havaintopaikkaa ja viiden vaarantuneen (VU) lajin 9 havaintopaikkaa. Näistä lajeista erityisesti suojeltavia on 32 lajia, joilla Kainuussa on 169 havaintopaikkaa. ELY-keskus on tehnyt erityisesti suojeltavien lajien rajauspäätöksiä 8 kpl ja Metsähallitus lisäksi 6 rajauspäätöstä. Metsähallituksen erityisesti suojeltavien lajien rajauspäätöksillä ei ole lain suojaa. ELY-keskuksen rajauspäätökset saa pyydettäessä ELY-keskukselta.

*Kuva 7. Vaarantuneen (VU) punakämmekän valkokukkainen muoto on harvinainen.*



Lisäksi tämän raportin salassapidettävänä tausta-aineistona on vaarantuneiden (VU) ja erityisesti suojeltavien suurten petolintujen maa- ja merikotkan sekä muuttohaukan pesätiedot, jotka on tarkoitettu vain viranomaiskäyttöön. Myös kalasääsken (direktiivilaji) pesätiedot ovat salassapidettävänä tausta-aineistona.

## 6 Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet Kainuussa

Ympäristöministeriön tavoitteena on parantaa uhanalaisten lajien huomioon ottamista kaavoituksessa. Kaavamerkintöjen avulla suunnataan maankäytön muutoksia siten, että voimakkaasti elinympäristöjä muuttavaa toimintaa voidaan sijoittaa lajeille tärkeitä esiintymisalueita säästäen. Alueet, joilla on runsaasti uhanalaisten lajien esiintymispaikkoja, tulisi ottaa huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeinä alueina eri elinympäristöissä ja kaavatasoilla kaavan tehtävä ja tarkoitus huomioon ottaen silloin kun maankäyttömuoto muuttuu. Tämä edellyttää uhanalaisten lajien esiintymispaikkatietojen ja myös vedenalaisten luontotyyppien kartoitustulosten välittämistä kaavoituksesta vastaaville tahoille. (Ympäristöministeriö 2016).

Kaavamerkintöjä tulisi kehittää ja niiden tulkintoja yhdenmukaistaa ohjeistuksin. Tärkeimpien lajisuojeluarvojen säilyminen varmistetaan tarvittaessa suojelualuemerkinnoin, jotka turvaavat maanomistajille tarvittaessa korvausmahdollisuuden. Informatiivisilla LUO-merkinnöillä (luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue) voidaan varmistaa uhanalaisten lajien huomioiminen erilaisissa toimenpiteissä. Niistä ei aiheudu suoria ja välittömiä oikeusvaikutuksia, kuten rajoituksia maa- ja metsätalouteen tai liikenneväylien käyttöön. (Ympäristöministeriö 2016).

*Kuva 8. Vaarantunut (VU) kaitakämmekkä Puolangan Liperinsuolla. Kaitakämmekkää esiintyy vaarajaksolla ja mm. Etelä-Kuhmassa.*



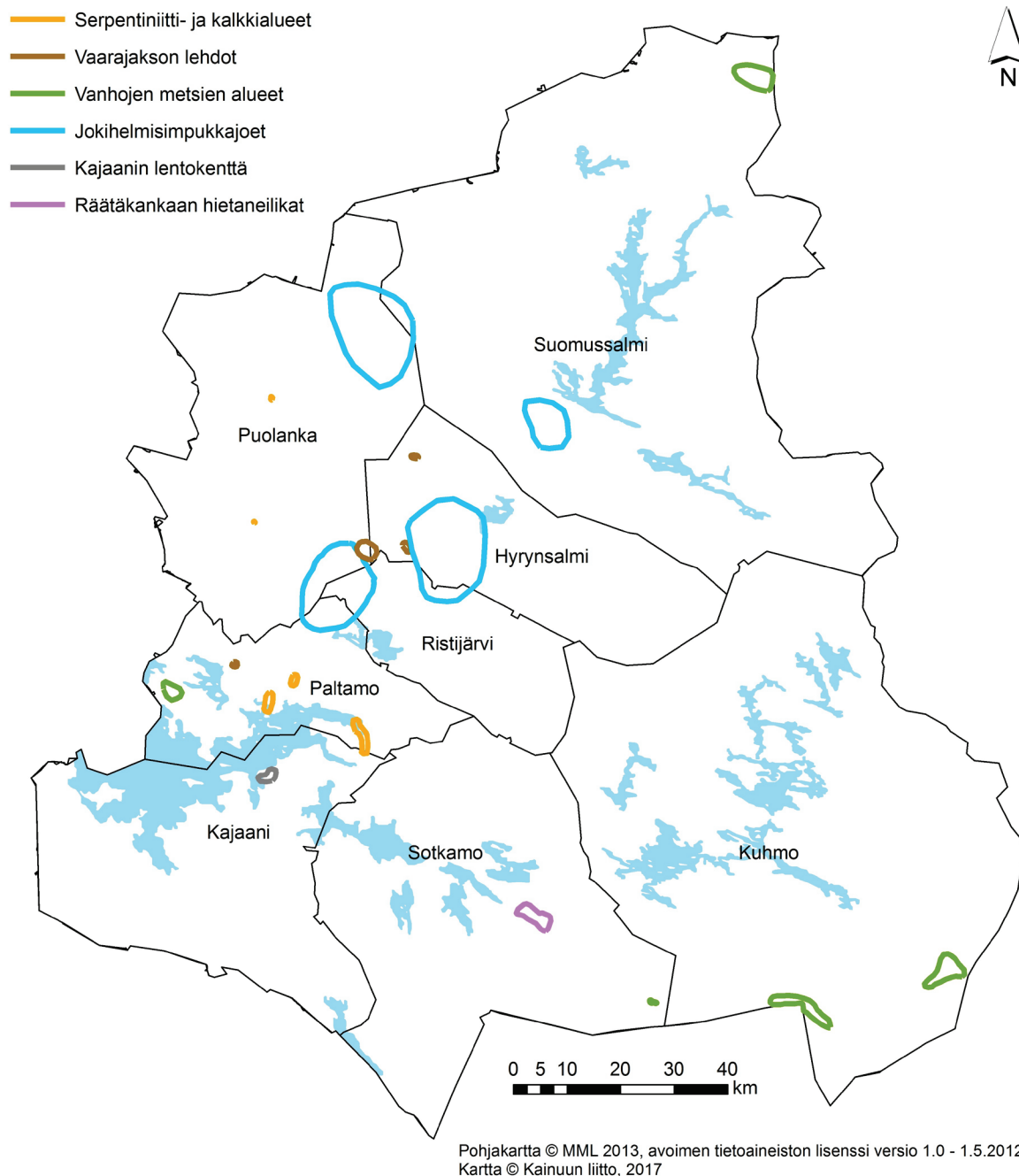
*Kuva 9. Vaarantunut (VU) rauhoitettu lehtivihreätön metsänemä voi piileksiä vuosikausia maan alla. Metsänemää on tavattu mm. Puolangan vaaroilta ja Sotkamon Mieslahdelta.*

Tärkeimpien lajisuojeluarvojen säilyminen varmistetaan kaavoituksessa tarvittaessa suojelu- ja ominaisuusmerkinnöin. Maankäyttö- ja rakennuslaki turvaa tarvittaessa maanomistajalle korvausmahdollisuuden. (Ympäristöministeriö 2016).

Ekologiset yhteydet ja viheryhteystarvemerkinnot ovat käyttökelpoisia uhanalaisten lajien kulkuyhteyksien turvaamiseksi (Ympäristöministeriö 2016). Suojelualueverkoston toimivuuteen tulisi kiinnittää huomiota. Suojelualueiden väliset alueet pitäisi säilyttää sellaisessa kunnossa, että uhanalaiset lajit selviäisivät sielläkin. Pelkät kapeat käytävät suojelualueiden välillä eivät riitä.



Kainuussa uhanalaisten lajien esiintyminen keskittyy tietyille olosuhteiltaan suotuisille alueille (kuva 10). Näille alueille on monessa tapauksessa perustettu erilaisia suojelualueita, mutta osa uhanalaisten lajien esiintymistä sijaitsee näiden suojelualueiden ulkopuolella. Seuraavassa on esitelty muutamia monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita, joihin on keskittynyt uhanalaista lajistoa suojelualueiden ulkopuolella. Näiden alueiden tarkemmassa kaavoituksessa ja muussa maankäytön ja rakennustoiminnan suunnittelussa olisi hyvä huomioida uhanalaisten lajien esiintyminen. Niiden elinympäristöjen heikentämistä ja hävittämistä tulisi välttää.



Kuva 10. Uhanalaisten lajien esiintymien suotuisat alueet Kainuussa 2016.

## 6.1. Serpentiini- ja kalkkialueet

Harvinaisia pienialaisia serpentiinikallioita ja muita emäksisiä kivilajeja Kainuussa on mm. Paltamon Mieslahdella ja Mineraalissa sekä Kuhmon Kellojärvellä. Serpentiini-alueet ovat erikoinen kasvualusta suuria raskasmetallipitoisuuksia sietäville lajeille. Tällaisia lajeja ovat mm. kainuunnurmihärkki\* (EN), serpentiinipikkutervakko (NT) ja viherraunioinen. (Jäkäläniemi ja Ulvinen 1992). Sammalista serpentiini-alueilla kasvavat mm. seitahiirensammal (EN) ja etelänuurresammal\*

(EN). Myös Puolangan Repokalliolla ja Kapustakalliolla on seitahiirensammal- ja etelänuurresammalesiintymiä. ELY-keskus on tehnyt Repokalliolle erityisesti suojeltavan lajin rajauspäätöksen.

Paltamon Melalahden dolomiittikalkkipitoisilla alueilla kasvaa mm. kalkinsuosijalajeja horkkakatkeroa\* (EN) ja kalkikinnassammalta\* (VU). Kainuun liuskevvyöhykkeen dolomiittia esiintyy myös mm. Sotkamon Korholanmäellä ja Sopenvaarassa, Paltamon Mieslahdessa, Lehtovaarassa, Kiehimässä, Koikerojärvellä ja Kalliojärvenpurolla. Lisäksi dolomiittia tavataan Ristijärven luoteisosissa ja Puolangan eteläosissa. (Jäkäläniemi ja Ulvinen 1992).



Kuva 11. Rauhoitettu veripunakämmekä on vaarantunut (VU) kalkinsuosijalaji. Veripunakämmekää esiintyy mm. Paltamon Mineraalissa, vaarajaksolla ja Suomussalmen Näljängällä.

## 6.2. Kainuun vaarajakson lehdot

Kainuun vaarajaksoon kuuluvat etelässä Vuokatti (368 m) ja Naapurinvaara. Pohjoisempänä Hyrynsalmella vaarajaksoon kuuluvat mm. Iso Tuomivaara (387 m) ja Puolangalla ja Hyrynsalmella Paljakka (384 m) ja Puolangan Ränninvaara (384 m). Puolangan vaaroista Paljakka, Siikavaara ja Kuirivaara ovat suojeltuja. Myös muilla vaaroilla on pienialaisempia suojelualueita. Vaarojen rinteillä on monin paikoin lehtoja. Vaara-alueen lehtojen runsaus johtuu suotuisasta kallioperästä.

Lehtometsien merkitys uhanalaiselle lajistolle on merkittävä: lähes puolet (47,1 %) uhanalaisista metsälajeista elää lehdossa. Erilaiset lehdot ovat myös metsäluontotyypeistä uhanalaisimpia (Tonteri ym. 2008).

Vaarajakson uhanalaista lehto- ja lettolajistoa ovat mm. lettorikko (VU, IV liitteen laji), tikankontti (NT, IV liitteen laji), neidonkenkä (VU, IV liitteen laji) ja muut kämmekät (vaarantuneet kaita-, puna- ja



veripunakämmekkä), ja sammalista kalkkilähdesammal\* (EN). Huomattava osa lettorikon, tikankontin ja neidonkengän esiintymistä on suojelualueella.

Paljakan luonnonpuiston eteläpuolella suojelualan ulkopuolella on useita lähdepuroissa ja lähteikoissa kasvavan purolaakasammaleen\* (EN) esiintymiä sekä järeillä maapuilla kasvavan hitupihtisammaleen\* (CR) esiintymiä. Paljakan pohjoispuolella on mm. kirjolupon\* (EN) ja purolaakasammaleen esiintymät.

*Kuva 12. Rauhoitettu silmälläpidettävä (NT) tikankontti on luontodirektiivin liitteen IV laji. Sitä kasvaa mm. Kainuun vaarajaksolla, Kajaanin Hautalassa, Suomussalmen Saarikylällä ja Sotkamon Korholanmäellä.*

Puolangan Siikavaaran suojelualueella on runsaasti tikankontin ja muiden kämmekköiden esiintymiä. Hyrynsalmella Ison Tuomivaaran pohjoispuolella ja Lumivaaran luoteisrinteen Vaaranrinnanpurolla on muutamia purolaakasammaleen\* (EN) esiintymiä. ELY-keskus on tehnyt erityisesti suojeltavan lajin rajauspäätöksen Vaaranrinnanpurolle. Paltamon Kivesvaaralla on myös muutamia purolaakasammaleen esiintymiä

### 6.3. Vanhojen metsien alueet

Metsät ovat uhanalaisten lajien tärkein elinympäristö. Ensisijaisia metsälajeja uhanalaisista on 715 lajia (noin 36 %) ja metsät ovat kaikkiaan 2 253 punaisen listan lajin elinympäristö (lähes 38 % kaikista punaisen listan lajeista). Metsät ovat tärkeitä etenkin uhanalaisille sienille, joista yli 72 % on ensisijaisia metsälajeja. Muita lajimääräisesti suuria eliöryhmiä ovat kovakuoriaiset, jäkälät, perhoset, pistiäiset ja kaksisiipiset (Rassi ym. 2010). Vanhoissa metsissä elää 22 % uhanalaisista lajeista.(Ympäristöministeriö 2016).

Vanhojen metsien uhanalaisia kääpä- ja kovakuoriaisesiintymiä suojelualueiden ulkopuolella on mm. Paltamon Teerivaaralla, Hossan seudulla, Sotkamon Porkkasalossa ja Kuhmon Ulvinsalon

lounaispuolella sekä Jonkerinsalon ympäristössä. Porkkasalon pohjoispuolella on useita korpikolvan\* (EN, liitteen IV laji) esiintymiä suojelualueen rajan ulkopuolella. Jonkerinsalon pohjoispuolella on muutamia korpikolvan, kanadankäävän\* (EN), kalkkikäävän (EN) ja sitkankäävän\* (EN) esiintymiä. Hieman etäämpänä Jonkerinsalon luonnonsuojelualueesta sen pohjoispuolella on korukeräpallokaan\* (VU) esiintymä.

Ulvinsalon luonnonpuiston lounaispuolella on uhanalaisten kovakuoriaisten nahkurin\* (EN), korpikolvan\* (EN, liitteen IV laji) ja korukeräpallokaan\* (VU) esiintymät, uhanalaisten perhosten suovenhokkaan\* (EN) ja kulokoin (EN) sekä kalkkikäävän (EN) esiintymät. Hossan itä- ja pohjoispuolella on useita kalkkikäävän (EN) ja muutamia lutikkakäävän\* (EN) esiintymiä. Paltamon Teerivaaralla on lukuisia hiilikäävän (EN) esiintymiä. Osa Teerivaaran alueen metsistä on melko vanhaa.

## 6.4. Jokihelmisimpukkajoet

Jokihelmisimpukka\* (EN) eli raakku kasvaa hitaasti ja saavuttaa sukukypsyyden vasta 15-20-vuotiaana. Raakku jatkaa kasvuaan Pohjois-Suomessa jopa 120-vuotiaaksi asti eli se on eläinkuntamme pitkäikäisin. Jotta simpukan toukat voisivat jatkaa kehitystään, niiden on päästävä loisimaan taimenen tai lohen kiduksiin. Seuraavana keväänä nuoret jokihelmisimpukat irrottautuvat kalan kiduksista ja pudottautuvat joen pohjaan. Pikkusimpukat kaivautuvat 2-3 vuodeksi joen huokoiseen ja runsashappiseen pohjaan. Lieju- tai mutapohjalle pudotessaan nuoret simpukat tuhoutuvat. (Valovirta ym. 2003).

Raakun loisimisprosentti on suurin merilohella, joten se on riippuvainen merilohikantojen suuruudesta ja siitä, miten lohett pääsevät nousemaan kutujokiin. Merilohen häviäminen on suuri uhkatekijä jokihelmisimpukalle. Muita uhkatekijöitä raakulle ovat mm. rantametsien hakkuut ja niiden yhteydessä metsäkoneella purojen yli ajaminen. Ojitukset aiheuttavat kiintoaineen kulkeutumista jokiin ja puroihin ja pohjien liettymistä.

Metsähallitus on tehnyt selvityksen raakkujoista. Jokihelmisimpukkaa esiintyy Kainuussa lähinnä Emäjokeen ja Kiiminkijokeen laskevissa joissa ja puroissa. Emäjoki on Hyrynsalmen reitin pääjoki, joka laskee Paltamon kautta Oulujärveen ja edelleen Oulujokea Perämereen. Kiiminkijoen vesistöalueen vedet laskevat Haukiputaan kautta Perämereen.

Hyrynsalmella jokihelmisimpukkaa esiintyy kolmella joella. Ristijärvellä raakkua on löytynyt myös kolmesta joesta. Paltamosta sitä on tavattu yhdestä joesta ja Puolangalta neljästä joesta. Suomussalmelta raakkua on kahdessa joessa.

## 6.5. Kajaanin lentokenttä

Kajaani lentokentän lähistöltä on löydetty yksi äärimmäisen uhanalainen ja kaksi erittäin uhanalaista perhoslajia. Lisäksi sieltä on löytynyt yksi äärimmäisen uhanalainen ja yksi erittäin uhanalainen pistiäislaji. Tämä tärkeä hyönteisalue olisi hyvä säilyttää avoimena ja matalakasvuisena. Kenttää niitetään lentokentän huoltohenkilökunnan toimesta, mutta viime vuosina niittojätettä ei ole kuljetettu pois. Se rehevöittää haitallisesti aluetta.



Kuva 13. Äärimmäisen uhanalainen (CR) erityisesti suojeltava koukerokoisa, toukka ja sen elinympäristöä. Kuva: Reima Leinonen.

## 6.6. Räätekankaan hietaneilikat

Hietaneilikka (EN) kasvaa hiekkakankailla ja avoimilla hietikkorinteillä muun muassa teiden varsilla, lisäksi sitä tavataan rapakivikallioiden ja siirtolohkareiden rapautuvilla mororinteillä. Hietaneilikkaa pidetään heikkona kilpailijana, joka häviää helposti umpeenkasvun myötä. Se on myös melko huono leviämään. Avoimilla, paisteisilla paikoilla siementuotto on kuitenkin yleensä hyvä ja jos paljasta hiekkaa on tarjolla se myös uudistuu hyvin. Kasvi on todennäköisesti hyötynyt luonnonkuloista. (Kittamaa ym. 2009).



Kuva 14. Hietaneilikkoita. Kuva: Reima Leinonen.

Sotkamon Räätäkankaalla on useita hietaneilikan esiintymiä ja muutama hietaneilikkavyökoin\* (EN) esiintymä. Hietaneilikka on harjumetsien paahdeympäristön laji. Luontotyypille tyypilliset kasvit ja hyönteiset vaativat elinympäristöltään runsaasti valoa ja lämpöä säilyäkseen elinvoimaisina. Paahdeympäristöjen hoidon tavoitteena onkin lisätä rinteen paahteisuutta lisäämällä sille lankeavan auringonvalon määrää. Tärkeimmät toimenpiteet ovat osittainen puuston poisto ja kivennäismaan paljastaminen, joka voidaan tehdä joko polttamalla kuntaa tai poistamalla sitä mekaanisesti esimerkiksi rautaharavalla. Lisäksi voidaan tarvittaessa poistaa esimerkiksi kastikkaa varsinaisten hoitotoimien jälkeenkin. (Kittamaa ym. 2009).



Kuva 15. Hietaneilikkavyökoi on erittäin uhanalainen (EN) laji, joka elää mm. Sotkamon Räätäkankaalla. Kuva: Reima Leinonen.



## 6.7. Petolinnut

Suuret petolinnut maa- ja merikotka sekä muuttohaukka ovat kaikki vaarantuneita (VU) uhanalaisia ja erityisesti suojeltavia lajeja (\*). Kalasääski on lintudirektiivilaji. Suuret petolinnut kaipaavat rauhaa, joten ne pesivät yleensä syrjäisemmillä seuduilla, missä ihmisiä liikkuu melko vähän. Suurten petolintujen pesintä on sidoksissa isoihin puihin, joita on yleensä vain vanhoissa metsissä. Lintuharrastajat ja rengastajat ovat rakentaneet niille tekopesiä ja pesäalustoja.

Maakotkan\* (VU) pesät ovat jokseenkin hajallaan ympäri Kainuuta. Maanselän länsipuolella Sotkamossa on kolmen maakotkanpesän keskittymä ja muualla Sotkamossa on neljä pesää. Kajaanin alueella on yksi maakotkan pesä, Kuhmossa on kuusi pesää, Puolangalla viisi pesää, Ristijärvellä yksi pesä ja Suomussalmella viisi maakotkanpesää.

Merikotka\* (VU) on asettunut asumaan Kainuuseen, mm. Oulujärvelle. Uusia pesiä on löytynyt vuosittain ja todennäköisesti lisää löytyy. Merikotkan suojelussa on onnistuttu hyvin sen perinteisellä levinneisyysalueella meren rannikolla ja saaristossa, minkä ansiosta ne ovat lähteneet levittäytymään sisämaahan uusille asuinalueille. Merikotkan pesiä on löytynyt Kajaanin alueelta yksi, Kuhmosta kaksi ja Suomussalmelta kaksi.

Muuttohaukan\* (VU) pesiä on tiedossa Kainuun alueella vain yksi Puolangalla. Kalasääski ei ole uhanalainen, mutta se kuuluu lintudirektiivin liitteen 1 lajeihin ja on rauhoitettu lintulaji. Kalasääsken pesät täytyy huomioida mm. tuulivoimahankkeiden suunnittelussa ja metsätaloustoimissa, minkä vuoksi laji on otettu mukaan myös tähän raporttiin. Kalasääsken asuttuja pesiä on tiedossa 103 koko Kainuussa. Hyrynsalmella on 10 pesää, Kajaanin alueella 6 pesää, Kuhmossa 22 pesää, Paltamossa 17 pesää, Puolangalla 13 pesää, Sotkamossa 4 pesää ja Suomussalmella 31 pesää.

Metsänkäsittelyssä ja muussa pesintää häiritsevässä toiminnassa olisi hyvä jättää maa- ja merikotkalla noin yhden kilometrin levyinen puskurivyöhyke pesän ympärille. Haudonta-aikaan linnut ovat alttiimpia häiriöille kuin poikasaikaan. Muuttohaukalla puskurivyöhykkeen tulisi olla 600 – 800 m riippuen onko maasto avointa vai sulkeutunutta. Kalasääskellä puskurivyöhyke pitäisi olla 500 – 800 m riippuen maaston avoimuudesta. (Kontkanen ja Nevalainen 2002).

Suurten petolintujen ajantasainen pesätieto on saatavilla viranomaiskäyttöön ympäristöviranomaiselta tai Metsähallitukselta, jonka vastuulla on uhanalaisten lintulajien suojelu ja seuranta valtion alueella.

## 6.8. Yhteenveto

Tämän työn tarkoituksena on ollut päivittää luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden luo-alueita eli suojelualueiden ulkopuolisten merkittävien uhanalaisten lajien esiintymisalueita maakuntakaavan tarkistamista varten. Aineistosta esille nousevat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet on esitetty taulukossa 1 ja niiden sijainti kuvassa 16 lukuunottamatta lintualueita, joiden sijainti on esitetty lintulajien suojelun vuoksi yleispiirteisellä tasolla kuvassa 17. Tärkeiden lintualueiden ajantasainen sijaintitieto on saatavilla viranomaiskäyttöön ympäristöviranomaiselta tai Metsähallitukselta, jonka vastuulla on uhanalaisten lintulajien suojelu ja seuranta valtion alueella.

Luonnonmonimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet ovat muuttuneet Kainuun kokonaismaakuntakaavassa 2020:ssa osoitettuihin Luo-kohteisiin verrattuna (Kuva 16). Muutosten syynä on erityisesti tiedon lisääntyminen ja uhanalaisluokituksissa tapahtuneet muutokset. Kansainvälisen IUCN:n uhanalaisuusluokittelun äärimmäisen uhanalaiseksi (CR) määriteltyjen lajien määrä on kasvanut 2:lla (v.2010 11 lajia → v.2015 13 lajia) ja erittäin uhanalaiseksi (EN) määriteltyjen lajien määrä 24:llä (v.2010 12 lajia → v.2015 36 lajia) (Tiainen ym. 2015). Erityisen paljon kasvoi uhanalaisten jäkälien ja perhosten määrä (Rassi ym. 2010). Lajimääräisesti eniten väheni uhanalaisten kääväkkäiden, kovakuoriaisten ja luteiden määrä (Rassi ym. 2010).

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden maakuntakaavaa yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja muussa maankäytön ja rakennustoiminnan suunnittelussa on hyvä huomioida uhanalaisten lajien esiintyminen. Niiden elinympäristöjen heikentämistä ja hävittämistä tulisi välttää.

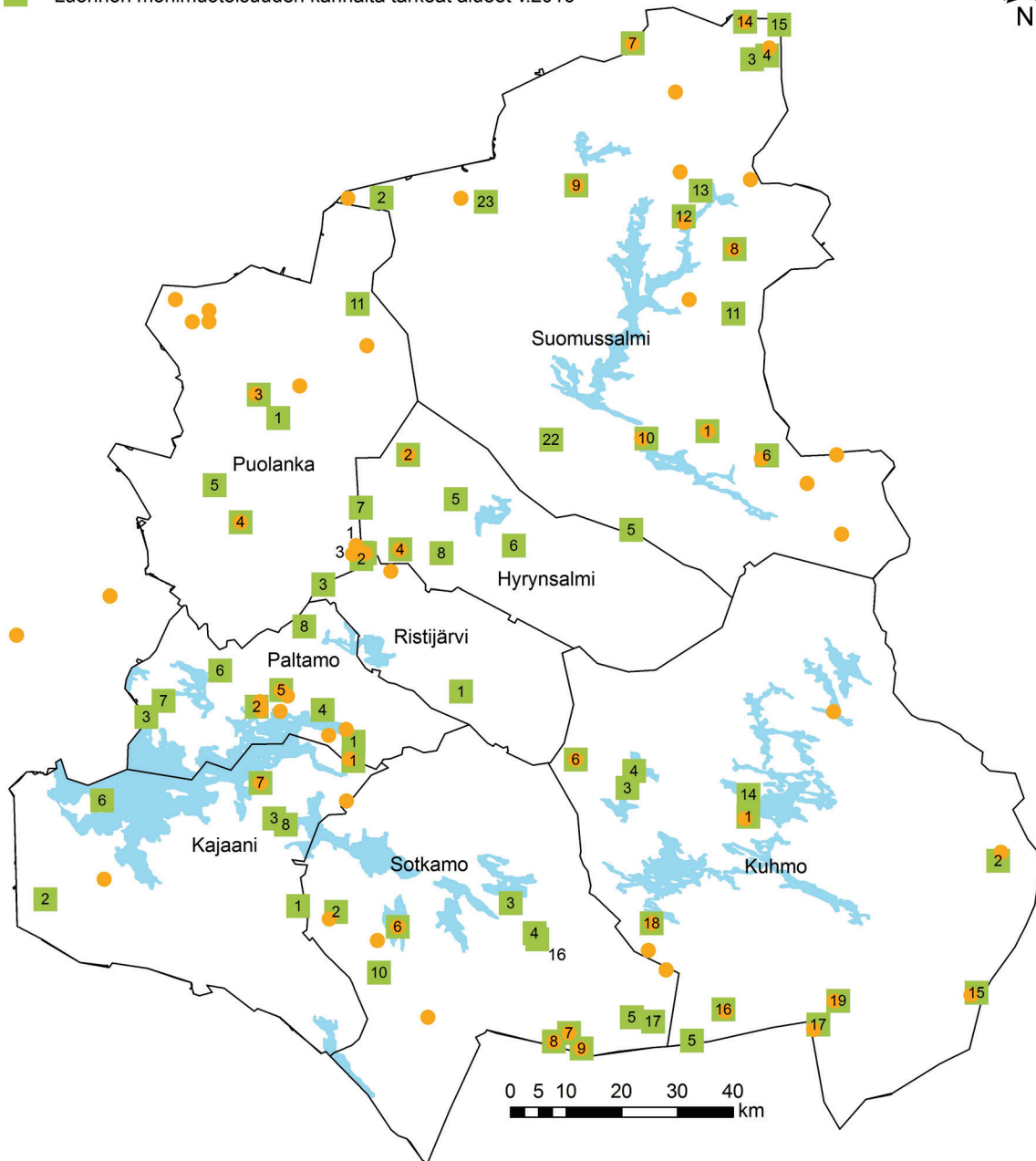
Taulukko 1. Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet.

Kunta	Alue	Laji	Uhanalaisuusluokka	Erityisesti suojeltava laji *, LSL 47 §, Rajauspäätöstilanne
<b>Hyrynsalmi</b>				
	1 Mustakumpu	sammal *	CR	Ei rajauspäätöstä
	2 Käpynotko	sammal *	EN	Ei rajauspäätöstä
	3 Syrjäpuro	sammal *	EN	Ei rajauspäätöstä
	4 Vaaranrinnanpuro	sammal *	EN	On rajauspäätös
	5 Tamppikoski	sammal *	VU	Ei rajauspäätöstä
	6 Kivivaara	sammal *	VU	Ei rajauspäätöstä
	7 Paljakka	jäkälä *, sammal *	EN	Ei rajauspäätöstä
	8 Emäjoki	nilviäinen *	EN	Ei rajauspäätöstä
<b>Kajaani</b>				
	1 Mineraali	putkilokasvi *	EN	Ei rajauspäätöstä
	2 Kokkosuo	kääpä	EN	
	3 Keskusta	jäkälä *	EN	Ei rajauspäätöstä
	4 Käkisaari **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	5 Saaresmäki **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	6 Kotaniemi	putkilokasvi	VU, EN	Ei rajauspäätöstä
	7 Kajaani lentokenttä	perhonen *, pistiäinen *	CR, EN	Ei rajauspäätöstä
	8 Petäisenniska	pistiäinen	EN	
<b>Kuhmo</b>				
	1 Törisevänlampi	putkilokasvi *	CR	Ei rajauspäätöstä
	2 Häntävaara	sammal *	CR	Ei rajauspäätöstä
	3 Mustakallio	sammal	EN	
	4 Koljosenkalliot	sammal	EN	
	5 Matovaara	kääpä	EN	
	6 Paljakkavaara	kääpä	EN	
	7 Saunajärvi **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	8 Tervasalmi **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	9 Vepsä **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	10 Saunajärvi **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	11 Kiekki **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	12 Tervasalmi **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	13 Tervasalmi **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	14 Timoniemi	yhtäläissiiäinen	CR	
	15 Rajakangas	perhonen *, kovakuoriainen *, kääpä	EN, VU	Ei rajauspäätöstä
	16 Mustavaara	kovakuoriainen *	EN	Ei rajauspäätöstä
	17 Rajalampi	kovakuoriainen *, kääpä *	EN	Ei rajauspäätöstä
	18 Jauhovaara	kovakuoriainen *	VU	On rajauspäätös
	19 Sauna-aho	kovakuoriainen *	VU	Ei rajauspäätöstä
<b>Paltamo</b>				
	1 Matokallio	putkilokasvi *, sammal	EN	On rajauspäätös
	2 Melalahti	putkilokasvi *, sammal *	EN, VU	Ei rajauspäätöstä
	3 Tietäväisenniemi	putkilokasvi	EN	
	4 Suvirinne	sammal *, putkilokasvi	EN	On rajauspäätös
	5 Särkinen	sammal *	EN	Ei rajauspäätöstä
	6 Kivesvaara	sammal *	EN	Ei rajauspäätöstä
	7 Teerivaara	kääpä	EN	
	8 Emäjoen sivujoki	nilviäinen *	EN	Ei rajauspäätöstä
<b>Puolanka</b>				
	1 Kapustajoki	putkilokasvi *	EN	On rajauspäätös
	2 Mustakumpu	sammal *	CR, EN	Ei rajauspäätöstä
	3 Repokallio	sammal *, sammal	EN	On rajauspäätös
	4 Kapustakallio	sammal *, sammal	EN	Ei rajauspäätöstä
	5 Kettukallio	kääpä	EN	
	6 Puokio **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	7 Auho-Aska **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	8 Auho-Aska **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	9 Keskustan ympäristö **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	10 Auho-Aska **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	11 Joukokylä	nilviäinen *	EN	Ei rajauspäätöstä
<b>Ristijärvi</b>				
	1 Iso Pyhäntä	putkilokasvi	EN	
	2 Hiisijärvi **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	3 Emäjoen sivujoki	nilviäinen *	EN	Ei rajauspäätöstä
<b>Sotkamo</b>				
	1 Korholanmäki	putkilokasvi	EN	
	2 Komula	putkilokasvi *	EN	Ei rajauspäätöstä
	3 Ohra-aho	putkilokasvi	EN	
	** Kuntien osa-aluejako (Tilastokeskus)			

Kunta	Alue	Laji	Uhanalaisuusluokka	Erityisesti suojeltava laji *, LSL 47 §, Rajauspäätöstilanne
<b>Sotkamo</b>				
	4 Räätäkangas	putkilokasvi	EN	
	5 Ontola-Tipasjoki	putkilokasvi	EN	
	6 Iso-Kohvori	sammal*	VU	On rajauspäätös
	7 Pieni Kattilalampi	kääpä *	EN	Ei rajauspäätöstä
	8 Ikosenkangas	kääpä	EN	
	9 Niemilehto	kääpä	EN	
	10 Kellosärkkä	jäkälä *	EN	Ei rajauspäätöstä
	11 Lontta **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	12 Lontta **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	13 Lontta **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	14 Lontta **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	15 Laakajärvi **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	16 Räätäkangas	perhonen *	EN	Ei rajauspäätöstä
	17 Iso-Lehtolampi	kovakuoriainen *	EN	Ei rajauspäätöstä
<b>Suomussalmi</b>				
	1 Saukko	putkilokasvi *	EN	Ei rajauspäätöstä
	2 Toskansuo	sammal *	EN	Ei rajauspäätöstä
	3 Ukonkaskenlammit	kääpä *	EN	On rajauspäätös
	4 Hiidenkirnu	kääpä *, kääpä	EN	On rajauspäätös
	5 Koistinvaara	kääpä *	EN	Ei rajauspäätöstä
	6 Korpijärvi	kääpä *, kääpä	EN	On rajauspäätös
	7 Kalliolammit	kääpä *	EN	On rajauspäätös
	8 Jokilehto	kääpä *	EN	Ei rajauspäätöstä
	9 Iso Kaupinvaara	kääpä *	EN	Ei rajauspäätöstä
	10 Korkealaisensärkkä	kääpä	EN	
	11 Pyssykangas	kääpä	EN	
	12 Hienkangas	kääpä	EN	
	13 Paljakkapuro	kääpä	EN	
	14 Harsuvaara	kääpä	EN	
	15 Simunavaara	kääpä	EN	
	16 Vuokki **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	17 Juntusranta **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	18 Laaja **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	19 HaukilaPuras **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	20 Myllylahti **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	21 Jumaliskylä **	lintualue *	VU	Ei rajauspäätöstä
	22 Emäjoen sivujoki	nilviäinen *, kääpä	EN	Ei rajauspäätöstä
	23 Näljänkä	nilviäinen *	EN	Ei rajauspäätöstä
	** Kuntien osa-aluejako (Tilastokeskus)			

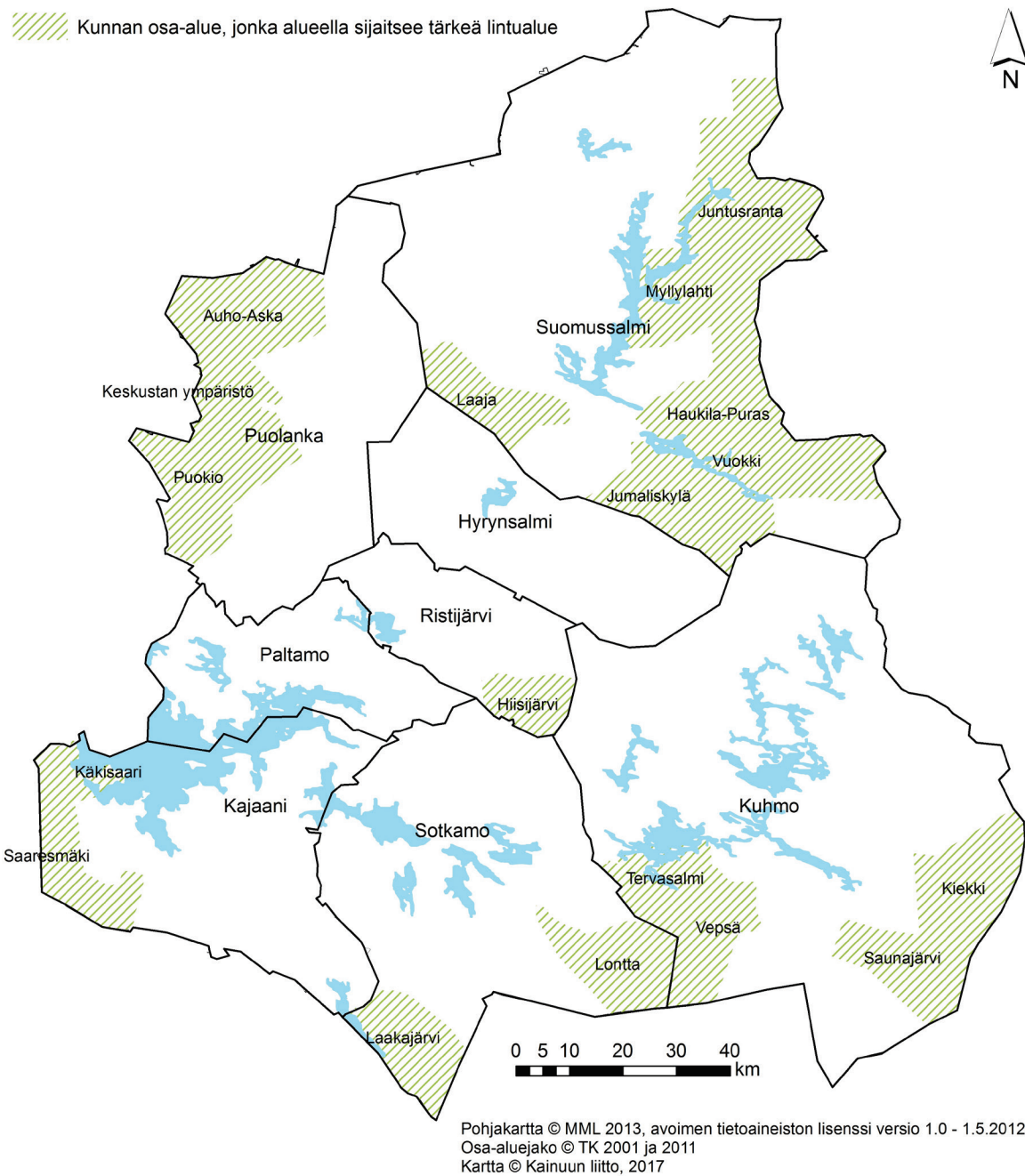
● Luo-kohteet, Kainuun maakuntakaava 2020

■ Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet v.2016



Pohjakartta © MML 2013, avoimen tietoaiston lisenssi versio 1.0 - 1.5.2012.  
Kartta © Kainuun liitto, 2017

Kuva 16. Kainuun maakuntakaava 2020:ssa osoitetut luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet (luo-kohteet) sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet lukuun ottamatta lintualueita Kainuussa vuonna 2016.



Kuva 17. Alueet, joilla sijaitsee yksi tai useampi luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä lintualue Kainuussa vuonna 2016. Alueet on koostettu kuntien osa-alueaineistosta, jota ylläpitää Tilastokeskus. Tärkeiden lintualueiden tarkka sijainti on salassapidettävää tietoa, jonka vuoksi alueet esitetään yleistettyinä kuntien osa-aluejaon pohjalta tehtyinä aluerajauksina.

# Lähteet

EU:n komission tiedonanto 2011 (EUR-Lex 52011DC0244): Luonnonpääoma elämämme turvaajana: luonnon monimuotoisuutta koskeva EU:n strategia vuoteen 2020 ([http://publications.europa.eu/resource/ellar/71a9a499-fd90-40d0-8ed1-354a3513ed0e.0010.02/DOC\\_1](http://publications.europa.eu/resource/ellar/71a9a499-fd90-40d0-8ed1-354a3513ed0e.0010.02/DOC_1))

IUCN 2001: IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 30 pp.

Jäkäläniemi, A. ja Ulvinen, T. 1992: Kainuun uhanalaiset kasvit. – Kainuun liitto, julkaisu B:7, 279 s., 5 liitettä.

Kainuun metsäkeskus 2016: Kainuun luonnonhoidon alueellinen toteutusohjelma 2016-2020.

Kittamaa, S., Rytteri, T., Ajosenpää, T., Aapala, K., Hallman, E., Lehesvirta, T. ja Tukia, H. (toim.) 2009: Harjumetsien paahdeympäristöt – nykytila ja hoito. – Suomen ympäristö 25. Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 37 s.

Kontkanen, H. ja Nevalainen, T. 2002: Petolinnut ja metsätalous. – Siipirikko 29 (2): 1-80. Pohjois-Karjalan Lintutieteellinen Yhdistys ry.

Laatikainen, T. 2013: Kainuun ympäristöohjelma 2020. Kainuun liitto.

Lampinen, R. & Lahti, T. 2016: Kasviatlas 2015. -- Helsingin Yliopisto, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsinki.

Liukko, U.; Henttonen, H.; Hanski, I.K.; Kauhala, K.; Kojola, I.; Kyheröinen, E-M.; Pitkänen, J.: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015. - The 2015 Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s.

Rassi, P., Alanen, A., Kemppainen, E., Vickholm, M. & Väisänen, R. 1986. Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö. I Yleinen osa, II Suomen uhanalaiset eläimet, III Suomen uhanalaiset kasvit. Komiteanmietintö 1985:43. Ympäristöministeriö, Helsinki. 111, 466 ja 431 s.

Rassi, P., Kaipainen, H., Mannerkoski, I. & Ståhls, G. 1992. Uhanalaisten eläinten ja kasvien seurantatoimikunnan mietintö. Ympäristöministeriö, Helsinki. 328 s.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001. Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja. Erillisjulkaisu. 685 s. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.

Tiainen, J.; Mikkola-Roos, M.; Below, A.; Jukarainen, A.; Lehikoinen, A.; Lehtiniemi, T.; Pessa, J.; Rajasärkkä, A.; Rintala, J.; Sirkiä, P.; Valkama, J. : Suomen lintujen uhanalaisuus 2015. - The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.

Tonteri, T., Ahlroth, P., Hokkanen, M., Lehtelä, M., Alanen, A., Hakalisto, S., Kuuluvainen, T., Soininen, T. & Virkkala, R. 2008. Metsät. Teoksessa: Raunio, A. ym. (toim.) Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Osa 2. Luontotyyppien kuvaukset. S. 257–334.

Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. – julkaisematon, <http://atlas3.lintuatlas.fi>

Valovirta, I., Tuulenvire, P. ja Eglund, V. 2003: Jokihelmisimpukan ja sen elinympäristön suojelun taso LIFE-Luonto –projektissa. Helsingin yliopisto, luonnontieteellinen keskusmuseo. Helsinki. 53 s.

Ympäristöhallinto 2017: Hertta-ympäristötietojärjestelmä. Uhanalaistiedot.

Ympäristöhallinnon nettisivut 2017: . ([http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto\\_ja\\_lintudirektiivien\\_lajit](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Luonto_ja_lintudirektiivien_lajit)).

Ympäristöministeriö 2016: Uhanalaisten lajien suojelun toimintaohjelma. ([http://www.ymparisto.fi/download/Uhanalaisten\\_lajien\\_suojelun\\_toimintaohjelma\\_Ehdotus\\_2016pdf/e41668c-c-b899-4588-a309-c935dfd42f24/119811](http://www.ymparisto.fi/download/Uhanalaisten_lajien_suojelun_toimintaohjelma_Ehdotus_2016pdf/e41668c-c-b899-4588-a309-c935dfd42f24/119811))







**Kainuun liitto**



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

Kainuun liitto  
Kauppakatu 1, 87100 Kajaani  
Puh. vaihde 08 615 541, faksi 08 6155 4260  
S-posti kainuunliitto@kainuu.fi

[www.kainuu.fi](http://www.kainuu.fi)